



**Министерство
здравоохранения Нижегородской области**

П Р И К А З

28.08.2025

315-789/25П/од

№ _____

г. Нижний Новгород

**О внедрении клинических рекомендаций на
территории Нижегородской области**

В соответствии со статьей 37 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», в целях улучшения качества оказания акушерско – гинекологической медицинской помощи в Нижегородской области

п р и к а з ы в а ю:

1. Внедрить на территории Нижегородской области следующие клинические рекомендации:

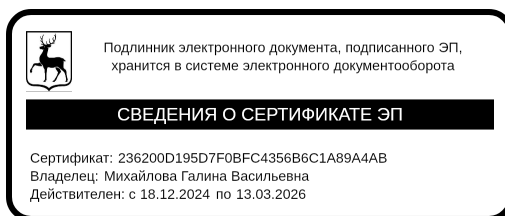
- «Железодефицитная анемия»;
- «Аномалии родовой деятельности»;
- «Медицинская помощь матери при установленных или предполагаемых аномалиях и повреждениях плода, и антенатальной гибели плода»;
- «Внематочная (эктопическая) беременность»;
- «Гестационный сахарный диабет»;
- «Аномалии объема амниотической жидкости (многоводие, маловодие)»;
- «Нормальный послеродовый период (послеродовая помощь и обследование)»;
- «Преждевременная отслойка плаценты»;
- «Привычный выкидыш»;
- «Чрезмерная рвота беременных».

2. Главным врачам медицинских организаций, оказывающих акушерско – гинекологическую помощь женщинам, довести до сведения врачей и использовать в работе клинические рекомендации.

3. Директору ГБУЗ НО «Медицинский информационно-аналитический центр» (Антохова Т.Н.) разместить клинические рекомендации на сайте министерства здравоохранения Нижегородской области.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на первого заместителя министра Колесникова С.В.

Министр



Г.В.Михайлова

Железодефицитная анемия

Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: D50, D50.0, D50.1, D50.8, D50.9, E61.1, O99.0, D53.8, D 62

Возрастная группа: Взрослые/дети

Год утверждения:

Разработчик клинической рекомендации:

- Ассоциация содействия развитию гематологии, трансфузиологии и трансплантации костного мозга "Национальное гематологическое общество"

Председатель, д.м.н.

Е.Н. Паровичникова

- Российское общество детских гематологов и онкологов

Президент общества, д.м.н, профессор

С.Р. Варфоломеева

- Российская ассоциация геронтологов и гериатров

Президент, д.м.н, профессор, член-корреспондент РАН

О.Н. Ткачева

- Российское научное медицинское общество терапевтов

Президент, академик РАН, д.м.н., профессор

А.И. Мартынов

- Эндоскопическое общество РФ РЭНДО

Председатель, д.м.н., профессор

М.П. Королев

- Федерация лабораторной медицины

Президент, д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН

А.М. Иванов

- Российское общество профилактики неинфекционных заболеваний

Президент, д.м.н., профессор., академик РАН

О.М. Драпкина

- Российское общество акушеров-гинекологов

Президент общества, д.м.н., профессор, академик РАН

В.Н. Серов

Оглавление

Оглавление.....	2
Список сокращений	4
Термины и определения	5
1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний)	6
1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).....	6
1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	6
1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) ...	6
1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.....	7
1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) ...	8
1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	8
2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики.....	10
2.1 Жалобы и анамнез	10
2.2 Физикальное обследование	10
2.3 Лабораторные диагностические исследования	11
2.4 Инструментальные диагностические исследования	17
2.5 Иные диагностические исследования	19
3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения	19
3.1 Консервативное лечение	19
3.1.1 Лечение пероральными препаратами железа	20
3.1.2 Лечение парентеральными препаратами железа.....	23
3.1.3 Гемотрансфузионная терапия	26

3.1.4	Мониторинг эффективности лечения препаратами железа на этапе лечения..	27
3.2	Хирургическое лечение	28
3.3	Диетотерапия	28
3.4.	Иное лечение	28
4.	Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов.....	28
5.	Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики	28
6.	Организация оказания медицинской помощи.....	31
7.	Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)	31
	Критерии оценки качества медицинской помощи.....	34
	Список литературы	35
	Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций	43
	Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций	47
	Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата	50
	Приложение Б. Алгоритмы действий врача	53
	Приложение В. Информация для пациентов.....	54
	Приложение Г1-ГН. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях	56

Список сокращений

ЖДА – железодефицитная анемия

ХПА – хроническая постгеморрагическая анемия

ОЖСС – общая железосвязывающая способность сыворотки

НТЖ – насыщение трансферрина железом

СЖ – сывороточное железо

СФ – сывороточный ферритин

АХЗ – анемия хронических заболеваний

ХБП – хроническая болезнь почек

ХСН – хроническая сердечная недостаточность

ЖКТ – желудочно-кишечный тракт

УЗИ – ультразвуковое исследование

ПРА – послеродовая анемия

MCV – средний объем эритроцита

MCH – среднее содержание гемоглобина в эритроците

MCHC – средняя концентрация гемоглобина в эритроциты

IRIDA - рефрактерная к ферротерапии железодефицитная анемия

Термины и определения

Железодефицитная анемия (ЖДА) – это приобретенное заболевание, характеризующееся снижением содержания железа в сыворотке крови, костном мозге и тканевых депо, в результате чего нарушается образование гемоглобина и эритроцитов, развивается гипохромная анемия и трофические расстройства в тканях.

Латентный железодефицит – это состояние, характеризующееся истощением запасов железа в организме при нормальной концентрации гемоглобина.

Ферротерапия – лечение лекарственными препаратами железа.

Ретикулоцитарный криз или ретикулоцитарная реакция – повышение количества ретикулоцитов более, чем на 20-25% от исходного.

1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний)

1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

ЖДА — полиэтиологичное заболевание, развитие которого связано с дефицитом железа в организме из-за нарушения поступления, усвоения или повышенных потерь данного микроэлемента, характеризующееся микроцитозом эритроцитов и гипохромной анемией.

1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Основными причинами развития ЖДА у женщин в репродуктивном возрасте служат обильные менструальные кровотечения, беременность, роды (особенно повторные) и лактация. У женщин в постменопаузе и у мужчин основной причиной развития железодефицита является кровопотеря из желудочно-кишечного тракта. Дефицит железа может развиваться и без кровопотери, например, в период интенсивного роста детей, при растительной диете, вследствие резекции желудка или кишечника, а также в результате нарушения всасывания железа у лиц с воспалительными заболеваниями кишечника. Развитие ЖДА возможно у доноров крови, постоянно сдающих кровь в течение многих лет, а также у пациентов с хронической почечной недостаточностью, находящихся на программном гемодиализе (еженедельные потери 30-40 мл крови в контуре диализатора) [1–3].

Основными причинами развития ЖДА в детской практике являются:

- дефицит железа при рождении ребенка;
- алиментарный дефицит железа вследствие несбалансированного питания;
- повышенные потребности организма в железе вследствие бурного роста ребенка;
- потери железа из организма, превышающие физиологические.

Алиментарно-зависимыми факторами в развитии дефицита железа у детей являются:

- недостаточное поступление железа с пищей;
- сниженное всасывание железа;
- увеличенные потери железа из-за микрокровотечений из кишечника (обусловленные ранним введением кефира и цельного коровьего/козьего молока в рацион детей раннего возраста; глистные инвазии, инфекционно-воспалительные заболевания кишечника) [4].

1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Железодефицитная анемия (ЖДА) является одним из самых распространенных заболеваний в мире, а также одной из основных причин нетрудоспособности населения [3,5]. Распространенность анемии, в том числе ЖДА, зависит от многих причин: социально-экономических условий проживания, качества питания, кровотечений различной локализации, поражения инфекционными и паразитарными заболеваниями и др. Экспертами ВОЗ было показано, что анемия чаще встречается в развивающихся странах и наиболее подвержены анемии две группы населения – дети раннего возраста и беременные женщины [6] (табл. 1). По данным Росстата от 2021 г. анемия (без уточнения этиологии) определяется у 35,5 % беременных женщин, без существенного снижения частоты заболевания за последние годы, в то время как распространенность анемии у детей раннего возраста в России ниже общепопуляционной и составляет около 0,8 % [7].

У лиц пожилого и старческого возраста анемия регистрируется, по разным оценкам, с частотой 23 – 46 % и наиболее характерна для пациентов старше 80 лет [8]. В этиологической структуре анемий у пожилых пациентов преобладают дефицитные состояния [8].

Высокая частота анемии характерна для пациентов в периоперационном периоде: в предоперационном периоде анемия регистрируется, по данным различных исследований, с частотой от 12 до 70 %, в послеоперационном периоде – частота встречаемости достигает 90 %. На ЖДА приходится до 60-75% случаев предоперационных анемий [9,10].

Таблица 1. Распространенность анемии в мире в зависимости от возраста, пола и социально-экономических условий (цит. по [11])

Группа населения	Распространенность анемии, %		
	Развитые страны	Развивающиеся страны	Весь мир
Дети в возрасте 0–4 лет	12	51	43
Дети в возрасте 5–12 лет	7	46	37
Мужчины	2	26	18
Беременные женщины	14	59	51
Все женщины	11	47	35

По мнению экспертов ВОЗ, распространенность ЖДА в популяции может быть умеренной – от 5 до 19,9%, средней – от 20 до 39,9% и высокой – 40% и более [11].

1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем

Рубрики, присвоенные различным железодефицитным состояниям в Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10-го пересмотра (МКБ-10), представлены в табл. 2. [12].

Таблица 2. Рубрики в МКБ-10, присвоенные железодефицитным состояниям [6].

Железодефицитное состояние	Рубрика по МКБ-10
Латентный дефицит железа	E61.1
ЖДА	D50
ХПА	D50.0
Сидеропеническая дисфагия	D50.1
Другие железодефицитные анемии	D50.8
ЖДА неуточненная	D50.9
Анемия, осложняющая беременность, деторождение и послеродовой период	O99.0
Острая постгеморрагическая анемия	D62
Другие уточненные анемии, связанные с питанием	D53.8

1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

В соответствии с преобладающим механизмом развития железодефицита, выделяют анемии, связанные с кровопотерей, нарушением всасывания, повышенной потребностью в железе и особенностями диеты (Табл. 3) [3,13–15].

Таблица 3. Классификация ЖДА

Вследствие кровопотери
- Желудочно-кишечная
- При менструациях и родах
- Легочная (гемосидероз легких)
- Через мочеполовой тракт (заболевания почек, гемоглобинурия)
Вследствие нарушения всасывания железа
- Резекция желудка и кишечника
- Недостаточность поджелудочной железы
- Глютеновая энтеропатия, спру
- Болезнь Крона
Вследствие повышения потребности в железе
- Быстрый рост (недоношенные новорожденные дети, подростки)
- Беременность и лактация
Вследствие недостаточного поступления с пищей
- Вегетарианская или веганская диета

1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Основными клиническими проявлениями ЖДА являются гипоксический и сидеропенический синдромы. Гипоксический синдром включает общие для всех анемий

симптомы: бледность, усиленное сердцебиение, шум в ушах, головная боль, слабость. К проявлениям сидеропенического синдрома относятся извращения вкуса, сухость кожи, изменение ногтей, выпадение волос, ангулярный стоматит, жжение языка, диспептический синдром. Многообразие клинических симптомов железодефицита объясняется широким спектром метаболических нарушений, к которым приводит дисфункция железосодержащих и железозависимых ферментов [13–16].

К менее известным клиническим проявлениям железодефицита следует отнести невротические реакции и неврастению, снижение работоспособности мышц и общей толерантности к физической нагрузке, нарушения метаболических процессов в миокарде, нарушения периферического кровообращения (снижение периферического сопротивления и венозного тонуса, уменьшение функциональных резервов артериол) и микроциркуляции. При длительном течении ЖДА у пациентов постепенно нарастают явления миокардиодистрофии и симпатикотонии в вегетативной регуляции сердечной деятельности [3,14].

При ЖДА наблюдаются поражения желудочно-кишечного тракта, проявляющиеся в виде хронических гастритов и синдромов нарушения всасывания в кишечнике. При этом снижение секреции и кислотообразования при хронических гастритах рассматривается как следствие, а не причина железодефицита и объясняется дисрегенераторными процессами в слизистой желудка. Предполагается, что дефицит железа в кишечной стенке может вызвать повышенную абсорбцию и накопление в организме токсических концентраций металлов-антагонистов железа, например, кадмия [14,15].

Нарушения противоинфекционного иммунитета у пациентов с ЖДА имеют сложный характер. С одной стороны, железодефицит препятствует развитию патогенных микроорганизмов, нуждающихся в железе для собственного роста и размножения. С другой стороны, железодефицит опосредованно приводит к нарушению клеточных механизмов резистентности к инфекциям (снижение микробицидной активности гранулоцитов, нарушение пролиферации лимфоцитов). В целом, предрасположенность пациентов с ЖДА к развитию инфекционных заболеваний не столь велика, как это предполагалось ранее. Напротив, лечение железодефицитных состояний парентеральными препаратами железа значительно увеличивает риск развития инфекций, вероятно, вследствие доступности вводимого железа для использования микроорганизмами и их быстрого роста [14].

У пациентов пожилого и старческого возраста ЖДА может сопровождаться появлением или прогрессированием гериатрических синдромов – старческой астении, саркопении, падений, когнитивных расстройств, депрессии и др.

2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики

Диагноз ЖДА основывается на характерной клинико-гематологической картине заболевания и наличии лабораторных доказательств абсолютного дефицита железа.

2.1 Жалобы и анамнез

См. раздел «клиническая картина»

2.2 Физикальное обследование

- **Рекомендуется** всем пациентам проведение физикального обследования при подозрении на ЖДА, необходимо обращать внимание на характерные признаки сидеропенического и анемического синдромов для верификации диагноза [13–17].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств –

5)

Комментарии: основными проявлениями сидеропенического синдрома являются [13–17]:

- *изменения кожи (пигментации цвета кофе с молоком) и слизистых оболочек (заеды в углу рта);*
- *изменения ногтей (ломкость, мягкость, поперечная исчерченность, вогнутость);*
- *изменения волос (ломкость, тусклость, раздваивание кончиков, алопеция);*
- *гипотония (мышечная, артериальная);*
- *изменения обоняния (пристрастие к запахам лака, красок, ацетона, выхлопных газов автомобиля);*
- *изменения вкуса (пристрастие к мелу, глине, сырым продуктам).*

Основные проявления анемического синдрома, обусловленного развитием анемической гипоксии, включают [13,14]:

- *слабость, головную боль, головокружение;*
- *плохую переносимость физических нагрузок;*
- *снижение аппетита;*
- *снижение работоспособности, внимания, обучаемости;*
- *бледность кожных покровов и видимых слизистых оболочек;*
- *тахикардию, систолический шум.*

Несмотря на четко очерченную клиническую картину ЖДА, симптомы анемии и сидеропении обладают низкой диагностической ценностью и не позволяют уверенно диагностировать ЖДА [3,13,15]. Решающее значение в диагностике ЖДА имеют лабораторные исследования.

2.3 Лабораторные диагностические исследования

- **Рекомендуется** выполнение общего (клинического) анализа крови, оценки гематокрита, исследования уровня эритроцитов в крови, исследования уровня ретикулоцитов в крови, определение среднего содержания и средней концентрации гемоглобина в эритроцитах, определение размеров эритроцитов у пациентов с анемическим синдромом с целью диагностики ЖДА [18].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: при ЖДА отмечается снижение уровня гемоглобина, гематокрита, среднего содержания и средней концентрации гемоглобина в эритроцитах (МСН и МСНС, соответственно), среднего объема эритроцитов (МСV). Количество эритроцитов обычно находится в пределах нормы. Ретикулоцитоз - не характерен, но может присутствовать у пациентов с кровотечениями. Морфологическим признаком ЖДА является гипохромия эритроцитов и анизоцитоз со склонностью к микроцитозу [13,14,16,19,20]. Перечисленные морфологические характеристики не позволяют отличить железодефицитную анемию от, так называемой, «анемии хронических заболеваний», в основе которой лежит перераспределительный дефицит железа, связанный с наличием в организме очага воспаления, инфекции или опухоли.

Современные гематологические анализаторы способны определять дополнительные параметры, являющиеся индикаторами железодефицитного эритропоэза, к ним относятся Ret-He (содержание гемоглобина в ретикулоцитах) и НУРО-He (процент гипохромных эритроцитов). Снижение показателя Ret-He менее 30,6 пг и увеличение НУРО-He более 5 % свидетельствует о наличии дефицита железа [21,22]. На значения этих показателей не влияют воспалительные процессы, уремия и беременность, что является важным преимуществом перед биохимическими маркерами метаболизма железа. Увеличение показателя Ret-He на фоне ферротерапии является ранним маркером эффективности лечения ЖДА и опережает развитие ретикулоцитарного криза и повышение концентрации гемоглобина [21].

- **Рекомендуется** всем пациентам с подозрением на ЖДА исследовать сывороточные показатели обмена железа – исследование уровня ферритина в крови, исследование

уровня трансферрина сыворотки крови, исследование железосвязывающей способности сыворотки (ОЖСС), исследование уровня железа сыворотки крови и исследование насыщения трансферрина железом (НТЖ) для верификации наличия абсолютного дефицита железа [23–25].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: отличительными признаками ЖДА являются низкий уровень сывороточного ферритина, отражающий истощение тканевых запасов железа, и повышенные показатели ОЖСС и трансферрина (Табл.2.). Показатели сывороточного железа и коэффициент НТЖ в типичных случаях снижены, однако наличие нормальных и даже повышенных показателей не исключает диагноз ЖДА, поскольку прием пациентом накануне исследования железосодержащих препаратов, мясная диета или предшествующая (за 10-14 дней) трансфузия эритроцитсодержащих компонентов крови могут сильно исказить показатель сывороточного железа и, соответственно, коэффициент НТЖ, что необходимо учитывать при оценке результатов исследования. Развитию ЖДА предшествует период латентного железодефицита, лабораторными критериями которого служат низкие показатели сывороточного железа и ферритина на фоне нормального уровня гемоглобина.

В клинической практике наиболее часто возникает необходимость проведения дифференциальной диагностики между ЖДА и анемией хронических заболеваний (АХЗ). Различить эти состояния позволяет исследование полной панели параметров метаболизма железа в комплексе с оценкой клинического статуса больного и базовых лабораторных показателей, отражающих функциональную способность печени и почек. Дополнительную информацию может предоставить определение лабораторных показателей - концентрации С-реактивного белка (СРБ) и расчетный параметр - Delta-He (разница между средним содержанием гемоглобина в ретикулоцитах и средним содержанием гемоглобина в эритроцитах, расчет проводится автоматически в современных гематологических анализаторах). Для АХЗ характерны отрицательные показатели Delta-He и повышенный уровень СРБ.

Микроцитарная гипохромная анемия является характерным морфологическим признаком β -талассемии, тяжелые формы которой ассоциируются с глубокой анемией и выраженными признаками перегрузки железом (повышенные показатели сывороточного ферритина и НТЖ, сниженные – трансферрина и ОЖСС). Однако легкие субклинические формы талассемии, протекающие с легкой микроцитарной гипохромной анемией, зачастую расцениваются как железодефицитные без исследования сывороточных показателей

метаболизма железа, что влечет за собой назначение неадекватной ферротерапии, способной привести к ускоренному развитию тканевой перегрузки железом.

Таблица 2. Показатели метаболизма железа у больных с ЖДА, АХЗ и врожденными анемиями, протекающими с перегрузкой железом [26]

Показатель	Норма*	ЖДА	АХЗ	Перегрузка железом (β-талассемия)
Сывороточное железо	10,7–32,2 мкмоль/л	↓	↓ N	↑
ОЖСС	46 – 78 мкмоль/л	↑	N	↓
Трансферрин	200 – 360 мг/дл	↑	↓ N	↓
НТЖ	17,8-43,3%	↓	↓ N	↑
Ферритин сыворотки	11,0-306,8 нг/мл	↓	N ↑	↑

*В качестве нормы приведены референсные значения централизованной клинико-диагностической лаборатории ФГБУ «НМИЦ гематологии» МЗ РФ, которые могут отличаться в различных клинико-диагностических лабораториях в зависимости от используемых коммерческих тест-систем. У детей нормальные значения ферритина сыворотки отличаются от указанных в таблице.

N – нормальное значение показателя; ↓ – снижение показателя; ↑ – повышение показателя.

- **Рекомендуется:** у всех пациентов с ЖДА проводить комплекс исследований для выяснения причины развития ЖДА и диагностики сопутствующей патологии [3,26,27]:
 - исследование общего белка в крови, исследование уровня альбумина в крови с целью оценки белково-синтетической функции печени и корректной интерпретации показателей метаболизма железа [28–30]
 - исследование уровня общего билирубина в крови, исследование уровня свободного и связанного билирубина в крови, определение активности лактатдегидрогеназы в крови с целью дифференциальной диагностики ЖДА с гемолитическими анемиями [31];
 - определение активности аспартатаминотрансферазы в крови, определение активности аланинаминотрансферазы в крови для исключения цитолитического синдрома с целью корректной интерпретации показателей метаболизма железа [30]
 - определение уровня креатинина в крови, исследование уровня мочевины в крови с целью исключения анемии, ассоциированной с заболеванием почек [27];

- общий (клинический) анализ мочи с целью исключения гематурии как причины железодефицитного состояния [32,33]

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: результаты перечисленных базовых исследований могут указывать направление дальнейшего диагностического поиска. Оценка биохимических показателей функции печени необходима для правильной интерпретации параметров обмена железа, так как нарушение белково-синтетической функции печени приводит к снижению продукции гепатоцитами трансферрина и, как следствие, к снижению показателей сывороточного трансферрина и ОЖСС, искажению расчетного коэффициента НТЖ [26]. Нарушение функции почек может приводить к развитию как относительного, так и абсолютного железодефицита [27]. Оценка других биохимических показателей используется при дифференциальной диагностике с анемиями иной этиологии.

- **Не рекомендуется** проводить исследования костного мозга для подтверждения диагноза ЖДА за исключением отдельных случаев [34].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: необходимость в проведении пункции (получение цитологического препарата костного мозга путем пункции) и трепанобиопсии (получение гистологического препарата костного мозга) костного мозга может возникнуть в случаях упорной, резистентной к лечению анемии и/или при наличии других цитопений (лейко- или тромбоцитопении). При ЖДА в костном мозге какие-либо патологические признаки не определяются, клеточность, как правило, нормальная, может отмечаться умеренная гиперплазия эритроидного ростка. Характерной особенностью костного мозга при ЖДА является уменьшение количества сидеробластов – эритрокариоцитов, содержащих гранулы железа (в норме 20-40%).

ЖДА необходимо дифференцировать с анемиями, осложняющими течение хронических воспалительных и опухолевых заболеваний («анемия хронических заболеваний»), а также с гипохромными анемиями, протекающими с перегрузкой железом: α - и β -талассемии, порфирии, свинцовая интоксикация.

- **Рекомендуется** выполнять комплекс исследований для диагностики железодефицитной анемии (B03.005.013) с целью скрининга на наличие ЖДА и латентного дефицита железа (включает выполнение общего (клинического) анализа крови, оценку гематокрита,

исследование уровня эритроцитов в крови, исследование уровня ретикулоцитов в крови, определение среднего содержания и средней концентрации гемоглобина в эритроцитах, определение размеров эритроцитов, исследование уровня ферритина в крови) у пациентов пожилого и старческого возраста с целью своевременной коррекции дефицита железа и сохранения функционального и когнитивного статуса [35–37].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 1)

Комментарии: *анемия ассоциируется с рядом гериатрических синдромов: старческой астенией [38,39], саркопенией [40], падениями и переломами [41,42], деменцией [43].*

- **Рекомендуется** выполнять комплекс исследований для диагностики железодефицитной анемии (B03.005.013) с целью скрининга на наличие ЖДА и латентного дефицита железа (включает выполнение общего (клинического) анализа крови, оценку гематокрита, исследование уровня эритроцитов в крови, исследование уровня ретикулоцитов в крови, определение среднего содержания и средней концентрации гемоглобина в эритроцитах, определение размеров эритроцитов, исследование уровня ферритина в крови) у всех пациентов в предоперационном периоде, а также у пациентов, перенесших хирургическое вмешательство с кровопотерей более 500 мл – в послеоперационном периоде [44,45].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 1)

Комментарии: *ЖДА — частая патология у пациентов, которым планируется выполнение хирургических вмешательств [9,10]. Наличие анемии в предоперационном периоде негативно влияет на исход операций [46], что обуславливает необходимость своевременной диагностики (оптимально — сразу после определения показаний к плановой операции) и коррекции анемии на этапе первичной медико-санитарной помощи.*

- **Рекомендуется:** всем беременным выполнение общего (клинического) анализа крови с оценкой гематокрита, исследованием уровня эритроцитов в крови, исследованием уровня ретикулоцитов в крови, определением среднего содержания и средней концентрации гемоглобина в эритроцитах, определением размеров эритроцитов для скрининга анемии при первом обращении, на 28-й неделе и 34 неделе беременности, а также в любое время во время беременности, если есть симптомы анемии [47,48].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: анемия - наиболее часто встречающееся осложнение при беременности, способное отрицательно влиять на ее исходы [49]. Диагноз анемии при беременности основывается на определении концентрации гемоглобина крови: *Нб* менее 110 г/л в первом и третьем триместрах беременности и *Нб* менее 105 г/л во втором триместре беременности; в послеродовом периоде – *Нб* менее 100 г/л через 24–48 ч после родов [50]. Также определяют послеродовую анемию (ПРА) как концентрацию *Нб* менее 110 г/л через 1 неделю после родов и концентрацию *Нб* менее 120 г/л через 8 недель после родов [51]. В зависимости от концентрации *Нб* выделяют следующие степени тяжести анемии [52,53]:

- 90-110 г/л – легкая;
- 90-70 г/л – средняя;
- менее 70 г/л – тяжелая.

Критерии ЖДА при беременности не отличаются от таковых у всех остальных пациентов.

Рекомендуется: всем беременным с подозрением на ЖДА исследовать показатели обмена железа: исследование уровня ферритина в крови, исследование уровня трансферрина сыворотки крови, исследование железосвязывающей способности сыворотки (ОЖСС), исследование уровня железа сыворотки крови и исследование насыщения трансферрина железом (НТЖ) для верификации наличия абсолютного дефицита железа [47,54,55]:

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: интерпретация показателей представлена в разделе 2.3

- **Рекомендуется:** всем родильницам с анемией во время беременности или с кровотечением 500 мл и более при естественных родах и 1000 мл и более после оперативного родоразрешения путем операции кесарева сечения выполнение общего (клинического) анализа крови и исследование уровня ферритина в крови после родов/операции и через 4–8 недель после родов для оценки степени анемии и запасов железа и диагностики ЛДЖ/ЖДА и назначения терапии [47,48,51,56].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: следует проводить скрининг на ПРА, чтобы обеспечить раннее и соответствующее лечение. Из-за сочетания кровотечения в родах и гемодинамических изменений, концентрация Hb в послеродовом периоде должна стабилизироваться после родов в течение как минимум 48 ч, прежде чем можно будет поставить точный диагноз ПРА. В случае массивной кровопотери (более 1500 мл) должен быть применен протокол для лечения кровотечений (включая последовательные исследования концентрации Hb) [56]. Послеродовая анемия (ПРА) диагностируется при концентрации Hb <100 г/л в течение 48 часов после родов и Hb <120 г/л через 8 недель после родов [48,51].

2.4 Инструментальные диагностические исследования

Выявление ЖДА требует проведения стандартного комплекса инструментальных исследований для выяснения причины развития анемии.

- **Рекомендуется:** всем пациентам с впервые установленным диагнозом ЖДА проведение следующих инструментальных исследований для поиска возможного источника кровотечения и выявления сопутствующей патологии [3,16,17,57,58]:
 - Рентгенография легких или КТ органов грудной полости;
 - Ультразвуковое исследование органов брюшной полости (комплексное), забрюшинного пространства, малого таза (комплексное);
 - Ультразвуковое исследование щитовидной железы и паращитовидных желез;
 - Регистрация электрокардиограммы.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств –

5)

- **Рекомендуется:** всем пациентам с впервые установленным диагнозом ЖДА мужского пола, а также женщинам в постменопаузе либо в репродуктивном возрасте, у которых ЖДА не коррелирует с ежемесячной потерей менструальной крови или родами, проведение эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС), колоноскопии и интестиноскопии в указанном порядке, до момента обнаружения достоверного источника кровопотери в ЖКТ, либо его исключения [59–61].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств –

5)

Комментарии: исследование верхнего (ЭГДС) и нижнего (колоноскопия или компьютерно-томографическая колоноскопия) отделов ЖКТ проводится у всех взрослых пациентов с впервые установленным диагнозом ЖДА мужского пола и у женщин в

постменопаузе либо в репродуктивном возрасте, у которых ЖДА не коррелирует с ежемесячной потерей менструальной крови или родами. Выявление по данным ЭГДС эзофагита, эрозий или язв не должно рассматриваться в качестве основной причины ЖДА до момента исследования нижних отделов ЖКТ. При недоступности или наличии противопоказаний к колоноскопии, а также при незавершенной колоноскопии возможно выполнение компьютерно-томографической колоноскопии или толстокишечной эндоскопии видеокапсульной (код медицинской услуги А03.18.001.006). Превосходство толстокишечной эндоскопии видеокапсульной по сравнению с КТ-колоноскопией описано в исследовании С. Spada и соавт., 2015 г. [62].

В случаях, когда источник кровопотери в верхнем и нижнем отделах желудочно-кишечного тракта найти не удастся, необходимо провести эндоскопическое исследование тонкой кишки (интестиноскопию). Это исследование целесообразно провести с использованием метода тонкокишечной эндоскопии видеокапсульной (код медицинской услуги А03.17.002.002). Впоследствии, в случае обнаружения при тонкокишечной эндоскопии видеокапсульной патологии, требующей морфологической верификации диагноза и/или элиминации источника кровотечения, может быть применен метод интестиноскопии двухбаллонной (А03.17.002.001).

Наиболее трудными для диагностики являются кровопотери в замкнутые полости, которые наиболее часто встречаются при эндометриозе - эктопическом разрастании эндометрия, чаще всего в мышечном и подслизистом слоях матки, реже - экстрагенитально. При этом излившееся с кровью железо повторно не используется для эритропоэза, что приводит к развитию железодефицита. Аналогичная ситуация в виде кровопотерь в замкнутые полости наблюдается при изолированном легочном сидерозе, а также гломических опухолях, возникающих в замыкающихся артериях и встречающихся в некоторых артерио-венозных анастомозах, например, в легких, плевре. Эти опухоли, особенно при изъязвлении, могут приводить к кровопотерям и развитию ЖДА.

Другими источниками кровопотерь могут быть носовые кровотечения, главным образом, у пациентов с геморрагическими диатезами (наследственная телеангиэктазия, иммунная тромбоцитопения и др.), гематурии различного происхождения (хронический гематурический нефрит, IgA-нефропатии, мочекаменная болезнь, перманентный внутрисосудистый гемолиз), ятрогенные кровопотери (частые повторные заборы крови для исследований), кровопускания (при эритремии).

- **Рекомендуется:** беременным с установленным диагнозом ЖДА проведение ультразвукового исследования органов малого таза (комплексное) и плода для поиска возможного источника кровотечения [47,63].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

- **Рекомендуется:** беременным с ЖДА с нарушением ритма ЧСС плода (тахикардия, брадикардия, аритмия) проведение ультразвукового исследования плода, ультразвуковой доплерографии маточно-плацентарного кровотока [47,63].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: проведение у беременной ультразвуковой доплерографии маточно-плацентарного кровотока с оценкой мозгового кровообращения плода позволяет оценить состояние плода, его гемодинамические показатели. Тяжелая анемия беременной связана с выраженной гемодинамической дезадаптацией плода, требует быстрого оптимального лечения анемии беременной [49,64] или решения вопроса об индукции родов/родоразрешения посредством операции кесарева сечения [47,63].

2.5 Иные диагностические исследования

- **Рекомендуется:** у пациентов детского возраста с ЖДА проводить определение содержания антител к тканевой транслгютаминазе или определение содержания антител к эндомиозию в крови для исключения целиакии [65].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: целиакия может приводить к нарушению всасывания железа в ЖКТ вследствие аутоиммунного повреждения слизистой кишечника, а также вследствие хронического скрытого кровотечения.

3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения

3.1 Консервативное лечение

Целью лечения ЖДА является введение железа в количестве, необходимом для нормализации уровня гемоглобина (у женщин 120-140 г/л, у мужчин 130-160 г/л) и восполнения тканевых запасов железа (ферритин сыворотки > 40-60 нг/мл). Для лечения и профилактики используют пероральные препараты двухвалентного железа (код В03АА по АТХ

классификации) или пероральные препараты трехвалентного железа (код B03AB по АТХ классификации). Количественный и качественный состав лекарственных препаратов железа сильно варьирует: высоко- и низкодозированные, односоставные и комбинированные. В соответствии с рекомендацией ВОЗ оптимальная доза железа для лечения ЖДА составляет 120 мг в день, для профилактики железодефицита – 60 мг в день. Однако, к настоящему времени получены доказательства того, что применение препаратов железа в низких дозах короткими курсами (2 недели в месяц) или альтернирующими режимами (через день в течение месяца) имеет достаточную эффективность и меньшую частоту побочных эффектов, чем применявшиеся ранее препараты железа в высоких дозах, в том числе в виде повторных (2-3 раза в день) приемов [3].

У детей доза препаратов железа (B03A) зависит от возраста и составляет 3 мг/кг в сутки у детей до трех лет, у детей старше трех лет – 45–60 мг в сутки, у подростков – до 120 мг в сутки. Примерно у 20% пациентов на фоне лечения развиваются понос или запор, которые купируют симптоматической терапией. Признаки раздражения желудка, такие как тошнота и ощущение дискомфорта в эпигастральной области, минимизируют, принимая препараты железа во время еды или снижая их дозу. Применение препаратов железа (B03A) в высоких дозах (более 120 мг/сутки) сопровождается увеличением частоты побочных эффектов со стороны желудочно-кишечного тракта. Длительность лечения определяется глубиной исходного железодефицита и может варьировать от 1 до 3 месяцев. Лечение целесообразно сочетать с назначением поливитаминов для полноценного обеспечения пластических процессов.

Таблица 5. Нормальная концентрация Hb у детей разного возраста (цит. по [66–68])

Возраст	Концентрация Hb (в г/л) менее которой диагностируется анемия
0–14 дней	145
15–28 дней	120
1 месяц–5 лет	110
6–11 лет	115
12–14 лет	120

3.1.1 Лечение пероральными препаратами железа

- **Рекомендуется** пациентам с ЖДА легкой или средней степени тяжести назначение пероральных препаратов двухвалентного железа или пероральных препаратов

трехвалентного железа с целью возмещения дефицита железа в организме. Дозы препаратов железа и длительность лечения рассчитывают индивидуально с учетом возраста, массы тела пациента и терапевтического плана лечения (Приложение А3). Применение некоторых препаратов железа (B03A) ограничено у детей [3,14,15,68–71].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств –

5)

- **Рекомендуется** пациентам с латентным дефицитом железа назначение пероральных препаратов двухвалентного железа или пероральных препаратов трехвалентного железа с целью восполнения тканевых запасов железа. Дозы препаратов железа и длительность лечения рассчитывают индивидуально с учетом возраста, массы тела пациента и терапевтического плана лечения (Приложение А3). Применение некоторых препаратов железа (B03A) ограничено у детей [3,14,15,68,69,72].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств –

5)

Комментарии:

Целью лечения латентного дефицита железа является нормализация концентрации тканевых запасов железа (повышение ферритина более 40-60 нг/мл) и регресс проявлений сидеропенического синдрома.

АТХ классификация разделяет препараты железа в лекарственной форме для перорального применения для лечения ЖДА на пероральные препараты двухвалентного железа (B03AA) и пероральные препараты трехвалентного железа (B03AB) Рандомизированные исследования последних лет доказали, что эффективность пероральных препаратов двухвалентного и трехвалентного железа одинакова [3,68,73,74].

Лечение ЖДА у детей имеет некоторые особенности, которые следует учитывать в лечебном протоколе [68,74–76].

1) В процессе лечения ЖДА пероральными препаратами двухвалентного железа у детей могут возникать следующие проблемы:

- *передозировка и даже отравление вследствие неконтролируемого организмом всасывания;*
- *взаимодействие с другими лекарственными препаратами и пищей;*
- *выраженный металлический привкус; окрашивание эмали зубов и десен;*
- *частый отказ пациентов от лечения (до 30—35% приступивших к лечению), что свидетельствует о низкой комплаентности детей к лечению ЖДА пероральными препаратами двухвалентного железа.*

Большинства перечисленных проблем можно избежать при использовании пероральных препаратов трехвалентного железа, имеющих следующие свойства и преимущества:

- высокую безопасность, отсутствие риска передозировки, интоксикации и отравлений; отличная переносимость;*
- отсутствие пигментации десен и зубов, приятный вкус;*
- отсутствие взаимодействия с другими лекарственными средствами и продуктами питания; наличие антиоксидантных свойств.*

Перечисленные свойства пероральных препаратов трехвалентного железа обеспечивают высокую комплаентность детей к лечению ЖДА [74,76].

2) Прием 100% дозы перорального препарата трехвалентного железа в течение всего периода лечения пациентов-детей ассоциируется с 100% приверженностью к лечению, незначительным количеством (6,3%) нежелательных явлений и высокой эффективностью лечения. Таким образом, пероральные препараты трехвалентного железа являются оптимальными лекарственными препаратами для терапии ЖДА у детей и подростков [74]. Важным является наличие на рынке препаратов железа в различных лекарственных формах для перорального применения (капли, сироп, таблетки), что делает возможным их применение у детей разного возраста и подростков.

- **Рекомендуется** всем беременным при легкой и средней степени ЖДА на ранних сроках беременности (первый и второй триместры) назначать пероральные препараты двухвалентного железа или пероральные препараты трехвалентного железа в дозе от 60 до 100 мг элементарного железа в день [47,53,77].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств –

1)

***Комментарии:** терапевтические подходы при ЛДЖ и ЖДА у беременных зависят от срока беременности и степени тяжести анемии. При ЛДЖ (СФ менее 30 нг/мл) в начале беременности – рекомендуется прием 60 мг элементарного железа в день из-за дополнительной потребности в железе во время беременности [78].*

- **Рекомендуется:** всем беременным с анемией после нормализации концентрации Нб продолжить прием пероральных препаратов двухвалентного железа или пероральных препаратов трехвалентного железа в течение, по крайней мере, трех месяцев для восполнения запасов железа в организме [77,79].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств –

1)

Комментарии: сегодня имеются доказательства достаточно высокой эффективности и меньшей частоты побочных реакций при применении препаратов железа в низких дозах короткими курсами (2 недели в месяц) или альтернирующими режимами (через день в течение месяца), чем применявшиеся ранее препараты железа в высоких дозах, в том числе в виде повторных (2-3 раза в день) приемов.

- **Рекомендуется:** родильницам с легкой и средней степени тяжести ПРА, у которых гемодинамика стабильна и у которых отсутствуют или слабо выражены симптомы анемии, назначать пероральные препараты двухвалентного железа или пероральные препараты трехвалентного железа от 40 до 100 мг элементарного железа в день ежедневно в течение трех месяцев [48,53,79]

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

3.1.2 Лечение парентеральными препаратами железа

- **Рекомендуется** назначение парентеральных препаратов трехвалентного железа с тяжелой ЖДА (концентрация гемоглобина менее 70 г/л), продолжающейся кровопотерей, а также в случаях неэффективности, плохой переносимости или наличия противопоказаний к применению препаратов железа в лекарственной форме для перорального применения для достижения излечения (Приложение А3). Длительность терапии рассчитывается индивидуально с учетом возраста, массы тела пациента и степени дефицита железа. Применение некоторых препаратов железа (B03A) ограничено у детей [3,14,15,80].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: применение парентеральных препаратов трехвалентного железа показано пациентам с расстройствами всасывания вследствие предшествующей обширной резекции кишечника, пациентам с воспалительными заболеваниями кишечника (язвенный колит, болезнь Крона) и синдромом мальабсорбции, пациентам с ХБП в преддиализном и диализном периодах, пациентам с ХСН, а также в случае необходимости получить быстрый эффект в виде восполнения запасов железа и повышения эффективности эритропоэза [3,81].

Возможные побочные эффекты внутривенных препаратов железа включают: анафилактические реакции (менее 1% пациентов), развитие перегрузки железом (при длительном и бесконтрольном применении парентеральных препаратов), а также

токсических реакций, связанных с активацией ионами железа свободнорадикальных реакций биологического окисления (перекисное окисление липидов).

Внутримышечное введение препаратов железа не используется из-за низкой эффективности, развития местного гемосидероза и опасности развития инфильтратов, абсцессов и даже миосаркомы в месте введения.

- **Рекомендуется** назначение парентеральных препаратов трехвалентного железа пациентам с ЖДА в предоперационном периоде в случае анемии тяжелой степени и/или сроке ожидания операции менее 6 недель с целью быстрой коррекции дефицита железа и минимизации связанных с гипоксией послеоперационных осложнений [82].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии: частота анемии у пациентов с планируемыми хирургическими вмешательствами значительно превышает аналогичный показатель в общей популяции и варьирует, по данным различных исследований, в диапазоне от 12 до 70 %, при этом на ЖДА приходится до 60-75% случаев предоперационных анемий [9,10]. Наличие анемии в предоперационном периоде негативно влияет на исход операций [46], что обуславливает необходимость своевременной диагностики (оптимально — сразу после определения показаний к плановой операции) и коррекции анемии. Современный подход к коррекции ЖДА при подготовке к плановым оперативным вмешательствам предполагает заблаговременное восполнение тканевых запасов железа с целью нормализации концентрации гемоглобина и сокращения количества трансфузий эритроцитсодержащих компонентов крови [32]. При необходимости выполнения срочных или экстренных хирургических вмешательств коррекция ЖДА в предоперационном периоде, как правило, невозможна, в связи с чем, при наличии показаний, прибегают к заместительной гемокомпонентной терапии.

Анемия в послеоперационном периоде наблюдается у большинства пациентов, перенесших большие оперативные вмешательства [83]. Помимо периоперационной кровопотери, развитию анемии способствует дефицит гемопоэтических факторов (фолатов, витамина В12) вследствие пониженного питания, частый забор крови для лабораторных исследований, островоспалительный ответ, сопровождающий репаративные процессы после перенесенного хирургического вмешательства.

В раннем послеоперационном периоде назначение парентеральных препаратов трехвалентного железа сопряжено с риском развития острых инфекционно-воспалительных процессов или обострения хронических инфекций, так как анемия в этот период носит,

преимущественно, характер анемии воспаления и характеризуется перераспределительным (или функциональным) дефицитом железа.

Вместе с тем, негативные эффекты послеоперационной анемии проявляются более длительным периодом восстановления, развитием хирургических и нехирургических осложнений, повышенной летальностью. Исследование сывороточных показателей метаболизма железа может быть неинформативным в первые 7-10 дней после операции вследствие развития воспалительного ответа на оперативную травму. В случае доказанного абсолютного дефицита железа, при отсутствии инфекционных осложнений, терапией первой линии являются парентеральные препараты железа в связи с низкой биодоступностью пероральных форм в послеоперационном периоде [50–53].

- **Рекомендуется:** назначение парентеральных препаратов трехвалентного железа пациенткам с ЖДА во II-III триместре беременности в случае анемии средней и тяжелой степени, непереносимости и/или неэффективности терапии пероральными препаратами железа [47,48]. Доза парентерального препарата трехвалентного железа рассчитывается с учетом дефицита железа и массы тела женщины.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: Переход на парентеральный препарат трехвалентного железа показан в следующих случаях:

- 1) отсутствие ответа на терапию пероральным препаратом железа (повышение концентрации Нв менее чем на 10 г/л через 4 недели терапии);
- 2) плохая комплаентность или непереносимость пероральных препаратов железа (нежелательные явления со стороны ЖКТ);
- 3) тяжелая, прогрессирующая железodefицитная анемия;
- 4) необходимость быстрого лечения анемии (например, срок беременности более 34 недель, отказ от переливания компонентов крови).

Женщины должны быть проинформированы о возможных нежелательных явлениях внутривенных препаратов железа.

Доказана высокая эффективность и безопасность высокодозных парентеральных препаратов трехвалентного железа [84,85]. Внутривенные препараты железа не следует назначать

одновременно с пероральными препаратами железа или при наличии активной инфекции. Противопоказания для терапии парентеральными препаратами железа: анемии, не связанные с дефицитом железа, анафилактическая реакция на парентеральный препарат железа в анамнезе, I триместр беременности, активная острая или хроническая инфекция, хроническое заболевание печени.

- **Рекомендуется:** назначение парентеральных препаратов трехвалентного железа всем родильницам с анемией тяжелой степени, а также родильницам, у которых не эффективна терапия пероральными препаратами железа и/или имеется непереносимость пероральных препаратов железа [48,86].
- **Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2)**

Комментарии: Доказана высокая эффективность и высокий профиль безопасности парентеральных форм трехвалентного железа. Доступная в настоящее время информация свидетельствует в пользу назначения внутривенных высокодозных препаратов железа родильницам с тяжелой анемией [87].

- **Рекомендуется** назначение препаратов трехвалентного железа пациентам с ЖДА и синдромом старческой астении с целью нормализации концентрации гемоглобина и улучшения функционального статуса [88,89].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 3).

Комментарии: старческая астения ассоциирована с избыточным синтезом провоспалительных цитокинов (ИЛ-6, ФНО-альфа) [60,61], что способствует формированию функционального (перераспределительного) дефицита железа вследствие увеличения синтеза гепсидина, снижения активности ферропортина и нарушения всасывания железа в тонком кишечнике. В этом случае пероральные препараты железа оказываются малоэффективными [90,91]. Для нормализации уровня гемоглобина и улучшения функционального статуса пациентам с синдромом старческой астении и подтвержденным дефицитом железа предпочтительно назначение парентеральных препаратов трехвалентного железа [92–95].

3.1.3 Гемотрансфузионная терапия

- **Рекомендуется** проведение гемотрансфузионной терапии по индивидуальным показаниям пациентам с ЖДА тяжелой степени и пациентам с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией, если есть риск декомпенсации состояния на фоне анемии [61].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств –

5)

Комментарии: показания для начала гемотрансфузионной терапии должны определяться лечащим врачом в индивидуальном порядке. При определении показаний к трансфузии следует принимать во внимание наличие у пациента сопутствующей патологии, например, ишемической болезни сердца, что может потребовать проведения гемотрансфузионной терапии даже при умеренном снижении гемоглобина.

- **Рекомендуется** проведение гемотрансфузионной терапии беременным при наличии выраженных симптомов анемии и/или снижении концентрации Hb менее 70 г/л [96].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств –

5)

Комментарии: проведение гемотрансфузионной терапии назначается по индивидуальным показаниям беременным с анемией тяжелой степени, с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией, если есть риск декомпенсации состояния на фоне анемии [97]. Переливание эритроцит содержащих компонентов должно быть предусмотрено у женщин с риском дальнейшего кровотечения, нарушениями сердечной деятельности или при наличии симптомов, требующих немедленного лечения. Тяжелая анемия у беременных женщин с концентрацией Hb менее 70 г/л ассоциирована с нарушением оксигенации у плода, что приводит к нарушению сердечной деятельности у плода, уменьшению объема амниотической жидкости, расширению сосудов головного мозга у плода и гибели плода [98]. В таких случаях переливание эритроцит содержащих компонентов беременной женщине следует проводить по показаниям со стороны плода. При отсутствии кровотечения и необходимости гемотрансфузии следует перелить 1 единицу эритроцит содержащего компонента с последующей оценкой клинического состояния и определения концентрации Hb для решения вопроса о необходимости дальнейших гемотрансфузий [96].

3.1.4 Мониторинг эффективности лечения препаратами железа на этапе лечения

- **Рекомендуется** проводить контроль эффективности лечения ЖДА на основе мониторинга общего (клинического) анализа крови с оценкой гематокрита, исследования уровня эритроцитов в крови, исследования уровня ретикулоцитов в крови, определения среднего содержания и средней концентрации гемоглобина в эритроцитах,

определения размеров эритроцитов, исследования уровня ферритина в крови, исследования уровня трансферрина сыворотки крови, исследования железосвязывающей способности сыворотки (ОЖСС), исследования уровня железа сыворотки крови и исследования насыщения трансферрина железом (НТЖ) у всех пациентов, получающих лечение препаратами железа [3,17,99].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств –

5)

Комментарии: *эффективность лечения пациентов с ЖДА определяется по динамике клинических и лабораторных показателей. Самочувствие пациентов начинает улучшаться через 5-6 дней после начала ферротерапии, содержание ретикулоцитов повышается через 8-12 дней, концентрация гемоглобина возрастает через 2,5-3 недели и нормализуется в большинстве случаев через месяц или позже. По окончании курса лечения препаратами железа необходимо контролировать показатели гемоглобина ежемесячно в течение года для определения необходимости поддерживающей ферротерапии.*

3.2 Хирургическое лечение

Не применяется

3.3 Диетотерапия

Не применяется

3.4. Иное лечение

Обезболивание не применяется

4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов

Не требуется.

5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики

Проблема дефицита железа – это прежде всего проблема питания, поэтому первичная профилактика ЖДА и латентного дефицита железа – это адекватное, сбалансированное питание человека в любом возрасте. Ежедневная потребность взрослого человека в железе составляет около 1–2 мг, ребенка – 0,5–1,2 мг. Обычная диета обеспечивает поступление от

5 до 15 мг элементарного железа в день. В ЖКТ (двенадцатиперстной кишке и верхнем отделе тощей кишки) всасывается лишь 10–15% железа, содержащегося в пище.

- **Рекомендуется** назначение профилактических доз пероральных препаратов двухвалентного железа или пероральных препаратов трехвалентного железа лицам из группы риска развития латентного железодефицита и ЖДА [3,68,69,100]:
 - детям, находящимся на грудном и смешанном вскармливании, начиная с 4-месячного возраста и до введения прикорма (1 мг железа на 1 кг массы тела в сутки);
 - детям, родившимся недоношенными, находящимся на грудном вскармливании, начиная с 1-го месяца жизни и до перехода на искусственное вскармливание молочными смесями, обогащенными железом, или до введения прикорма (2 мг железа на 1 кг массы тела в сутки);
 - детям и взрослым, у которых невозможно устранить причину развития железодефицитного состояния (хроническая кровопотеря при менометроррагиях, заболевания желудочно–кишечного тракта, сопровождающиеся нарушениями всасывания (мальабсорбция, целиакия и др.) или рецидивирующими кровотечениями (болезнь Крона, НЯК, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы и др.); пациенты на программном гемодиализе; пациенты с неоперабельными опухолями любой локализации, сопровождающимися рецидивирующими кровотечениями;
 - взрослым лицам, соблюдающим вегетарианскую или веганскую диету;
 - донорам, регулярно осуществляющим донации крови.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств –

5)

Комментарии: доношенные здоровые дети имеют достаточные запасы железа в первые 4 мес. жизни. В связи с небольшим содержанием железа в грудном молоке детям, находящимся на грудном и смешанном вскармливании, показано дополнительное назначение железа с 4-месячного возраста до введения прикорма. Дети, находящиеся на искусственном вскармливании, получают достаточное количество железа из молочных смесей или прикорма. Дети в возрасте 6–12 мес. должны получать 11 мг железа в сутки. В качестве блюд прикорма следует назначать красное мясо и овощи с высоким содержанием железа. В случае недостаточного поступления железа с молочными смесями или прикормом следует дополнительно назначить железо в виде капель или сиропа. Дети в возрасте 1–3 лет должны получать 7 мг железа в сутки, лучше в виде пищи, содержащей достаточное количество красного мяса, овощей с высоким содержанием железа и фруктов с большим содержанием

витамина С, который усиливает всасывание железа. Также возможно дополнительное назначение жидких форм препаратов железа или поливитаминов.

Взрослым пациентам из группы риска развития железодефицитного состояния показана терапия препаратами железа в лекарственной форме для перорального применения в дозе 30-60 мг/сутки в ежедневном режиме, либо в режиме приема через день под контролем сывороточных показателей метаболизма железа.

- **Рекомендуется** проводить вторичную профилактику дефицита железа при каждом обращении пациента к врачу, проведении диспансеризации, медицинских осмотров. Профилактика железодефицита подразумевает проведение скрининговых исследований для выявления ЖДА или латентного железодефицита: выполнение общего (клинического) анализа крови, оценки гематокрита, исследования уровня эритроцитов в крови, исследования уровня ретикулоцитов в крови, определение среднего содержания и средней концентрации гемоглобина в эритроцитах, определение размеров эритроцитов. Сывороточные показатели метаболизма железа: исследование уровня ферритина в крови, исследование уровня трансферрина сыворотки крови, исследование железосвязывающей способности сыворотки (ОЖСС), исследование уровня железа сыворотки крови и исследование насыщения трансферрина железом (НТЖ) следует использовать для подтверждения диагноза ЖДА или латентного дефицита железа [3,68,69].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: у детей в возрасте 2–5 лет, не имеющих факторов риска, обследование на предмет выявления ЖДА проводится ежегодно. Среди детей школьного возраста и мальчиков подросткового возраста скрининговому обследованию для выявления анемии подлежат дети, имеющие ЖДА в анамнезе или особые потребности, обусловленные состоянием здоровья или низким поступлением железа с пищей.

Начиная с подросткового возраста, скрининг для выявления анемии проводят у всех небеременных женщин каждые 5–10 лет в течение всего детородного возраста. Ежегодному скринингу подлежат женщины с факторами риска развития ЖДА (обильная кровопотеря при менструации или иной природы, недостаточное потребление железа и предшествующий диагноз ЖДА).

Диспансерное наблюдение за детьми и подростками с ЖДА проводится в нашей стране в течение одного года с момента установления диагноза. Контролируются самочувствие и общее состояние пациента. Перед снятием пациента с диспансерного наблюдения

выполняется общий (клинический) анализ крови, все показатели которого должны быть в пределах нормы.

6. Организация оказания медицинской помощи

Показания для экстренной госпитализации в медицинскую организацию:

- 1) Развитие симптомов декомпенсации ЖДА.

Показания для плановой госпитализации в медицинскую организацию:

- 1) диспансерное обследование, в том числе при первичной постановке диагноза ЖДА умеренной или тяжелой степени.

Показания к выписке пациента из медицинской организации

- 1) регресс симптомов декомпенсации ЖДА, окончание обследования для выявления причины ЖДА.

7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)

Критериями эффективности лечения ЖДА пероральными препаратами железа являются:

- повышение показателя Ret-He, отражающего активацию эритропоэза и синтез гемоглобина в клетке, на 2-3 дни ферротерапии;
- ретикулоцитарная реакция: на 7–10-й день от начала лечения препаратами железа количество ретикулоцитов повышается (обычно на 2–3% или 20–30%) по сравнению с их количеством до начала лечения;
- повышение концентрации Hb к концу 4-й недели лечения препаратами железа на 10 г/л и Hct на 3% по отношению к изначальным значениям до лечения [101];
- исчезновение клинических проявлений заболевания через 1–1,5 мес. от начала лечения препаратами железа;
- преодоление тканевой сидеропении и восполнение железа в депо через 3–6 мес. от начала лечения (в зависимости от степени тяжести анемии), что контролируется по нормализации концентрации СФ (более 30 нг/мл).

Рефрактерность ЖДА к лечению препаратами железа чаще всего обусловлена неадекватностью назначенной терапии или анемией, не связанной с дефицитом железа. Отсутствие положительного ответа на адекватную ферротерапию может указывать на наличие у пациента, так называемой, «рефрактерной к ферротерапии железodefицитной анемии» (iron-refractory iron deficiency anemia – IRIDA) [102–104].

IRIDA – это наследуемое по аутосомно-рецессивному типу заболевание, описаны

семейные случаи. Известно, что лечение этой разновидности ЖДА пероральными препаратами железа неэффективно, частичный эффект можно получить при использовании парентеральных препаратов железа. Причиной IRIDA является врожденный генетический дефект - мутация гена, кодирующего трансмембранную сериновую протеазу 6 (*TMPRSS6*). Следствием данного генетического дефекта является гиперпродукция гепсидина, который подавляет всасывание железа в кишечнике, рециркуляцию и высвобождение железа из тканевых запасов [103,104].

ЖДА при своевременной диагностике, выявлении причин возникновения, правильном лечении подлежит излечению в 100% случаев. Так называемые, «рецидивы» ЖДА чаще всего свидетельствуют о невыявленной (неустраненной) причине развития заболевания или неправильных диагностике и лечении.

Для того чтобы терапия парентеральными препаратами трехвалентного железа была эффективной и безопасной для пациента необходимо строгое выполнение следующих принципов лечения:

- применение современных парентеральных препаратов трехвалентного железа с меньшей токсичностью и без анафилактикоидных реакций, опасных для жизни пациента;
- прекращение терапии после восполнения дефицита железа во избежание развития перегрузки железом. По этим же соображениям целесообразно проводить терапию парентеральными препаратами трехвалентного железа под контролем сывороточных показателей метаболизма железа;
- соблюдение техники проведения внутривенной инфузии парентеральных препаратов трехвалентного железа;
- обязательное выполнение требования инструкции по применению парентерального препарата трехвалентного железа, если предусмотрено введение пробной дозы перед началом лечения;
- лечение рекомендуется проводить в диапазоне безопасных доз, так как нежелательные явления парентеральных препаратов трехвалентного железа являются дозозависимыми.

Проведение профилактических прививок детям с ЖДА не противопоказано, не требует нормализации концентрации Нв и должно проводиться у пациентов с нетяжелой анемией в обычные сроки, поскольку количество иммунокомпетентных клеток у пациентов достаточное. В нашей стране издан официальный документ «Вакцинопрофилактика. Медицинские противопоказания к проведению профилактических прививок препаратами национального календаря прививок. Методические указания» [105]. Согласно этому документу анемии, в том числе и ЖДА, не должны быть противопоказанием к проведению вакцинации. В разделе 13.4. этого документа написано: «Анемия нетяжелая, алиментарного генеза не должна быть

причиной отвода от прививки, после которой ребенку назначают соответствующее лечение. Тяжелая анемия требует выяснения причины с последующим решением вопроса о времени вакцинации».

Критерии оценки качества медицинской помощи

№	Критерии качества	Уровень убедительности рекомендаций	Уровень достоверности доказательств
1.	Выполнены общий (клинический) анализ крови, оценка гематокрита, исследование уровня эритроцитов в крови, исследование уровня ретикулоцитов в крови, определение среднего содержания и средней концентрации гемоглобина в эритроцитах, определение размеров эритроцитов	C	5
2.	Проведено исследование уровня ферритина в крови, исследование уровня трансферрина сыворотки крови, исследование железосвязывающей способности сыворотки (ОЖСС), исследование уровня железа сыворотки крови и исследование насыщения трансферрина железом (НТЖ)	C	5
3.	Выполнен анализ крови биохимический общетерапевтический (исследование общего белка в крови, исследование уровня альбумина в крови, исследование уровня общего билирубина в крови, исследование уровня свободного и связанного билирубина в крови, определение активности аспартатаминотрансферазы в крови, определение активности аланинаминотрансферазы в крови, определение уровня креатинина в крови, исследование уровня мочевины в крови, определение активности щелочной фосфатазы в крови, определение активности гамма-глутамилтрансферазы в крови)	C	5
4.	Проведены инструментальные исследования для поиска источника кровотечения: эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС), колоноскопия и интестиноскопия у всех пациентов мужского пола и у женщин в постменопаузе	C	5
5.	Выполнено лечение пероральными препаратами двухвалентного железа, пероральными препаратами трехвалентного железа или парентеральными препаратами двухвалентного железа пациентам с ЖДА в соответствии с показаниями	C	5

Список литературы

1. Идельсон Л.И., Воробьев П.А. Железодефицитные анемии // Руководство по гематологии. Под ред. В.И. Воробьева. Москва, Ньюдиамед, 2005. Р. 171–190.
2. Воробьев А.И., Рациональная фармакотерапия заболеваний системы крови / Воробьев А.И., Аль-Ради Л.С., Андреева Н.Е. и др.; Под общей ред. А.И. Воробьева - М.: Литтерра 2009. - 688 с. No Title.
3. Camaschella C. Iron deficiency // Blood. 2019. Vol. 133, № 1. Р. 30–39.
4. Диагностика и лечение железодефицитной анемии у детей: Пособие для врачей. Под ред. акад. РАН проф. А.Г. Румянцева и проф. И.Н. Захаровой. М.: ООО “КОНТИ ПРИНТ,” 2015. 76 р.
5. Vos T. et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016 // The Lancet. 2017. Vol. 390, № 10100. Р. 1211–1259.
6. United Nations Children’s Fund, United Nations University, World Health Organization. Iron deficiency anemia: assessment, prevention and control. A guide for programme managers. Geneva: World Health Organization, 2011. Р. 114.
7. Здравоохранение в России. Стат. сб./Росстат. 2021.
8. Guralnik J.M. et al. Prevalence of anemia in persons 65 years and older in the United States: Evidence for a high rate of unexplained anemia // Blood. 2004.
9. Muñoz M. et al. Pre-operative haemoglobin levels and iron status in a large multicentre cohort of patients undergoing major elective surgery // Anaesthesia. 2017.
10. Muñoz M. et al. Very-short-term perioperative intravenous iron administration and postoperative outcome in major orthopedic surgery: A pooled analysis of observational data from 2547 patients // Transfusion (Paris). 2014.
11. United Nations Children’s Fund, United Nations University, World Health Organization. Iron deficiency anemia: assessment, prevention and control. A guide for programme managers. Geneva: World Health Organization, 2011. Р. 114.
12. World Health Organization. ICD-10: international statistical classification of diseases and related health problems: tenth revision. 2nd ed. Geneva PP - Geneva: World Health Organization.
13. Идельсон Л.И., Воробьев П.А. Железодефицитные анемии // Руководство по гематологии. Под ред. В.И. Воробьева. Москва, Ньюдиамед, 2005. Р. 171–190.

14. Воробьев А.И., Рациональная фармакотерапия заболеваний системы крови / Воробьев А.И., Аль-Ради Л.С., Андреева Н.Е. и др.; Под общей ред. А.И. Воробьева - М.: Литтерра 2009. - 688 с. No Title.
15. Cappellini M.D., Musallam K.M., Taher A.T. Iron deficiency anaemia revisited // J Intern Med. 2019. P. joim.13004.
16. Дворецкий Л.И. Анемии: стратегия и тактика диагностического поиска. Справочник поликлинического врача. 2002. №6, с. 5-10.
17. Диагностика и лечение железодефицитной анемии у детей: Пособие для врачей. Под ред. акад. РАН проф. А.Г. Румянцева и проф. И.Н. Захаровой. М.: ООО "КОНТИ ПРИНТ," 2015. 76 р.
18. Bermejo F., García-López S. A guide to diagnosis of iron deficiency and iron deficiency anemia in digestive diseases // World J Gastroenterol. 2009. Vol. 15, № 37. P. 4638.
19. Погорелов В.М., Козинец Г.И., Ковалева Л.Г. Лабораторно-клиническая диагностика анемий. Москва. Медицинское Информационное Агентство – 2004 с. 172.
20. Долгов В.В. et al. Лабораторная диагностика анемий. Тверь. ООО Губернская медицина. 2001; 84 с. / ed. Медицина Т.О.Г. 2001. 84 р.
21. Uçar M.A. et al. The importance of RET-He in the diagnosis of iron deficiency and iron deficiency anemia and the evaluation of response to oral iron therapy // J Med Biochem. 2019.
22. Urrechaga E., Borque L., Escanero J.F. Percentage of hypochromic erythrocytes as a potential marker of iron availability // Clin Chem Lab Med. 2012.
23. Cook J.D., Baynes R.D., Skikne B.S. Iron Deficiency and the Measurement of Iron Status // Nutr Res Rev. 1992. Vol. 5, № 1. P. 198–202.
24. Guyatt G.H. et al. Laboratory diagnosis of iron-deficiency anemia // J Gen Intern Med. 1992. Vol. 7, № 2. P. 145–153.
25. Bermejo F., García-López S. A guide to diagnosis of iron deficiency and iron deficiency anemia in digestive diseases // World J Gastroenterol. 2009. Vol. 15, № 37. P. 4638.
26. Лукина Е.А., Деженкова А.В. Метаболизм железа в норме и при патологии // Клиническая онкогематология. 2015. №4.
27. Gafter-Gvili A., Schechter A., Rozen-Zvi B. Iron Deficiency Anemia in Chronic Kidney Disease // Acta Haematol. 2019. Vol. 142, № 1. P. 44–50.
28. Pieroni L. et al. A Novel Parameter for the Diagnosis of Iron Deficiency: The Transferrin/Albumin Ratio. // Blood. 2006. Vol. 108, № 11.

29. Büyükaşık N.Ş. et al. Serum iron parameters in cirrhosis and chronic hepatitis: Detailed description // Turkish Journal of Gastroenterology. 2011. Vol. 22, № 6.
30. Hou S.W. et al. Alterations in the iron homeostasis network of hepatocytes caused by hepatitis B virus // Clin Lab. 2019. Vol. 65, № 4.
31. Hevessy Z. et al. Algorithm of differential diagnosis of anemia involving laboratory medicine specialists to advance diagnostic excellence // Clin Chem Lab Med. 2024. Vol. 62, № 3.
32. Damian M.T. et al. Anemia in sports: A narrative review // Life. 2021. Vol. 11, № 9.
33. Urakami S. et al. Macroscopic hematuria caused by running-induced traumatic bladder mucosal contusions // IJU Case Rep. 2019. Vol. 2, № 1.
34. Lopez A. et al. Iron deficiency anaemia // The Lancet. 2016. Vol. 387, № 10021. P. 907–916.
35. Palapar L. et al. Anaemia and physical and mental health in the very old: An individual participant data meta-analysis of four longitudinal studies of ageing // Age Ageing. 2021.
36. Marzban M. et al. Association between anemia, physical performance and cognitive function in Iranian elderly people: evidence from Bushehr Elderly Health (BEH) program // BMC Geriatr. 2021.
37. Wawer A.A., Jennings A., Fairweather-Tait S.J. Iron status in the elderly: A review of recent evidence // Mechanisms of Ageing and Development. 2018. Vol. 175.
38. Ruan Y. et al. Association between anemia and frailty in 13,175 community-dwelling adults aged 50 years and older in China // BMC Geriatr. 2019.
39. Juárez-Cedillo T. et al. Prevalence of anemia and its impact on the state of frailty in elderly people living in the community: SADEM study // Ann Hematol. 2014.
40. Gao Q. et al. Associated factors of sarcopenia in community-dwelling older adults: A systematic review and meta-analysis // Nutrients. 2021.
41. Teng Y. et al. The analysis for anemia increasing fracture risk // Medical Science Monitor. 2020.
42. Duh M.S. et al. Anaemia and the risk of injurious falls in a community-dwelling elderly population // Drugs Aging. 2008.
43. Hong C.H. et al. Anemia and risk of dementia in older adults: Findings from the Health ABC study // Neurology. 2013.
44. Muñoz M. et al. Pre-operative haemoglobin levels and iron status in a large multicentre cohort of patients undergoing major elective surgery // Anaesthesia. 2017.

45. Muñoz M. et al. International consensus statement on the peri-operative management of anaemia and iron deficiency // *Anaesthesia*. 2017.
46. Fowler A.J. et al. Meta-analysis of the association between preoperative anaemia and mortality after surgery // *British Journal of Surgery*. 2015.
47. Клинические рекомендации МЗ РФ "Нормальная беременность " 2020 РОАГ https://roag-portal.ru › clinical_recommendations.
48. Muñoz M. et al. Patient blood management in obstetrics: management of anaemia and haematinic deficiencies in pregnancy and in the post-partum period: NATA consensus statement // *Transfusion Medicine*. 2018.
49. Means R.T. Iron deficiency and iron deficiency anemia: Implications and impact in pregnancy, fetal development, and early childhood parameters // *Nutrients*. 2020. Vol. 12, № 2.
50. Dept. of Reproductive Health and Research W. WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage // *World Health Organization*. 2012.
51. Milman N. Postpartum anemia I: Definition, prevalence, causes, and consequences // *Annals of Hematology*. 2011. Vol. 90, № 11.
52. Who, Chan M. Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity // *Geneva, Switzerland: World Health Organization*. 2011.
53. Коноводова Е.Н., С.В.Н., Б.В.А., и соавт. Диагностика, профилактика и лечение железодефицитных состояний у беременных и родильниц. Клинический протокол // *Акушерство и гинекология*. 2012. Vol. 4(2). P. 3–9.
54. WHO. WHO guideline on use of ferritin concentrations to assess iron status in individuals and populations // *WHO*. 2020.
55. Pavord S. et al. UK guidelines on the management of iron deficiency in pregnancy // *Br J Haematol*. 2020. Vol. 188, № 6.
56. Клинические рекомендации МЗ РФ “Послеродовое кровотечение” 2021, РОАГ https://roag-portal.ru › clinical_recommendations.
57. Тарасова И.С., Чернов В.М., Лаврухин Д.Б., Румянцев А.Г. Оценка чувствительности и специфичности симптомов анемии и сидеропении // *Гематология и трансфузиология*. — 2011. — Т. 56, №5. — С. 6-13.
58. Goddard A.F. et al. Guidelines for the management of iron deficiency anaemia // *Gut*. 2011. Vol. 60, № 10. P. 1309 LP – 1316.
59. Enns R.A. et al. Clinical Practice Guidelines for the Use of Video Capsule Endoscopy // *Gastroenterology*. W.B. Saunders, 2017. Vol. 152, № 3. P. 497–514.

60. Pennazio M. et al. Small-bowel capsule endoscopy and device-assisted enteroscopy for diagnosis and treatment of small-bowel disorders: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline // *Endoscopy*. 2015. Vol. 47. P. 352–376.
61. Goddard A.F. et al. Guidelines for the management of iron deficiency anaemia // *Gut*. 2011. Vol. 60, № 10. P. 1309 LP – 1316.
62. Spada C. et al. Colon capsule versus CT colonography in patients with incomplete colonoscopy: A prospective, comparative trial // *Gut*. BMJ Publishing Group, 2015. Vol. 64, № 2. P. 272–281.
63. Клинические рекомендации МЗ РФ “ Патологическое прикрепление плаценты (предлежание и вращение плаценты)” 2023, РОАГ https://roag-portal.ru > clinical_recommendations.
64. Carles G. et al. Doppler assessment of the fetal cerebral hemodynamic response to moderate or severe maternal anemia // *Am J Obstet Gynecol*. 2003. Vol. 188, № 3.
65. Ertekin V., Tusuk M.S., Köçün N. The prevalence of celiac disease in children with iron-deficiency anemia // *Turkish Journal of Gastroenterology*. 2013. Vol. 24, № 4.
66. Шабалов Н.П. Неонатология. Том 2. С-Пб.: Специальная литература, 1996. 505 p.
67. Recommendations to prevent and control iron deficiency in the United States. Centers for Disease Control and Prevention // *MMWR Recommendations Reports*. 1998. Vol. 47, № RR-3. P. 1–29.
68. Baker R.D., Greer F.R. Diagnosis and Prevention of Iron Deficiency and Iron-Deficiency Anemia in Infants and Young Children (0-3 Years of Age) // *Pediatrics*. 2010. Vol. 126, № 5. P. 1040–1050.
69. Jouet J.P. Iron deficiency anaemia // *Revue du Praticien*. 1989. Vol. 39, № 14. P. 1255–1259.
70. Schaap C.C.M. et al. Diurnal rhythm rather than dietary iron mediates daily hepcidin variations // *Clin Chem*. 2013. Vol. 59, № 3.
71. Rimon E. et al. Are we giving too much iron? Low-dose iron therapy is effective in octogenarians // *American Journal of Medicine*. 2005.
72. Pratt J.J., Khan K.S. Non-anaemic iron deficiency - a disease looking for recognition of diagnosis: A systematic review // *Eur J Haematol*. 2016. Vol. 96, № 6.
73. Toblli J., Brignoli R. Iron (III)-hydroxide Polymaltose Complex in Iron Deficiency Anemia // *Arzneimittelforschung*. 2011. Vol. 57, № 06. P. 431–438.
74. Ожегов Е.А., Тарасова И.С., Ожегов А.М. и др. Сравнительная эффективность двух терапевтических планов лечения железодефицитной анемии у детей и подростков //

- Вопр. гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии. — 2005. — Т. 4, №1. — С. 14-19.
75. Тарасова И.С., Чернов В.М. Факторы, определяющие эффективность лечения детей с железодефицитной анемией // *Вопр. практ. педиатрии*. — 2011. — Т. 3, №6. — С. 49-52.
 76. Ожегов Е.А. Оптимизация лечения железодефицитной анемии у детей и подростков: Автореф. дис. канд. мед. наук. 2005. 23 п.
 77. Muñoz M. et al. Patient blood management in obstetrics: Prevention and treatment of postpartum haemorrhage. A NATA consensus statement: A multidisciplinary consensus statement // *Blood Transfusion*. 2019. Vol. 17, № 2.
 78. Anemia in Pregnancy: ACOG Practice Bulletin, Number 233 // *Obstetrics and Gynecology*. 2021. Vol. 138, № 2.
 79. World health organisation. Guideline: iron supplementation in postpartum women. // Geneva: WHO. 2016.
 80. Shuoyan Ning M.P.Z. Management of iron deficiency // *Hematology Am Soc Hematol Educ Program* (2019). 2019. P. 315–322.
 81. Singer C.E. et al. Role of Iron Deficiency in Heart Failure—Clinical and Treatment Approach: An Overview // *Diagnostics*. 2023.
 82. Muñoz M. et al. International consensus statement on the peri-operative management of anaemia and iron deficiency // *Anaesthesia*. 2017.
 83. Shander A. et al. Prevalence and outcomes of anemia in surgery: A systematic review of the literature // *American Journal of Medicine*. 2004.
 84. Froessler B. et al. Treatment of iron deficiency and iron deficiency anemia with intravenous ferric carboxymaltose in pregnancy // *Arch Gynecol Obstet*. 2018. Vol. 298, № 1.
 85. Jose A. et al. Comparison of ferric Carboxymaltose and iron sucrose complex for treatment of iron deficiency anemia in pregnancy- randomised controlled trial // *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019. Vol. 19, № 1.
 86. Holm C. et al. Single-dose intravenous iron infusion or oral iron for treatment of fatigue after postpartum haemorrhage: a randomized controlled trial // *Vox Sang*. 2017. Vol. 112, № 3.
 87. Sultan P. et al. Oral vs intravenous iron therapy for postpartum anemia: a systematic review and meta-analysis // *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2019. Vol. 221, № 1.

88. Liu L.H. et al. Impacts of multi-morbidity, hemoglobin levels, and frailty on functional disability of older adult residents of long-term care facilities: A structural equation analysis // *Geriatr Gerontol Int*. 2021. Vol. 21, № 6.
89. Hong C.-T. et al. Association Between Anemia and Dementia: A Nationwide, Populationbased Cohort Study in Taiwan // *Curr Alzheimer Res*. 2020. Vol. 17, № 2.
90. Sankaran V.G., Weiss M.J. Anemia: Progress in molecular mechanisms and therapies // *Nature Medicine*. 2015.
91. Bregman D.B. et al. Hepcidin levels predict nonresponsiveness to oral iron therapy in patients with iron deficiency anemia // *Am J Hematol*. 2013.
92. Wouters H.J.C.M. et al. Association of anemia with health-related quality of life and survival: A large population-based cohort study // *Haematologica*. 2019.
93. Röhrig G. Anemia in the frail, elderly patient // *Clinical Interventions in Aging*. 2016. Vol. 11.
94. De Franceschi L. et al. Clinical management of iron deficiency anemia in adults: Systemic review on advances in diagnosis and treatment // *European Journal of Internal Medicine*. 2017. Vol. 42.
95. Lee C.T. et al. Prevalence of Anemia and Its Association with Frailty, Physical Function and Cognition in Community-Dwelling Older Adults: Findings from the HOPE Study // *Journal of Nutrition, Health and Aging*. 2021.
96. Аксельрод Б. А. Б.Е.Н., Б.А.Е., Б.Б.Б., Б.Л.С., Б.А.Ю., Б.О.А. и соавт. Клиническое использование эритроцитсодержащих компонентов донорской крови Национальные Клинические рекомендации // *Гематология и трансфузиология*. 2018. Vol. № 4. Р. 372–435.
97. Karpati P.C.J. et al. High Incidence of Myocardial Ischemia during Postpartum Hemorrhage // *Anesthesiology*. 2004. Vol. 100, № 1.
98. Nair M. et al. Association between maternal haemoglobin and stillbirth: a cohort study among a multi-ethnic population in England // *Br J Haematol*. 2017. Vol. 179, № 5.
99. Детская гематология. Клинические рекомендации / ed. Румянцев А.Г., Масчан А.А., Жуковская Е.В. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. 656 р.
100. Тарасова И.С., Чернов В.М. Факторы, определяющие эффективность лечения детей с железодефицитной анемией // *Вопр. практ. педиатрии*. — 2011. —Т. 3, №6. — С. 49-52.

101. Тарасова И.С., Чернов В.М., Лаврухин Д.Б., Румянцев А.Г. Оценка чувствительности и специфичности симптомов анемии и сидеропении // Гематология и трансфузиология. — 2011. — Т. 56, №5. — С. 6-13.
102. Means R.T., Krantz S.B. Progress in understanding the pathogenesis of the anemia of chronic disease // Blood. 1992. Vol. 80, № 7. P. 1639–1647.
103. De Falco L. et al. Iron refractory iron deficiency anemia // Haematologica. 2013. Vol. 98, № 6. P. 845–853.
104. Tchou I. et al. Haematologic data, iron parameters and molecular findings in two new cases of iron-refractory iron deficiency anaemia // Eur J Haematol. 2009. Vol. 83, № 6. P. 595–602.
105. МУ 3.3.1.1095-02. 3.3.1. Вакцинопрофилактика. Медицинские противопоказания к проведению профилактических прививок препаратами национального календаря прививок. Методические указания» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 09.01.2002).

Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций

Члены ассоциации содействия развитию гематологии и трансплантологии костного мозга "Национальное гематологическое общество"

1. Паровичникова Е.Н., д.м.н., генеральный директор ФГБУ «НМИЦ гематологии» Минздрава России
2. Лукина Е.А., д.м.н., профессор, зав. отделом орфанных заболеваний ФГБУ «НМИЦ гематологии» Минздрава России
3. Пономарев Р.В., к.м.н., руководитель сектора изучения неопухолевых заболеваний системы крови ФГБУ «НМИЦ гематологии» Минздрава России
4. Латышев В.Д., зав. дневным стационаром гематологии для пациентов с наследственными метаболическими заболеваниями ФГБУ «НМИЦ гематологии» Минздрава России
5. Цветаева Н.В., к.м.н., старший научный сотрудник сектора изучения неопухолевых заболеваний системы крови ФГБУ «НМИЦ гематологии» Минздрава России
6. Двирнык В.Н., к.м.н., зав. централизованной клинико-диагностической лабораторией ФГБУ «НМИЦ гематологии» Минздрава России
7. Птушкин В.В., д.м.н., главный внештатный специалист-гематолог ДЗ г. Москвы, зам. главного врача по гематологии ГБУЗ «ГКБ им. С.П. Боткина ДЗМ», профессор кафедры онкологии, гематологии и лучевой терапии ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Члены Российского общества детских гематологов и онкологов:

8. Румянцев А.Г., академик РАН, д.м.н., профессор, президент ФГБУ «НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России

9. Масчан А.А., д.м.н., профессор, директор Института гематологии, иммунологии и клеточных технологий ФГБУ «НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России
10. Чернов В.М., д.м.н., профессор, главный научный сотрудник отдела педиатрии Института молекулярной и экспериментальной медицины ФГБУ «НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России
11. Тарасова И.С., д.м.н., главный научный сотрудник отдела педиатрии Института молекулярной и экспериментальной медицины ФГБУ «НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России
12. Сметанина Н.С., д.м.н., профессор, заместитель директора Института гематологии, иммунологии и клеточных технологий ФГБУ «НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России

Члены Федерации лабораторной медицины:

13. Луговская С.А., д.м.н., профессор кафедры клинической лабораторной диагностики ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Члены эндоскопического общества РФ РЭНДО:

14. Иванова Е.В., д.м.н., главный научный сотрудник НИЛ хирургической гастроэнтерологии и эндоскопии ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, зав. отделением эндоскопии Медицинского центра «Покровские ворота».
15. Фёдоров Е.Д., д.м.н., проф., главный научный сотрудник и руководитель отдела эндоскопии кафедры госпитальной хирургии №2 с НИЛ хирургической гастроэнтерологии и эндоскопии ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Члены Российского научного медицинского общества терапевтов РНМОТ

16. Мартынов А.И., академик РАН, д.м.н., профессор кафедры госпитальной терапии ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России
17. Малявин А.Г., д.м.н., профессор кафедры фтизиатрии и пульмонологии ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России

Члены Российской ассоциации геронтологов и гериатров

18. Ткачева О.Н., д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН, главный гериатр Минздрава РФ, директор обособленного структурного подразделения «Российский геронтологический научно-клинический центр» в структуре ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.П. Пирогова» МЗ РФ

19. Котовская Ю.В., д.м.н., профессор, заместитель директора по научной работе обособленного структурного подразделения «Российский геронтологический научно-клинический центр» в структуре ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.П. Пирогова» МЗ РФ
20. Ховасова Н.О., д.м.н., старший научный сотрудник лаборатории заболеваний костно-мышечной системы, доцент, заведующая учебной частью обособленного структурного подразделения «Российский геронтологический научно-клинический центр» в структуре ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.П. Пирогова» МЗ РФ.

Члены Российского общества профилактики неинфекционных заболеваний

21. Драпкина О.М., д.м.н., проф., академик РАН, директор ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, главный внештатный специалист по терапии и общей врачебной практике Минздрава России.

Члены Российского общества акушеров-гинекологов

22. Серов В.Н., академик РАН, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, президент Российского общества акушеров-гинекологов, главный научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Москва).
23. Павлович С.В., кандидат медицинских наук, доцент, ученый секретарь Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Москва).
24. Федорова Т.А., доктор медицинских наук, заведующая отделом трансфузиологии и гемокоррекции. Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Москва).
25. Шмаков Р.Г., доктор медицинских наук, профессор РАН, директор института акушерства Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Министерства здравоохранения

Российской Федерации (г. Москва). Главный внештатный специалист Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Москва).

26. Долгополова Е.Л., врач акушер-гинеколог акушерского отделения Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Москва).

Конфликт интересов: авторы не имеют конфликта интересов.

Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:

1. Врачи- гематологи
2. Врачи- терапевты
3. Врачи- педиатры
4. Врачи- хирурги
5. Врачи-акушеры-гинекологи
6. Врачи- онкологи
7. Врачи- гастроэнтерологи
8. Врачи-гериатры

Методология сбора доказательств

Методы, использованные для сбора / селекции доказательств:

- Поиск публикаций в специализированных периодических печатных изданиях
- Поиск в электронных базах данных.

Методы, использованные для качества и силы доказательств:

- Консенсус экспертов;
- Оценка значимости доказательств проводилась в соответствии со шкалой оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (Табл. А1) и для методов профилактики, лечения и реабилитации (Табл. А2).

Таблица А1. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (диагностических вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа
2	Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа
3	Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая

5	Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов
---	--

Таблица А2. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов профилактики, лечения и реабилитации (профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематический обзор РКИ с применением мета-анализа
2	Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ, с применением мета-анализа
3	Нерандомизированные сравнительные исследования, в т.ч. когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования «случай-контроль»
5	Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов

Описание методики анализа доказательств и разработки рекомендаций:

При отборе публикаций, как потенциальных источников доказательств, использованная в каждом исследовании методология изучалась для того, чтобы убедиться в соответствии ее принципам доказательной медицины. Результат изучения влиял на уровень доказательности, присваиваемый публикации, что в свою очередь влияет на силу, вытекающих из нее рекомендаций.

Методологическое изучение фокусировалось на особенностях дизайна исследования, которые оказывали существенное влияние на качество результатов и выводов.

С целью исключения влияния субъективных факторов каждое исследование оценивалось независимо, как минимум двумя независимыми членами авторского коллектива. Различия в оценке обсуждались на совещаниях рабочей группы авторского коллектива данных рекомендаций.

На основании анализа доказательств последовательно были разработаны разделы клинических рекомендаций с оценкой силы в соответствии с рейтинговой схемой рекомендаций (табл.3).

Методы, использованные для формулирования рекомендаций:

- Консенсус экспертов;
- Оценка значимости рекомендаций в соответствии с рейтинговой схемой (табл. А3).

Таблица А3. Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации (профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УУР	Расшифровка
А	Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)
В	Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)
С	Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)

Окончательная редакция

Для окончательной редакции и контроля качества рекомендации были повторно проанализированы членами авторского коллектива, которые пришли к заключению, что все существенные замечания и комментарии экспертов приняты во внимание, риск систематических ошибок при разработке сведен к минимуму.

Порядок обновления клинических рекомендаций.

Механизм обновления клинических рекомендаций предусматривает их систематическую актуализацию – не реже чем один раз в три года, а также при появлении новых данных с позиции доказательной медицины по вопросам диагностики, лечения, профилактики и реабилитации конкретных заболеваний, наличии обоснованных дополнений/замечаний к ранее утверждённым КР, но не чаще 1 раза в 6 месяцев.

Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата

Данные клинические рекомендации разработаны с учетом следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011. №323-ФЗ.
2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10.05.2017 г. №203н. «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи».
3. Приказ Минздравсоцразвития №1687н от 27.12.2011 "О медицинских критериях рождения, форме документа о рождении и порядке его выдачи" (зарегистрировано в Минюсте РФ 15.03.12 №23490).
4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20 октября 2020 г. N 1130н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи по профилю "акушерство и гинекология"
5. Приказ Минздрава России от 13.10.2017 №804н (ред. от 16.04.2019 г.) "Об утверждении номенклатуры медицинских услуг»
6. Постановление Правительства РФ от 22 июня 2019 г. N 797 "Об утверждении Правил заготовки, хранения, транспортировки и клинического использования донорской крови и ее компонентов и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации"
7. Приказ Минздрава России от 28 октября 2020 г. N 1170н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «Трансфузиология»»
8. Приказ Минздрава России от 26.10.2020 N 1148н "Об утверждении требований к организации системы безопасности деятельности субъектов обращения донорской крови и (или) ее компонентов при заготовке, хранении, транспортировке и клиническом использовании донорской крови и (или) ее компонентов".
9. Приказ Минздрава России от 04.04.2023 N 138н "Об утверждении стандарта медицинской помощи взрослым при железодефицитной анемии (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)" (Зарегистрировано в Минюсте России 15.05.2023 N 73300)

Таблица 1. Основные пероральные препараты, применяемые для лечения железодефицитной анемии, и содержание в них элементарного железа

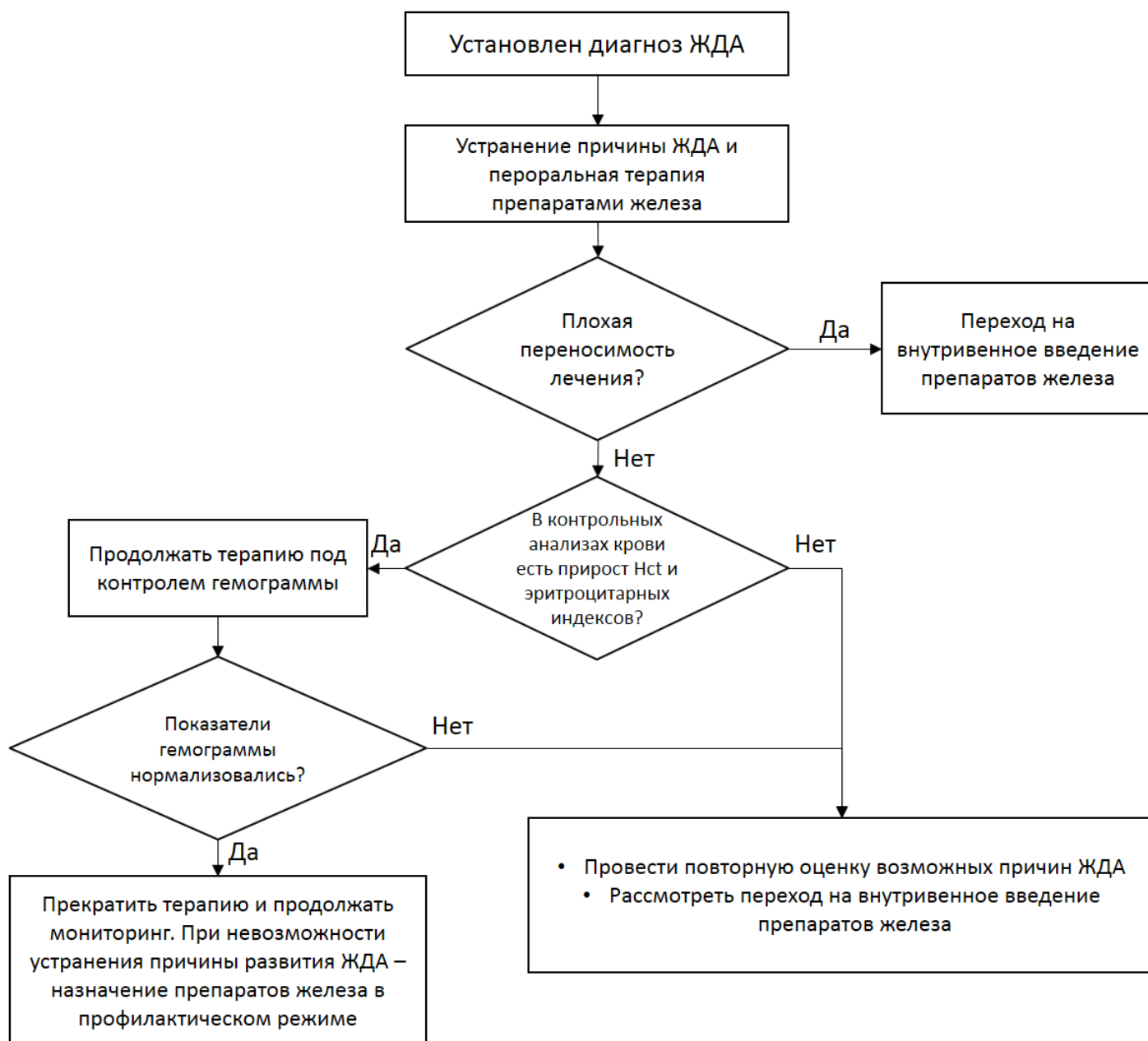
Препарат	Состав препарата (в 1 драже, 1 таблетке, в 1 мл капель или сиропа)	Форма выпуска и дозировка	Содержание элементарного железа
Железа сульфат + серин	Железа сульфат 47,2 мг, D, L-серин 35,6 мг, сахарный сироп инвертный 151,8 мг, калия сорбат 1 мг в 1 мл капель	Капли для приема внутрь. Грудные дети-10-15 капель 3 раза в сутки; дети дошкольного возраста-25-35 капель 3 раза в сутки; дети школьного возраста-50 капель 3 раза в сутки	Fe ²⁺ : 9,48 мг в 1 мл
Железа сульфат + серин	Железа сульфат 171 мг, D, L-серин 129 мг, сахарный сироп инвертный в 5 мл сиропа	Сироп, 100 мл во флаконе. Для детей старше 2 лет и взрослых - 5 мл на 12 кг массы тела, дети дошкольного возраста средняя доза 5 мл 1-2 раза в сутки; дети школьного возраста-5 мл 2-3 раза в сутки	Fe ²⁺ : 34 мг в 5 мл
Железа (III) гидроксид полимальтозат**	Железа (III) гидроксид полимальтозат 35,7 мг в 1 мл, сахара 200 мг	Сироп по 150 мл во флаконе темного стекла. Суточную дозу можно разделить на несколько приемов, либо 1 раз. Дети до года 2,5-5 мл, дети от 1 года до 12 лет 5-10 мл, дети старше 12 лет и взрослые 10-30 мл.	Fe ³⁺ : 10 мг в 1 мл
Железа (III) гидроксид полимальтозат	Железа (III) гидроксид полимальтозат 178,6 мг, сахара 50 мг в 1 мл раствора. В 1 мл 20 кап.	Капли для приема внутрь, дети до года 10-20 кап, дети от 1 до 12 лет 20-40 капель, дети старше 12 и взрослые 40-120 капель	Fe ³⁺ : 50 мг в 1 мл. 1 капля 2,5 мг Fe ³⁺ .
Железа сульфат	Железа сульфат 247,25 мг	Таблетки с пролонгированным высвобождением, покрытые пленочной оболочкой, 10 таблеток в блистере, 3 блистера в упаковке. Взрослые и дети старше 10 лет 1-2 таб в сутки. Дети от 6 до 10 лет – 1 таб в сутки	Fe ²⁺ : 80 мг
Железа сульфат + Фолиевая кислота	Железа сульфат 247,25 мг + фолиевая кислота 0,35	Таблетки с модифицированным высвобождением, покрытые пленочной оболочкой, 10 таблеток в блистере, 3 блистера в упаковке. Взрослые 1 таб. в день или через день на протяжении двух последних триместров беременности	
Железа глюконат + Марганца глюконат + Меди глюконат	В 10 мл раствора содержится: 50 мг глюконата железа, 1,33 мг глюконата марганца, 0,7 мг глюконата меди, глицерол,	Раствор для приема внутрь, ампулы по 10 мл, по 20 шт. в упаковке. Дети от 3 мес до года 3 мг/кг веса, дети 6-12 лет 2 амп.	Fe ²⁺ : 5 мг в 1 мл

	глюкоза, сахароза, лимонная кислота, цитрат натрия и др.	в сутки, дети старше 12 и взрослые 2-4 ампл в сутки.	
Железа фумарат + Фолиевая кислота	Фумарат железа 163, 56 мг, фолиевая кислота 0,5 мг	Капсулы, 10 капсул в блистере, 3 блистера в упаковке. Взрослым по 1 капсуле 1 раз в день.	Fe ²⁺ : 50 мг в 1 капсуле
Железа сульфат + Фолиевая кислота	Сульфат железа 114 мг, фолиевая кислота 0,8 мг, аскорбиновая кислота.	Таблетки с модифицированным высвобождением, по 50 шт. в упаковке. Взрослые 1 таб 1 раз в сутки	Fe ²⁺ : 36,77 мг в 1 таблетке
Железа сульфат + Аскорбиновая кислота	Железа сульфат, эквивалентном 100 мг, аскорбиновая кислота 60 мг	Таблетки, покрытые пленочной оболочкой, в упаковке 30,50, 100 шт. Взрослым и подросткам старше 12 лет 2 таб в сутки.	Fe ²⁺ : 100 мг в 1 таблетке
Железа (III) гидроксид полимальтозат**	железа (III) гидроксид полимальтозат 357 мг	Жевательные таблетки, 10 таблеток в блистере, 3 блистера в упаковке. Дети старше 12 лет и взрослые 1-3 таб в сутки	Fe ³⁺ : 100 мг в 1 таблетке
Железа (III) гидроксид полимальтозат** + фолиевая кислота	железа (III) гидроксид полимальтозат 357 мг + 0,35 мг фолиевой кислоты	Жевательные таблетки, 10 таблеток в блистере, 3 блистера в упаковке. Дети старше 12 лет и взрослые 1-3 таб в сутки	Fe ³⁺ : 100 мг в 1 таблетке
Железа (III) гидроксид полимальтозат	железа (III) гидроксид полимальтозат 400 мг	Жевательные таблетки, 10 таблеток в стрипе, 3 стрипа в упаковке. Дети старше 12 лет и взрослые 1-3 таб в сутки	Fe ³⁺ : 100 мг в 1 таблетке
Железа (III) гидроксид полимальтозат	железа (III) гидроксид полимальтозат 200 мг, сахароза 1,0 гр в 5 мл сиропа	Сироп, 200 мг – 5мл. 100 мл во флаконе. Дети до года 2,5-5 мл, дети от года до 12 лет 5-10 мл, дети старше 12 лет и взрослые 10-30 мл	Fe ³⁺ : 50 мг в 5 мл

Таблица 2. Некоторые современные препараты железа для парентерального введения

Название препарата	Состав препарата	Количество препарата в ампуле
Для внутривенного введения		
Железа (III) гидроксид сахарозный комплекс**	Железа (III) гидроксид сахарозный комплекс	100 мг в 5 мл
Железа (III) гидроксид декстран	Железа (III)-гидроксид декстран (низкомолекулярный)	100 мг в 2 мл
Железа карбоксимальтозат**	Железа (III)-карбоксимальтозат	500 мг в 10 мл
Железа [III] гидроксид олигоизомальтозат**	Железа [III] гидроксид олигоизомальтозат	500 мг в 5 мл

Приложение Б. Алгоритмы действий врача



Приложение В. Информация для пациентов

Железодефицитная анемия

1. ЖДА - заболевание излечимое в 100% случаев. Основные задачи лечения: найти причину снижения гемоглобина и провести лечение препаратами железа. Длительность лечения может составлять от 1-2 до 6 месяцев в зависимости от степени тяжести анемии.
2. Необходимо получить у лечащего врача рекомендации по питанию.
3. Плохая переносимость препаратов железа (боли в животе, тошнота, рвота, запор, понос) является поводом обратиться к лечащему врачу за консультацией. Возможны смена препарата или уменьшение дозы препарата.
4. Излечением от ЖДА является не достижение нормальной концентрации Нb, а восполнение запасов железа в организме, что может быть доказано с помощью биохимического исследования – определения концентрации СФ.
5. Прекращение приема препаратов железа создает предпосылки к рецидиву заболевания.
6. Родители детей с ЖДА должны получить рекомендации педиатра по проведению профилактических прививок. У детей с нетяжелой ЖДА профилактические прививки проводятся в соответствии с календарем прививок.

Железодефицитная анемия у беременных

Что такое анемия?

Анемия – снижение концентрации гемоглобина в крови

Почему анемия вызывает беспокойство?

Анемия беременных является важной медико-социальной проблемой, частота распространенности у беременных составляет 36%. Материнская анемия во время беременности представляет собой общий и потенциально обратимый фактор риска осложнений в дородовой, интранатальный и послеродовой периоды, увеличивая материнскую и перинатальную заболеваемость и смертность.

Что приводит к анемии

Известно, что при беременности в организме женщины происходит ряд физиологических изменений, в том числе и со стороны крови. Общий объем плазмы увеличивается примерно на 30-50% от исходного, а глобулярный объем возрастает только на 25%. Повышается потребность в микроэлементах и витаминах, необходимых как для синтеза гемоглобина, так и для обеспечения нормального развития плода и плаценты. При отсутствии адекватного восполнения возрастающих потребностей развивается дефицит

микроэлементов, и как следствие, беременность может сопровождаться анемией различной степени выраженности. Обусловлено это множеством факторов: нередко беременность наступает при исходно сниженном гемоглобине, и анемия диагностируется в связи с более тщательным лабораторным контролем беременных женщин. Но наиболее частой причиной является недостаточный запас железа в организме, нередко обусловленный особенностями диеты (вегетарианство), хроническими заболеваниями желудочно-кишечного тракта или длительными обильными менструациями, что в связи с возрастающими потребностями в железе на фоне беременности приводит к развитию анемии. Выявление и коррекция анемии на этапе планирования и ранних сроках беременности играет важную роль в дальнейшем вынашивании беременности.

Какие концентрации гемоглобина свидетельствуют об анемии

- Анемия – снижение гемоглобина менее 110 г/л (I и III триместры), менее 105 г/л (II – триместр), менее 100 г/л (послеродовый период). При наступлении беременности необходим контроль лабораторных данных не реже 1 раза в каждый триместр
- Режим питания во время беременности - полноценная диета, содержащая мясные продукты, особенно красное мясо и овощи с высоким содержанием железа.

Какие имеются возможности коррекции анемии?

- Диета. Обычный пищевой рацион обеспечивает поступление в организм примерно 10,5 мг железа ежедневно. Усваивается около 15%. Усвоение железа из пищи зависит от его количества в рационе, функционирования желудочно-кишечного тракта, физиологических потребностей. Основным пищевым источником железа являются мясные продукты, в связи с чем вегетарианская диета представляет собой фактор высокого риска дефицита железа. Во время беременности и в послеродовом периоде при выявлении дефицита железа коррекции диеты недостаточно – требуется медикаментозная терапия.

Терапию пероральными препаратами назначает врач

При подтверждении железодефицитной анемии и дефицита железа доза препарата зависит от степени выраженности анемии и наличия сопутствующих изменений. Как известно, существуют препараты железа для перорального приема и для парентерального введения. При анемии легкой и средней степени (гемоглобин более 90 г/л) показана терапия пероральными препаратами железа.

- При большей выраженности анемии, а также при недостаточном эффекте от терапии пероральными препаратами (гемоглобин не повысился на 10 г/л в течение 4 недель) либо плохой переносимости (побочные эффекты со стороны желудочно-кишечного тракта) необходима терапия препаратами железа парентерально. В настоящее время наиболее

эффективным терапевтическим подходом, позволяющим в кратчайшие сроки безопасно получить максимальный эффект, является применение внутривенных препаратов железа.

**Приложение Г1-ГN. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные
инструменты состояния пациента, приведенные в клинических
рекомендациях**

Нет.

Клинические рекомендации

Аномалии родовой деятельности

МКБ-10: O62, O63, O75.8

Год утверждения: **2024**

Год пересмотра: **2026**

ID:

URL

Возрастная группа: **Взрослые / дети**

Профессиональные ассоциации:

- **ООО «Российское общество акушеров-гинекологов» (РОАГ)**

Оглавление

Список сокращений.....	4
Термины и определения.....	5
1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний)	6
1.1. Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	6
1.2. Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	7
1.3. Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).	8
1.4. Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	9
1.5. Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)..	9
1.6. Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	10
2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики.....	11
2.1. Жалобы и анамнез	11
2.2. Физикальное обследование.....	
Ошибка! Закладка не определена.	
2.3. Партограмма	13
2.4. Лабораторные диагностические исследования	133
2.5. Инструментальные диагностические исследования	133
2.6. Иные диагностические исследования.....	144
3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения	144
3.1. Медикаментозная терапия	144
3.2. Хирургическое лечение.....	17
3.3. Иное лечение	18

4. Медицинская реабилитация, медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации.....	18
5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики.....	18
6. Организация оказания медицинской помощи	18
7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)	189
Критерии оценки качества медицинской помощи	19
Список литературы.....	19
Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций.....	24
Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций	27
Приложение А3.	29
Приложение Б. Алгоритмы действий врача	29
Приложение В. Информация для пациента	30
Приложение Г. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях	31

Список сокращений

АРД - аномалия родовой деятельности

ДРД - дискоординация родовой деятельности

СРД - слабость родовой деятельности

ЭА – эпидуральная анестезия

Термины и определения

Аномалия родовой деятельности (АРД) - патологическое замедление, остановка или чрезмерно быстрое раскрытие шейки матки (маточного зева) и/или продвижение плода вследствие нарушения сократительной функции матки в родах (тонуса миометрия, силы, продолжительности и ритмичности схваток/потуг).

Слабость родовой деятельности (СРД) - форма АРД, при которой интенсивность, продолжительность, частота и периодичность схваток недостаточны, а процессы сглаживания, раскрытия шейки и продвижение предлежащей части протекают замедленными темпами. СРД является наиболее часто встречающейся аномалией родовой деятельности.

«Стремительные», «быстрые роды» или **«очень быстрые»** роды - строго не разграничиваются друг от друга, и небольшие различия в периодах их продолжительности малосущественны. Определения стремительных и быстрых родов применяются как синонимы, роды продолжаются 2-3 ч. В англоязычной литературе - роды, обычно общей продолжительностью менее 3-4 часов.

Дискоординация родовой деятельности (ДРД) – это вид аномалий родовой деятельности, при которой нарушаются координированные сокращения между верхними и нижними отделами или между всеми отделами матки.

1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний)

1.1. Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Аномалия родовой деятельности (АРД) - патологическое замедление, остановка или чрезмерно быстрое раскрытие шейки матки (маточного зева) и/или продвижение плода вследствие нарушения сократительной функции матки в родах (тонуса миометрия, силы, продолжительности и ритмичности схваток/потуг).

В иностранной литературе для описания АРД используют словосочетание Labor dystocia (дистоция родов), а также термины: inefficient uterine contractions (неэффективность схваток), failure to progress (неуспех прогресса родов), protracted or arrested labor (замедление или остановка родов), prolonged labor (затянувшиеся роды), dysfunctional labor (дисфункциональные роды), inadequate expulsive effort—ineffective pushing (неэффективность потуг), protracted or arrested descent (замедление или остановка продвижения плода).

В отечественной литературе выделялся вариант нарушения сократительной деятельности матки - патологический прелиминарный период (ППП). Данным термином обозначалась активация несбалансированной сократительной активности матки на фоне повышенной возбудимости и тонуса миометрия в доношенном сроке беременности [1]. При этом схватки болезненные, долгое время носят нерегулярный характер (более 24 часов), не сопровождаются адекватными структурными изменениями шейки матки и опусканием предлежащей части плода в таз, нарушают психоэмоциональное состояние беременной. Однако в международной классификации болезней патологический прелиминарный период как самостоятельный вид патологии сократительной деятельности матки не квалифицируется. Подобная активация сократительной деятельности матки при доношенной беременности рассматривается как вариант «ложных родов» (false labor) или затянувшаяся часть их латентной фазы (prolonged latent phase of labor) [2].

Слабость родовой деятельности (СРД) - форма АРД, при которой интенсивность, продолжительность, частота и периодичность схваток недостаточны, а процессы сглаживания, раскрытия шейки и продвижение предлежащей части протекают замедленными темпами. СРД является наиболее часто встречающейся аномалией родовой деятельности.

Слабость потуг (Delaying maternal pushing/ laboring down) - (первичная или вторичная) характеризуется их недостаточностью вследствие слабости мышц брюшного пресса или утомления [3].

«Стремительные», «быстрые роды» или «очень быстрые» роды (uterine hyperstimulation, hypercontractility, и excessive uterine activity) - строго не разграничиваются друг от друга, и небольшие различия в периодах их продолжительности малосущественны. Понятия стремительных и быстрых родов применяются как синонимы, роды продолжаются 2-3 ч. В англоязычной литературе (precipitate descent, Precipitous labor или Short labor) - роды, общей продолжительностью менее 3-4 часов [4][5][6].

Дискоординация родовой деятельности (ДРД) (Asymmetrical Uterine Contraction/ Incoordinate uterine action/ Uncoordinated Uterine Action/ Colicky uterus/ Hyperactive lower uterine segment/ Constriction ring) - аномальная родовая деятельность, при которой нарушаются координированные сокращения между верхними и нижними отделами, или между всеми отделами матки [7][8].

1.2. Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Причины нарушения родовой деятельности многочисленны, основными являются:

- чрезмерное нервно-психическое напряжение (волнение, отрицательные эмоции, неблагоприятные следовые реакции) [9][10];
- эндокринные и обменные нарушения в организме беременной [11];
- патологическое изменение миометрия: эндомиометрит, склеротические и дистрофические изменения, неполноценный рубец на матке, пороки развития, гипоплазия матки [12];
- перерастяжение матки вследствие многоводия, многоплодия, крупного плода [13];
- генетическая (врожденная) патология миоцитов, при которой отсутствует или резко снижена возбудимость клеток миометрия [14][15][16];
- возраст первородящей 30 лет и старше и юный возраст (до 18 лет) [17][18];
- механические препятствия для раскрытия шейки матки и продвижения плода [1];
- ятрогенные факторы: необоснованное или чрезмерное применение родостимулирующих, токолитических, спазмолитических и анальгезирующих средств [19][20].

При аномалиях родовой деятельности в матке дезорганизуется проводящая система, построенная на щелевых контактах с межклеточными каналами. Нарушение в проводящей системе и смещение центра образования и генерации электрических импульсов («водитель ритма» схваток) ведет к некоординированной, асинхронной родовой деятельности, когда отдельные зоны миометрия сокращаются и расслабляются в разном ритме и в разные временные отрезки, что сопровождается резкой болезненностью схваток и отсутствием прогресса родов.

Одним из важных звеньев патогенеза слабости родовой деятельности является гипокальциемия. Ионы кальция играют главную роль в передаче сигнала с плазматической мембраны на сократительный аппарат гладкомышечных клеток. Для мышечного сокращения необходимо поступление ионов кальция из внеклеточных или внутриклеточных запасов. С обменом ионов кальция тесно связан обмен цАМФ в мышцах. При слабости родовой деятельности имеет место снижение цАМФ, угнетение цикла трикарбоновых кислот, повышение содержания в миоцитах лактата и пирувата. В патогенезе слабости родовой деятельности играет роль снижение образования α -адренорецепторов, ослабление функции адренергического механизма миометрия, снижение эстрогенного баланса. Уменьшение «плотности» специфических α - и β -адренорецепторов делает миометрий малочувствительным к утеротоническим веществам. Нарушение кровотока в миометрии, которое сочетается с гипотонической и/или гипертонической дисфункцией матки, иногда приводит к столь глубоким метаболическим расстройствам, что может произойти разрушение синтеза α - и β -адренорецепторов [21]. Развивается упорная инертность матки, резистентная к родостимуляции [22].

1.3. Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Частота АРД в зависимости от использованного определения колеблется от 5,8 до 37% [23][24][25][26][27].

По данным Минздрава России (основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельности службы охраны детства и родовспоможения в РФ за 2021г) частота нарушений родовой деятельности в РФ составляет 7,6%. Удельный вес слабости родовой деятельности 67,9%, дискоординации родовой деятельности 16,2%, стремительных родов 15,9% [28].

В связи с аномалией родовой деятельности проводится 25-55% первичных операций кесарева сечения [3].

Увеличение продолжительности родов при раскрытии от 4 до 6 см более 10 часов (что составляет 90 перцентиль), ассоциировано с повышением частоты кесарева сечения ОШ 2,05 (95% ДИ 1,67-2,52), акушерских и неонатальных осложнений ОШ 1,48; (95% ДИ 1,10-2,00) и ОШ 1,92 (95% ДИ 1,52-2,4) [29][30].

Увеличение продолжительности второго периода родов на каждый последующий час ассоциировано с повышением риска акушерского повреждения анального сфинктера ОР 1,21, (95% ДИ 1,16-1,25), эпизиотомии ОР 1,48 (95% ДИ 1,45-1,52) и послеродового кровотечения ОР 1,27 (95% ДИ 1,25-1,30 [31], инструментального родоразрешения ОР 3,93 (95%ДИ 3,62-4,25) и экстренного кесарева сечения ОР 9,08 (95%ДИ 8,00-10,29) [32].

Увеличение продолжительности потужного периода родов с 15 до 60 минут увеличивает частоту ацидоза новорожденных с 0,57 до 1,69% ОР 2,55 (95%ДИ 1,51-4,30) [33].

1.4. Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем

О62.0 Первичная слабость родовой деятельности

О62.1 Вторичная слабость родовой деятельности

О62.2 Другие виды слабости родовой деятельности

О62.3 Стремительные роды

О62.4 Гипертонические, некоординированные и затянувшиеся сокращения матки:

О62.8 Другие нарушения родовой деятельности

О62.9 Нарушение родовой деятельности неуточненное

О63 Затяжные роды

О63.0 Затянувшийся первый период родов

О63.1 Затянувшийся второй период родов

О63.9 Затяжные роды неуточненные

1.5. Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) [34][35].

- первичная слабость родовой деятельности;
- вторичная слабость родовой деятельности;
- чрезмерно сильная родовая деятельность (гиперактивность матки);

- дискоординация родовой деятельности (гипертоническая дисфункция матки), тетанус матки.

1.6. Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Первичная слабость родовой деятельности - данная аномалия возникает с самого начала родов и продолжается в течение периода раскрытия и до окончания родов. По мере прогрессирования родов сила, продолжительность и частота схваток не нарастают или нарастают незначительно. Схватки носят регулярный характер, безболезненные или малоболезненные, так как тонус миометрия снижен. Схватки могут быть удовлетворительной силы, но очень редкими или же, наоборот, частыми, но слабыми и короткими. Более благоприятны для исхода родов редкие, но удовлетворительной силы схватки. Отмечается длительное стояние головки в плоскости входа в малый таз. Плодный пузырь вялый, плохо наливается во время схватки. При его отсутствии происходит замедляется продвижение головки по родовым путям. При повторном влагалищном исследовании динамики раскрытия шейки матки не отмечается, края шейки матки не податливы, плохо растягиваются силой схватки.

Вторичная слабость родовой деятельности - вторичная слабость родовой деятельности часто становится продолжением первичной, но чаще всего развивается в активную фазу родов или во втором периоде родов. Схватки в начале родов достаточно сильные, продолжительные и частые, становятся слабее и короче, а паузы между схватками длиннее, иногда схватки совсем прекращаются. Раскрытие маточного зева замедляется или останавливается. Продвижение предлежащей части плода по родовому каналу также замедляется или прекращается. Особое внимание заслуживает «слабость потуг», состояние, при котором ослабление родовой деятельности во втором периоде родов возникает в результате слабости мышц передней брюшной стенки или общего утомления роженицы.

Чрезмерно сильная родовая деятельность - наблюдается при быстрых/стремительных родах. Роды начинаются внезапно, сильные схватки следуют одна за другой через короткие промежутки, приводя к сглаживанию шейки матки и изгнанию плода за 1-3 ч. Во втором периоде родов за 1-2 потуги рождается плод, иногда вместе с плацентой.

Дискоординация родовой деятельности – к данной АРД относят дискоординацию схваток, гипертонус нижнего сегмента (обратный тройной градиент), судорожные схватки

(тетанус матки) и циркуляторную дистонию шейки матки. Нарушается координированность, синхронность сокращений матки. При этом возможно или смещение водителя ритма с маточного угла в нижний отдел матки, или образование нескольких водителей ритма, которые распространяют импульсы в разные стороны, нарушая синхронность сокращения и расслабления отдельных участков матки. Базальный тонус миометрия становится неадекватно высоким, что приводит к ослаблению эффективности схваток. Несмотря на достаточно сильные сокращения матки, раскрытия зева не происходит. В итоге родовая деятельность становится неэффективной.

2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики

Диагноз аномалий родовой деятельности устанавливается на основании:

1. Жалоб;
2. Физикального обследования;
3. По ведению партограммы в родах.

2.1. Жалобы

При слабости родовой деятельности, как правило, жалобы отсутствуют, редко роженица может отмечать утомление [36]. При чрезмерно сильной и дискоординации родовой деятельности роженица, как правило, жалуется на чрезмерные непрекращающиеся боли.

2.2. Физикальное обследование

Диагноз слабости родовой деятельности устанавливают на основе характерной клинической картины (оценке основных показателей сократительной деятельности матки, замедлении темпа раскрытия маточного зева, отсутствии поступательного движения предлежащей части плода). Схватки не нарастают (2 и менее за 10 минут), их частота, сила и продолжительность существенно не увеличиваются (менее 20 секунд) [37]. Должного раскрытия маточного зева не происходит. В установлении диагноза важную роль играет отсутствие должной динамики раскрытия шейки матки, перехода латентной фазы в активную фазу родов, низкая эффективность родовой деятельности, слишком медленное продвижение плода по родовому каналу.

Диагноз первичной слабости родовой деятельности (First Stage Prolongation, Protraction, and Arrest) необходимо заподозрить в ситуациях, когда:

латентная фаза родов составляет:

- у первородящих женщин более 20 часов;
- у повторнородящих более 14 часов.

активная фаза родов:

- у первородящих более 8,6 часов;
- у повторнородящих более 7,5 часов.

Слабость активной фазы родов (после открытия маточного зева на 5-6см) – клиническая ситуация отсутствия динамики открытия маточного зева при излившихся водах или после амниотомии в течение 4-х часов адекватных схваток [38][3].

Вторичная слабость родовой деятельности в 1 периоде родов характеризуется клинической ситуацией, когда раскрытие маточного зева соответствовало нормальной динамике родов, но после 6-7 см замедлилось и более не прогрессирует. Вторичная слабость родовой деятельности во 2 периоде родов – клиническая ситуация, когда, несмотря на отсутствие признаков клинически узкого таза, подлежащая часть по родовому каналу не продвигается, останавливаясь в одной из плоскостей полости малого таза >1 часа у перво- и повторнородящих женщин [39].

Диагноз слабости родовой деятельности во втором периоде родов необходимо заподозрить в ситуациях, когда:

- у первородящих женщин продолжительность второго периода родов составляет более 3 часов без ЭА, или 4 часа с ЭА;
- у повторнородящих продолжительность более 2 часов без ЭА, 3 часа с ЭА [40][41][38].

Диагностика чрезмерно сильной родовой деятельности не представляет трудностей. Она основывается на объективной оценке характера схваток (более 5 схваток за 10 минут и/или продолжительность схватки более 60 секунд), чрезмерно быстрой динамике открытия маточного зева и продвижения плода по родовому каналу [42][43][8]. Иногда у женщины практически отсутствуют клинические проявления схваток и потуг, а также болезненные ощущения. Важным фактором в короткой продолжительности таких родов является отсутствие сопротивления со стороны внутреннего зева шейки матки, что чаще наблюдается у многорожавших женщин и при истмико-цервикальной недостаточности.

Диагноз дискоординированной родовой деятельности устанавливают на основании оценки характера родовой деятельности и ее эффективности. Дискоординация родовой

деятельности имеет разные клинические и патогенетические варианты. Выделяют следующие формы:

- дискоординация схваток;
- дистоция шейки (гипертонус нижнего сегмента матки), «жесткая шейка»;
- судорожные схватки (тетания матки);
- контракционное кольцо.

При дискоординации родовой деятельности тонус матки, в том числе нижнего сегмента, внутреннего зева, повышен. Ритм схваток неправильный, периоды сокращения и расслабления матки (систола и диастола схватки) то длительные, то короткие. Амплитуда (сила схватки) и внутриамниотическое давление неравномерные; схватки отличаются неадекватной болезненностью. Поведение роженицы беспокойное. При влагалищном исследовании шейка определяется плотной, толстой, ригидной, отечной и неравномерно уплотненной. Частота возникновения ранних потуг как следствие ущемления шейки матки между головкой плода и костями таза. В результате этого происходит раннее образование родовой опухоли на головке плода, могут образовываться внутричерепные кровоизлияния, травмы спинного мозга [1]. Дискоординация родовой деятельности нарушает маточно-плацентарное кровообращение, в результате чего может развиваться гипоксия плода [22].

2.3. Партограмма

Партограмма позволяет объективно оценивать динамику родов. Об АРД по типу слабости или дискоординации в активную фазу указывает продолжительность родов >6 часов с открытием 5 см, ≥ 5 часов 6 см, ≥ 3 часов 7 см, $\geq 2,5$ часов 8 см, ≥ 2 часов 9 см [37].

Во втором периоде родов на АРД указывает отсутствие родов при заполнении всех ячеек, что указывает на длительность полного открытия более 3-х часов.

2.4. Лабораторные диагностические исследования

Перечень лабораторных диагностических исследований перед родами должен соответствовать клиническим рекомендациям «Нормальная беременность». При отсутствии исследований, которые необходимо выполнить в 3-м триместре беременности, их выполняют при поступлении пациентки в стационар.

2.5. Инструментальные диагностические исследования

Не применимо.

2.6. Иные диагностические исследования

Не применимо.

3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения

3.1. Медикаментозная терапия

- Рекомендовано перед началом лечения по диагнозу - слабость родовой деятельности, учитывать, что латентная фаза родов значительно продолжительнее при индуцированных родах по сравнению со спонтанными, в то время как активная фаза родов одинакова в обеих группах [38].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств -2).

Комментарии: медиана продолжительности открытия шейки матки от 4 см до полного раскрытия при индуцированных родах у первородящих женщин составляет 5,5 часов против 3,8 часа при спонтанных. У повторнородящих 4,4 против 2,4 часа. В то же время скорость открытия шейки матки по достижении 6 см между спонтанными и индуцированными родами не различается [44].

- Рекомендована амниотомия с целью уменьшения продолжительности родов женщинам, которым проводится индукция родов и родостимуляция [38].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств -2).

Комментарии: ранняя амниотомия сокращает время до родов более чем на 2 часа (19,0 против 21,3 часов) и увеличивает число индуцированных родов, которые родили в течение 24 часов (68% против 56%), без существенных различий в частоте кесарева сечения, хориоамнионита, отслойки плаценты и послеродовом кровотечении [45].

- Рекомендовано у женщин со слабостью родовой деятельности после проведения амниотомии решить вопрос о проведении ранней родостимуляции #окситоцином**[46] (Для взрослой популяции).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -5).

Комментарии: по сравнению с отсроченным введением (через 2 часа), раннее начало родостимуляции #окситоцином** после амниотомии у первородящих женщин способствует укорочению времени до родов на 72 минуты ($5,8 \pm 1,7$ ч против $7,0 \pm 1,9$ ч), уменьшение времени использования #окситоцина** $5,6 \pm 4,4$ мл/час против $6,8 \pm 5,3$ мл/час, родам через естественные родовые пути в течение 4-х часов, без увеличения частоты кесарева сечения, гиперстимуляции, послеродового кровотечения и ухудшению неонатальных исходов [47].

- Рекомендовано, при слабости родовой деятельности приступить к родостимуляции #окситоцином**[38].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств -2).

Комментарии: на каждые 20 пациенток, получавших родостимуляцию #окситоцином**, ожидаются одни роды через естественные родовые пути. В то же время снижается продолжительности родов (медиана 1,28 часа; 95% CI 1.97-0.59), использование антибиотиков в родах (ОР 0,45; 95% ДИ 0,21–0,99), но повышается риск гиперстимуляции матки без ухудшения неонатальных исходов (ОР 2,90; 95% ДИ 1,21–6,94) [48].

- Рекомендовано при родостимуляции отдавать предпочтение низким дозам #окситоцина** в сравнении с высокими [49][50]. (Для взрослой популяции)

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств -2).

Комментарии: использование высоких доз #окситоцина** является эффективным методом, уменьшающим продолжительность родов на 23,4 мин., однако способствует увеличению частоты тахисистолии (43,2% против 33,5%) и частоты оперативного вагинального родоразрешения в связи с гипоксией плода 43,8% против 22,7% [51].

- Рекомендовано при родостимуляции #окситоцином** титровать скорость инфузии в соответствии с характером схваток [52].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств -3).

Комментарии: #окситоцин** следует вводить в/в капельно в разведении 1,0 мл (5МЕ) в 400 мл 0,9% раствора натрия хлорид**, начиная с 6 кап/мин (3 мЕД/мин) или с помощью инфузомата в разведении 1,0 мл (5МЕ) #окситоцина** в 50,0 мл 0,9% раствора натрия хлорид**, начиная со скоростью 1,8 мл/ч (3 мМЕ/мин). Увеличивать скорость введения #окситоцина** каждые 20-30 минут на 1 «шаг» до достижения 4-5 схваток за 10 минут под контролем состояния матери и плода, далее зафиксировать данную минимально эффективную дозу. Доза 33 мЕД/мин (19,8 мл/час) - предельно опасный уровень[1][53].

- Рекомендовано при тахисистолии матки определить характер сердечных сокращений плода, при наличии условий с помощью непрерывного КТГ мониторинга [54][55].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -4).

Комментарии: тахисистолия матки встречается более чем в 10% спонтанных самопроизвольных родов [56] и сочетается с риском гипоксии плода вследствие нарушения плацентарного кровотока, преждевременной отслойки плаценты, что сопровождается увеличением количества кесаревых сечений, низкой оценки по шкале Апгар и госпитализации в ОРИТН [57][58].

- Рекомендовано при тахисистолии матки, возникшей на фоне применения вставки с динопростомом**[59] или родостимуляции #окситоцином**[60], удалить вставку, дозу #окситоцина** уменьшить или прекратить его введение до исчезновения тахисистолии, а при отсутствии эффекта решить вопрос о проведении токолиза. (Для взрослой популяции)

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарии: если сокращения матки восстанавливаются до нормальных значений после консервативных мер, может быть рассмотрено осторожное возобновление родостимуляции #окситоцином** с постоянным мониторингом активности матки и ЧСС плода [61][62].

При тахисистолии матки неосложненной нарушением состояния плода, проведение токолиза обычно не требуется, но может быть рассмотрено, если есть опасность, что продолжающаяся тахисистолия может привести к нарушению состояния плода. Для купирования тахисистолии применяются препараты:

1. Вводить 1-2 дозы #Нитроглицерина** (0,4мг-0,8мг) в форме подъязычного спрея (#Нитроглицерина** 1% спиртовой раствор в этаноле 96%) [63][64][65].

2. #Гексопреналин** болюсное введение 10 мкг (1 ампула по 2 мл) препарата, разведенного в 10 мл изотонического раствора натрия хлорида**, в течение 5 минут с последующей инфузией со скоростью 0,3 мкг/мин [66][67]. Внутривенный токолиз проводится в положении женщины на левом боку, желательно под кардиомониторным контролем. Рекомендуемый мониторинг: контроль ЧСС и АД матери каждые 15 минут, аускультация легких, контроль за состоянием плода и сократительной активностью матки [62].

Кокрейновский обзор 2018 года не смог оценить эффект при применении токолитиков при тахисистолии матки и/или подозрении на дистресс плода во время родов [42].

- Рекомендовано с целью лечения при дискоординации родовой деятельности использовать обезболивание [1][68].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -5).

Комментарии: Для проведения аналгезии оптимально использовать нейроаксиальное обезболивание. Также имеются данные об эффективном применении #Тримеперидин** для обезболивания без ухудшения акушерских и неонатальных исходов [68][69].

3.2. Хирургическое лечение

- Рекомендовано в активной фазе родов (маточный зев открыт на 5-6 см и более) произвести родоразрешение путем операции кесарева сечения, если при отсутствии плодного пузыря нет динамики открытия маточного в течение более 4 часов адекватных схваток (по силе, продолжительности и частоте) или 6 часов родостимуляции, в связи с недостаточно адекватными схватками [70].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств -3).

- Рекомендовано при вторичной слабости родовой деятельности оценить возможность оперативного вагинального родоразрешения перед выполнением кесарева сечения [38].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств -2).

Комментарии: менее 3% пациенток, у которых была предпринята попытка оперативного вагинального родоразрешения, родоразрешаются при помощи кесарева сечения [71].

- Рекомендовано при отсутствии эффекта от лечения дискоординации родовой деятельности в течение 4-6 часов решить вопрос об оперативном родоразрешении путем кесарева сечения [38].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств -2).

3.3. Иное лечение

Не применимо.

4. Медицинская реабилитация, медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации

Не применимо.

5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики

Не применимо.

6. Организация оказания медицинской помощи

Медицинская помощь может быть оказана в медицинских организациях акушерского профиля 1-го, 2-го и 3-го уровня.

7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)

Не применимо.

Критерии оценки качества медицинской помощи

№	Критерии качества	Уровень убедительности рекомендаций	Уровень достоверности доказательств
1.	Перед началом родостимуляции #окситоцином** произведена амниотомия	В	2
2.	Первым лечебным этапом при тахисистолии матки на фоне введения динопростона** или #окситоцина** явилось удаление вставки с динопростоном** или снижение дозы/остановка родостимуляции #окситоцином**	В	2
3.	При отсутствии противопоказаний для лечения роженицы с дискоординацией родовой деятельности применено обезболивание.	В	2

Список литературы (оформление по завершению рецензирования)

1. И.С. Сидорова, А.И. Ищенко Н.А.Н. Акушерство и гинекология. Учебник в 4 кн. Кн. 2. Патологическое акушерство. г. Москва; 2019.
2. Cooper. D.A.R.D.B. Braxton Hicks Contractions. StatPearls Publ. 2024; .
3. LeFevre N.M., Krumm E., Cobb W.J. Labor Dystocia in Nulliparous Women. Am Fam Physician. 2021; 103(2):90–6. .
4. Cohen W.R., Friedman E.A. The second stage of labor. Am J Obstet Gynecol. 2024; 230(3):S865–75. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2022.06.014>.
5. Suzuki S. Clinical Significance of Precipitous Labor. J Clin Med Res. 2015; 7(3):150–3. <https://dx.doi.org/10.14740/jocmr2058w>.
6. Vanessa A Barss M. Precipitous birth not occurring on a labor and delivery unit. 2024 p. <https://www.uptodate.com/contents/precipitous-birt> .
7. Karaçam Z., Walsh D., Bugg G.J. Evolving understanding and treatment of labour dystocia. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2014; 182:123–7. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ejogrb.2014.09.011>.
8. Gee S.E., Frey H.A. Contractions: Traditional concepts and their role in modern obstetrics. Semin Perinatol. 2020; 44(2):151218. <https://dx.doi.org/10.1016/j.semperi.2019.151218>.
9. Dencker A., Nilsson C., Begley C., Jangsten E., Mollberg M., Patel H., et al. Causes and outcomes in studies of fear of childbirth: A systematic review. Women and Birth. 2019; 32(2):99–111. <https://dx.doi.org/10.1016/j.wombi.2018.07.004>.
10. Kissler K., Jones J., McFarland A.K., Luchsinger J. A qualitative meta-synthesis of women's experiences of labor dystocia. Women and Birth. 2020; 33(4):e332–8. <https://dx.doi.org/10.1016/j.wombi.2019.08.001>.
11. Wray S. Insights from physiology into myometrial function and dysfunction. Exp Physiol. 2015; 100(12):1468–76. <https://dx.doi.org/10.1113/EP085131>.
12. Zackler A., Flood P., Dajao R., Maramara L., Goetzl L. Suspected Chorioamnionitis and Myometrial Contractility: Mechanisms for Increased Risk of Cesarean Delivery and Postpartum Hemorrhage. Reprod Sci. 2019; 26(2):178–83. <https://dx.doi.org/10.1177/1933719118778819>.
13. Pasquini L., Ponziani I., Pallottini M., Masini G., Seravalli V., Dani C., et al. Obstetric and Neonatal Outcomes in Mild Idiopathic Polyhydramnios. Children. 2022; 9(11):1624. <https://dx.doi.org/10.3390/children9111624>.
14. Algovik M., Nilsson E., Cnattingius S., Lichtenstein P., Nordenskjöld A., Westgren M. Genetic influence on dystocia. Acta Obstet Gynecol Scand. 2004; 83(9):832–7. <https://dx.doi.org/10.1111/j.0001-6349.2004.00544.x>.
15. Gao Y., Liu G., Kong P., Song Y., Zhang D., Yin Y., et al. Smooth muscle 22α deficiency impairs oxytocin-induced uterine contractility in mice at full-term pregnancy. Biochem Biophys Res Commun. 2020; 529(4):884–9. <https://dx.doi.org/10.1016/j.bbrc.2020.05.220>.
16. Кан Н.Е., Донников А.Е., Тютюнник В.Л., Кесова М.И. Д.Т.А. Молекулярно-генетические предикторы слабости родовой деятельности. Акушерство и

Гинекология. 2014; 8:27–32. .

17. Jochumsen S., Hegaard H.K., Rode L., Jørgensen K.J., Nathan N.O. Maternal factors associated with labor dystocia in low-risk nulliparous women. A systematic review and meta-analysis. *Sex Reprod Healthc.* 2023; 36:100855. <https://dx.doi.org/10.1016/j.srhc.2023.100855>.
18. Waldenström U., Ekéus C. Risk of labor dystocia increases with maternal age irrespective of parity: a population-based register study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2017; 96(9):1063–9. <https://dx.doi.org/10.1111/aogs.13167>.
19. Kissler K., Hurt K.J. The Pathophysiology of Labor Dystocia: Theme with Variations. *Reprod Sci.* 2023; 30(3):729–42. <https://dx.doi.org/10.1007/s43032-022-01018-6>.
20. Баев О.Р., Козлова О.А., Рубцова С.В., Румянцева В.П. П.А.В. Влияние эпидуральной анальгезии на продолжительность родов, частоту слабости родовой деятельности и кесарева сечения. *Акушерство и гинекология.* 2016; 6:41–6. .
21. Arrowsmith S., Kendrick A., Wray S. Drugs acting on the pregnant uterus. *Obstet Gynaecol Reprod Med.* 2010; 20(8):241–7. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ogrm.2010.05.001>.
22. Акушерство: национальное руководство / под ред. Г. М. Савельевой, Г. Т. Сухих, В. Н. Серова, В. Е. Радзинского. - 2-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2018. 1088 p. .
23. Gifford D. Lack of progress in labor as a reason for cesarean. *Obstet Gynecol.* 2000; 95(4):589–95. [https://dx.doi.org/10.1016/S0029-7844\(99\)00575-X](https://dx.doi.org/10.1016/S0029-7844(99)00575-X).
24. KJÆRGAARD H., OLSEN J., OTTESEN B., DYKES A. Incidence and outcomes of dystocia in the active phase of labor in term nulliparous women with spontaneous labor onset. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2009; 88(4):402–7. <https://dx.doi.org/10.1080/00016340902811001>.
25. Kyozuka H., Hiraiwa T., Murata T., Sugeno M., Jin T., Ito F., et al. Gestational weight gain as a risk factor for dystocia during first delivery: a multicenter retrospective cohort study in Japan. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2022; 22(1):728. <https://dx.doi.org/10.1186/s12884-022-05055-6>.
26. Maaløe N., Kujabi M.L., Nathan N.O., Skovdal M., Dmello B.S., Wray S., et al. Inconsistent definitions of labour progress and over-medicalisation cause unnecessary harm during birth. *BMJ.* 2023; :e076515. <https://dx.doi.org/10.1136/bmj-2023-076515>.
27. Nystedt A., Hildingsson I. Diverse definitions of prolonged labour and its consequences with sometimes subsequent inappropriate treatment. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2014; 14(1):233. <https://dx.doi.org/10.1186/1471-2393-14-233>.
28. Москва., 2021, ФГБУ “ЦНИИОИЗ” Минздрава Российской Федерации 171 страница. Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации. 2022; .
29. Rosenbloom J.I., Woolfolk C.L., Wan L., Stout M.J., Tuuli M.G., Macones G.A., et al. The transition from latent to active labor and adverse obstetrical outcomes. *Am J Obstet Gynecol.* 2019; 221(5):487.e1-487.e8. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2019.05.041>.
30. Wang L., Wang H., Jia L., Qing W., Li F., Zhou J. The impact of stage of labor on adverse maternal and neonatal outcomes in multiparous women: a retrospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2020; 20(1):596. <https://dx.doi.org/10.1186/s12884-020-03286-z>.
31. Young C., Bhattacharya S., Woolner A., Ingram A., Smith N., Raja E.-A., et al. Maternal

- and perinatal outcomes of prolonged second stage of labour: a historical cohort study of over 51,000 women. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2023; 23(1):467. <https://dx.doi.org/10.1186/s12884-023-05733-z>.
32. Matta P., Turner J., Flatley C., Kumar S. Prolonged second stage of labour increases maternal morbidity but not neonatal morbidity. *Aust New Zeal J Obstet Gynaecol*. 2019; 59(4):555–60. <https://dx.doi.org/10.1111/ajo.12935>.
 33. Sandström A., Altman M., Cnattingius S., Johansson S., Ahlberg M., Stephansson O. Durations of second stage of labor and pushing, and adverse neonatal outcomes: a population-based cohort study. *J Perinatol*. 2017; 37(3):236–42. <https://dx.doi.org/10.1038/jp.2016.214>.
 34. Neal J.L., Ryan S.L., Lowe N.K., Schorn M.N., Buxton M., Holley S.L., et al. Labor Dystocia: Uses of Related Nomenclature. *J Midwifery Womens Health*. 2015; 60(5):485–98. <https://dx.doi.org/10.1111/jmwh.12355>.
 35. Evan R. Myers, M.D., M.P.H., Gillian D. Sanders, Ph.D., Remy R. Coeytaux, M.D., Ph.D., Kara A. McElligott, M.D., M.P.H., Patricia G. Moorman, Ph.D., M.S.P.H., Karen Hicklin, Ph.D., Chad Grotegut, M.D., M.H.Sc., Margaret Villers, M.D., Adam Goode, D.P.T, P P.D. Labor Dystocia. 2020.
 36. Hook. P.G.J.M.H.K.C.J.W. Van. Abnormal Labor. *StatPearls Publ* 2024 Jan-. 2024; Jan-. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459260/>. .
 37. Organization W.H. WHO Labour Care Guide. User's Manual. 2020; .
 38. First and Second Stage Labor Management. *Obstet Gynecol*. 2024; 143(1):144–62. <https://dx.doi.org/10.1097/AOG.0000000000005447>.
 39. F. Gary Cunningham, Kenneth J. Leveno, Steven L. Bloom, Jodi S. Dashe B.L.H. Williams Obstetrics, 25th Edition. 2015.
 40. Gill P., Henning J.M., Carlson K., Van Hook J.W. Abnormal Labor. *StatPearls*. 2024.
 41. Nicholas M. LeFevre, MD; Ellisa Krumm, MD; and William Jacob Cobb M. Labor Dystocia in Nulliparous Patients. *Am Fam Physician*. 2021; 103.
 42. Leathersich S.J., Vogel J.P., Tran T.S., Hofmeyr G.J. Acute tocolysis for uterine tachysystole or suspected fetal distress. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018; 2018(7)<https://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD009770.pub2>.
 43. National Institute for Health and Clinical Excellence. Intrapartum care for healthy women and their babies. NICE Clinical Guideline CG 190. <https://www.nice.org.uk/cg190/history/>. .
 44. Harper L.M., Caughey A.B., Odibo A.O., Roehl K.A., Zhao Q., Cahill A.G. Normal Progress of Induced Labor. *Obstet Gynecol*. 2012; 119(6):1113–8. <https://dx.doi.org/10.1097/AOG.0b013e318253d7aa>.
 45. Macones G.A., Cahill A., Stamilio D.M., Odibo A.O. The efficacy of early amniotomy in nulliparous labor induction: a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol*. 2012; 207(5):403.e1-403.e5. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2012.08.032>.
 46. Wei S., Wo B.L., Qi H.-P., Xu H., Luo Z.-C., Roy C., et al. Early amniotomy and early oxytocin for prevention of, or therapy for, delay in first stage spontaneous labour compared with routine care. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013; <https://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD006794.pub4>.

47. Upawi S.N., Ahmad M.F., Abu M.A., Ahmad S. Amniotomy and early oxytocin infusion vs amniotomy and delayed oxytocin infusion for labour augmentation amongst nulliparous women at term: A randomised controlled trial. *Midwifery*. 2022; 105:103238. <https://dx.doi.org/10.1016/j.midw.2021.103238>.
48. Wei S.-Q., Luo Z.-C., Xu H., Fraser W.D. The Effect of Early Oxytocin Augmentation in Labor. *Obstet Gynecol*. 2009; 114(3):641–9. <https://dx.doi.org/10.1097/AOG.0b013e3181b11cb8>.
49. Xenakis E.M.-J., Langer O., Piper J.M., Conway D., Berkus M.D. Low-dose versus high-dose oxytocin augmentation of labor — A randomized trial. *Am J Obstet Gynecol*. 1995; 173(6):1874–8. [https://dx.doi.org/10.1016/0002-9378\(95\)90444-1](https://dx.doi.org/10.1016/0002-9378(95)90444-1).
50. Moraes F.C.A. de, Kelly F.A., Leite M.G.H.S.J., Dal Moro L., Morbach V., Burbano R.M.R. High-Dose versus Low-Dose Oxytocin for Labor Augmentation: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *J Pers Med*. 2024; 14(7):724. <https://dx.doi.org/10.3390/jpm14070724>.
51. Selin L., Wennerholm U.-B., Jonsson M., Dencker A., Wallin G., Wiberg-Itzel E., et al. High-dose versus low-dose of oxytocin for labour augmentation: a randomised controlled trial. *Women and Birth*. 2019; 32(4):356–63. <https://dx.doi.org/10.1016/j.wombi.2018.09.002>.
52. Daly D., Minnie K.C.S., Blignaut A., Blix E., Vika Nilsen A.B., Dencker A., et al. How much synthetic oxytocin is infused during labour? A review and analysis of regimens used in 12 countries. *Mastrolia SA, editor. PLoS One*. 2020; 15(7):e0227941. <https://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0227941>.
53. Клинические рекомендации. “Неудачная попытка стимуляции родов (подготовка шейки матки к родам и родовозбуждение).” 2021. р. (https://roag-portal.ru/recommendations_obstetrics).
54. Boie S., Glavind J., Velu A. V, Mol B.W.J., Uldbjerg N., de Graaf I., et al. Discontinuation of intravenous oxytocin in the active phase of induced labour. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018; 2018(8)<https://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD012274.pub2>.
55. Chandrachan E. Uterine Tachysystole, Hypertonus and Hyperstimulation: An Urgent Need to get the Definitions Right to Avoid Intrapartum Hypoxic-Ischemic Brain Injury. *Glob J Reprod Med*. 2021; 8(2)<https://dx.doi.org/10.19080/GJORM.2021.08.555735>.
56. Ahmed A.I., Zhu L., Aldaheri S., Sakr S., Minkoff H., Haberman S. Uterine tachysystole in spontaneous labor at term. *J Matern Neonatal Med*. 2016; 29(20):3335–9. <https://dx.doi.org/10.3109/14767058.2015.1125463>.
57. Hobson S.R., Abdelmalek M.Z., Farine D. Update on uterine tachysystole. *J Perinat Med*. 2019; 47(2):152–60. <https://dx.doi.org/10.1515/jpm-2018-0175>.
58. Ayres-de-Campos D., Spong C.Y., Chandrachan E., FIGO Intrapartum Fetal Monitoring Expert Consensus Panel. FIGO consensus guidelines on intrapartum fetal monitoring: Cardiotocography. *Int J Gynaecol Obstet*. 2015; 131(1):13–24. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ijgo.2015.06.020>.
59. Shirley M. Dinoprostone Vaginal Insert: A Review in Cervical Ripening. *Drugs*. 2018; 78(15):1615–24. <https://dx.doi.org/10.1007/s40265-018-0995-2>.
60. Chandrachan E., Ghi T., Fieni S., Jia Y.-J. Optimizing the management of acute, prolonged decelerations and fetal bradycardia based on the understanding of fetal pathophysiology. *Am J Obstet Gynecol*. 2023; 228(6):645–56. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2022.05.014>.

61. Cheung K., Bonet M., Frank K., Oladapo O., Hofmeyr G. Clinical algorithms for management of fetal heart rate abnormalities during labour. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol.* 2024; 131(S2):102–11. <https://dx.doi.org/10.1111/1471-0528.16731>.
62. Gülümser C., Yassa M. Clinical management of uterine contraction abnormalities; an evidence-based intrapartum care algorithm. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol.* 2024; 131(S2):49–57. <https://dx.doi.org/10.1111/1471-0528.16727>.
63. Caponas G. Glyceryl Trinitrate and Acute Uterine Relaxation: A Literature Review. *Anaesth Intensive Care.* 2001; 29(2):163–77. <https://dx.doi.org/10.1177/0310057X0102900211>.
64. Takakura S., Tanaka H., Enomoto N., Maki S., Ikeda T. The Successful Use of Nitroglycerin for Uterine Hyperstimulation with Fetal Heart Rate Abnormality Caused by a Controlled-Release Dinoprostone Vaginal Delivery System (PROPESS): A Case Report. *Medicina (B Aires).* 2021; 57(5):478. <https://dx.doi.org/10.3390/medicina57050478>.
65. ООО «Российское общество акушеров-гинекологов» РОАГ. Клинические рекомендации. Тазовое предлежание плода. 2024; .
66. Gummerus M. Tokolyse mit Hexoprenalin und Salbutamol im klinischen Vergleich*. *Geburtshilfe Frauenheilkd.* 1983; 43(03):151–5. <https://dx.doi.org/10.1055/s-2008-1037077>.
67. Woytoń J., Zimmer M., Fuchs T. [The use of Gynipral (hexoprenaline) in suppression of uterus contractions]. *Ginekol Pol.* 1999; 70(12):896–900. .
68. Зарубина Е.Н., Бакланов С.Ю., Зыкова А.С., Семенова А.Л., Теплякова А.Н. Я.Е.В. Нормализация дискоординированной родовой деятельности. *Кремлевская медицина Клинический вестник.* 2018; 4:107–9. .
69. Yasaei R., Rosani A., Saadabadi A. Meperidine. *StatPearls.* 2024.
70. Obstetric Care Consensus No. 1. *Obstet Gynecol.* 2014; 123(3):693–711. <https://dx.doi.org/10.1097/01.AOG.0000444441.04111.1d>.
71. Verma G.L., Spalding J.J., Wilkinson M.D., Hofmeyr G.J., Vannevel V., O'Mahony F. Instruments for assisted vaginal birth. *Cochrane Database Syst Rev.* 2021; 2021(9)<https://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD005455.pub3>.

Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций (заполняется по мере участия)

1. **Баев Олег Радомирович** - д.м.н., профессор, заслуженный врач Российской Федерации, заведующий 1-ым родильным отделением ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии

имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России, профессор кафедры акушерства, гинекологии, перинатологии и репродуктологии Института профессионального образования ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

2. **Тысячный Олег Владимирович**, к.м.н., научный сотрудник 1-го родильного отделения Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России. (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
3. **Артымук Наталья Владимировна** - д.м.н., профессор, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии имени профессора Г.А. Ушаковой ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству и гинекологии в СФО (г. Кемерово). Конфликт интересов отсутствует.
4. **Башмакова Надежда Васильевна** – д.м.н., профессор, главный научный сотрудник ФГБУ «Уральский научно-исследовательский институт охраны материнства и младенчества» Минздрава России, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству и гинекологии в УФО (г. Екатеринбург). Конфликт интересов отсутствует.
5. **Белокриницкая Татьяна Евгеньевна** – д.м.н., профессор, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии ФПК и ППС ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия» Минздрава России, заслуженный врач Российской Федерации, главный внештатный специалист по акушерству и гинекологии Минздрава России в ДФО (г. Чита). Конфликт интересов отсутствует.
6. **Долгушина Наталия Витальевна** – д.м.н., профессор, заместитель директора по научной работе ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
7. **Зазерская Ирина Евгеньевна** – д.м.н., зав. кафедрой акушерства и гинекологии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова» Минздрава России (г. Санкт-Петербург). Конфликт интересов отсутствует.
8. **Кан Наталья Енкиновна** – д.м.н., профессор, заместитель директора ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и

- перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
9. **Костин Игорь Николаевич** - д.м.н., профессор, профессор кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии Медицинского института Российского университета дружбы народов (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
10. **Логутова Лидия Сергеевна** - д.м.н., профессор, ведущий научный сотрудник отделения координации НИР и издательской деятельности ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии» (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
11. **Малышкина Анна Ивановна** - д.м.н., профессор, директор ФГБУ "Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства имени В.Н. Городкова" Минздрава России, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству, главный внештатный специалист Минздрава России по гинекологии, главный внештатный специалист по репродуктивному здоровью женщин в ЦФО (г. Иваново). Конфликт интересов отсутствует.
12. **Мартиросян Сергей Валериевич** – к.м.н., эксперт ФГБУ «Национальный институт качества» Росздравнадзора, врач акушер-гинеколог, доцент кафедры акушерства и гинекологии факультета фундаментальной медицины МГУ им. М.В. Ломоносова (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
13. **Михайлов Антон Валерьевич** – д.м.н., главный врач СПб ГУЗ «Родильный Дом №17», главный акушер-гинеколог Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга, профессор кафедр акушерства и гинекологии СЗГМУ им Мечникова и акушерства, гинекологии и перинатологии ПГМУ им. Павлова (г. Санкт-Петербург). Конфликт интересов отсутствует.
14. **Павлович Станислав Владиславович** – к.м.н., доцент, ученый секретарь ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
15. **Пекарев Олег Григорьевич**, д.м.н., профессор, заместитель директора Института акушерства, «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

16. **Петрухин Василий Алексеевич** - д.м.н., профессор, заслуженный врач Российской Федерации, заслуженный деятель науки и техники Московской области. (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
17. **Радзинский Виктор Евсеевич** - член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии с курсом перинатологии Российского университета дружбы народов, заслуженный деятель науки РФ (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
18. **Серов Владимир Николаевич** - академик РАН, д.м.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ, президент Российского общества акушеров-гинекологов, главный научный сотрудник ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова" Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
19. **Сидорова Ираида Степановна**, д.м.н., профессор, академик РАН, заслуженный деятель науки РФ, заслуженный врач РФ, профессор кафедры акушерства и гинекологии №1 лечебного факультета, ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
20. **Тютюнник Виктор Леонидович**, профессор, д.м.н., в.н.с. центра научных и клинических исследований, ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова" Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
21. **Шмаков Роман Георгиевич** – д.м.н., профессор РАН, директор ГБУЗ МО «Московский областной НИИ акушерства и гинекологии имени академика В.И. Краснопольского» (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
22. **Фаткуллин Ильдар Фаридович** – д.м.н., профессор, зав. кафедрой акушерства и гинекологии им. проф. В.С. Груздева Казанского ГМУ, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству и гинекологии в ПФО (г. Казань). Конфликт интересов отсутствует.
23. **Фаткуллина Лариса Сергеевна** - к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии им. проф. В.С. Груздева Казанского ГМУ, шеф акушерско-гинекологической клиники ГАУЗ "РКБ МЗ РТ", перинатальный центр ГАУЗ "Республиканская клиническая больница МЗ РТ" (г. Казань). Конфликт интересов отсутствует.

Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:

1. Врачи акушеры-гинекологи
2. Акушерки

Таблица 1. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (диагностических вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа
2	Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа
3	Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая
5	Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов

Таблица 2. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов профилактики, лечения и реабилитации (профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематический обзор РКИ с применением мета-анализа
2	Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ, с применением мета-анализа
3	Нерандомизированные сравнительные исследования, в т.ч. когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования «случай-контроль»
5	Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов

Таблица 3. Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации (профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УУР	Расшифровка
А	Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)

В	Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)
С	Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)

Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата

Приложение Б. Алгоритмы действий врача



Приложение В. Информация для пациента

Что такое аномалии родовой деятельности?

Аномалии родовой деятельности – это расстройства интенсивности, координированности, силы, ритма, продолжительности сократительной активности матки во время родов. Аномалии родовой деятельности являются распространенным патологическим состоянием, наблюдаются у 20% рожениц и становятся причиной каждого третьего кесарева сечения. Из-за серьезной угрозы здоровью роженицы и плода аномалии родовой деятельности рассматриваются как одна из важнейших проблем современного акушерства. В числе возможных осложнений – гипоксия плода, родовые травмы, инфекции, массивные кровотечения и гибель плода.

Какие основные причины возникновения аномалии родовой деятельности?

К факторам, которые предрасполагают к появлению аномалий родовой деятельности можно отнести большое количество, но всех их можно отнести к тем, которые появились до или в период беременности, а также во время родов.

Как протекают роды при аномалиях родовой деятельности?

Из-за недостаточной интенсивности, продолжительности и частоты схваток шейка матки раскрывается медленно, что мешает нормальному продвижению плода.

Какие последствия могут быть для роженицы и ребенка при диагностировании аномалий родовой деятельности?

Если не предпринять меры, направленные на коррекцию аномалий родовой деятельности, то сохраняется высокая вероятность того, что у ребёнка или у матери возникнут травмы. Иногда появляется потребность в кесаревом сечении, применении акушерских щипцов или вакуум-экстракции плода. При своевременно начатых лечебных мероприятиях и их эффективном применении прогноз благоприятный, как для роженицы, так и для ребёнка.

Может ли мой партнер присутствовать при родах?

Присутствие партнера при родах поощряется в случае его (ее) подготовки к помощи и присутствию при родах.

Будут ли мне обезболены роды?

Первоначально рекомендуется применить немедикаментозные методы обезболивания родов, такие как правильная техника дыхания, использование мяча, массаж, теплые компрессы, холод на спину, в случае болей в пояснице, и другие, которые оказываются эффективными в большинстве случаев. При неэффективности немедикаментозных методов при Вашем желании, отсутствии противопоказаний и возможности медицинской организации, может быть проведена эпидуральная анальгезия. Следует знать, что эпидуральная анальгезия ассоциирована с повышенным риском удлинения продолжительности родов.

Как проводится лечение аномалий родовой деятельности?

Назначение лекарственных препаратов строго индивидуально и обусловлено состоянием роженицы и плода, наличием акушерской или другой патологии, типом аномалии родовой деятельности.

Приложение Г. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях

Нет

Клинические рекомендации

Медицинская помощь матери при установленных или предполагаемых аномалиях и повреждениях плода, и антенатальной гибели плода

Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: O35, O36.4, O83.4

Возрастная группа: Взрослые / дети

Год утверждения: **2024**

Разработчик клинической рекомендации:

- ООО «Российское общество акушеров-гинекологов» (РОАГ)

Оглавление

Список сокращений	Ошибка! Закладка не определена.
Термины и определения	Ошибка! Закладка не определена.
1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний)	Ошибка! Закладка не определена.
1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	Ошибка! Закладка не определена.
1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	Ошибка! Закладка не определена.
1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	Ошибка! Закладка не определена.
1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	Ошибка! Закладка не определена.
1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	Ошибка! Закладка не определена.
1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	Ошибка! Закладка не определена.
2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики	Ошибка! Закладка не определена.
2.1 Жалобы и анамнез	Ошибка! Закладка не определена.
2.2 Физикальное обследование	Ошибка! Закладка не определена.
Комментарий: Определение положения и предлежания плода проводится с целью определения тактики ведения родов.	Ошибка! Закладка не определена.
2.3 Лабораторные диагностические исследования ...	Ошибка! Закладка не определена.
2.4 Инструментальные диагностические исследования	Ошибка! Закладка не определена.
2.5 Иные диагностические исследования.....	Ошибка! Закладка не определена.
3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения	Ошибка! Закладка не определена.
3.1 Консервативное лечение.....	Ошибка! Закладка не определена.
3.2 Хирургическое лечение	Ошибка! Закладка не определена.
4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов медицинской реабилитации, в том числе	

- основанных на использовании природных лечебных факторов **Ошибка! Залкада не определена.**
5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики..... **Ошибка! Залкада не определена.**
6. Организация оказания медицинской помощи..... **Ошибка! Залкада не определена.**
7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния) **Ошибка! Залкада не определена.**
- Критерии оценки качества медицинской помощи..... **Ошибка! Залкада не определена.**
- Список литературы **Ошибка! Залкада не определена.**
- Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций **Ошибка! Залкада не определена.**
- Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций **Ошибка! Залкада не определена.**
- Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата **Ошибка! Залкада не определена.**
- Приложение Б. Алгоритмы действий врача **Ошибка! Залкада не определена.**
- Алгоритм проведения фетоида и прерывания беременности в 22⁰-27⁶ недель беременности **Ошибка! Залкада не определена.**
- Алгоритм индукции родов при антенатальной гибели плода или после проведения элиминации – остановки сердечной деятельности плода, в сроке беременности 22 недели + 0 дней – 27 недель + 6 дней у пациенток без рубца на матке: **Ошибка! Залкада не определена.**
- Алгоритм индукции родов при антенатальной гибели плода или после проведения элиминации – остановки сердечной деятельности плода, в сроке беременности 22 недели + 0 дней у пациенток с рубцом на матке (высокий риск разрыва рубца на матке).. **Ошибка! Залкада не определена.**
- Алгоритм индукции родов при отказе от операции кесарева сечения сходный алгоритму индукций у пациенток низкого риска разрыва рубца на матке. **Ошибка! Залкада не определена.**
- Приложение В. Информация для пациента **Ошибка! Залкада не определена.**
- Приложение Г. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях **Ошибка! Залкада не определена.**
- Шкала Бишоп (Bishop score)..... **Ошибка! Залкада не определена.**

Список сокращений

АД – артериальное давление.

АЛТ – аланинаминотрансфераза

АСТ- аспаргатаминотрансфераза

ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения.

КС – кесарево сечение.

КТГ – кардиотокография.

МКБ – международная классификация болезней.

ПК – послеродовое кровотечение.

ПОНРП – преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты

ПР – преждевременные роды.

ПРПО – преждевременный разрыв плодных оболочек.

УЗИ – ультразвуковое исследование.

ЧСС – частота сердечных сокращений.

Термины и определения

Врожденный порок развития плода – совокупность отклонений от нормального строения организма, возникающая в процессе внутриутробного развития.

Хромосомная аномалия плода – наследственное заболевание, обусловленное изменением числа или структуры хромосом.

Преждевременные роды (ПР) - это роды, наступившие в сроки беременности от 22 до 36⁶ недель, при этом установление срока беременности определяется на основании данных о 1-м дне последней менструации (при регулярном менструальном цикле) и УЗИ плода, выполненном в 1-м триместре.

Родоразрешение путем кесарева сечения (КС) – это способ родоразрешения, при котором рождение ребенка происходит посредством хирургического вмешательства с рассечением стенки беременной матки, извлечением плода, последа и последующим восстановлением целостности матки.

Своевременные роды - роды в 37⁰ - 41⁶ недель беременности.

Фетоцид – медицинская процедура, приводящая к внутриутробной гибели плода.

Интранатальная гибель плода – остановка сердечной деятельности плода при сроке беременности более 22 недель после начала родовой деятельности до момента отделения плода от организма матери посредством родов [1].

Мертворождение - момент отделения плода от организма матери посредством родов при сроке беременности 22 недели и более при массе тела новорожденного 500 грамм и более (или менее 500 грамм при многоплодных родах) или в случае, если масса тела ребенка при рождении неизвестна, при длине тела новорожденного 25 см и более при отсутствии у новорожденного признаков живорождения [1].

1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний)

1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Аntenатальная гибель плода — остановка сердечной деятельности плода при беременности более 22 недель до начала родовой деятельности [1].

1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Основные этиологические факторы внутриутробной гибели плода:

А. Непосредственные причины: дистресс - синдром плода;

Б. Опосредованные причины (в порядке убывания значимости) [2]:

- неустановленные причины;
- нарушение функции плаценты;
- врожденные аномалии развития плода;
- конфликт по Rh – фактору и системе ABO;
- антифосфолипидный синдром;
- кровотечение во время беременности и родов;
- патология пуповины;
- внутриутробные инфекции;
- экстрагенитальные заболевания матери (сахарный диабет, острые и хронические заболевания почек; пороки сердца у матери и др.), приводящие к плацентарной недостаточности ;
- осложнения течения беременности (преэклампсия, эклампсия, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты и др.), приводящие к нарушению плодово-плацентарной гемодинамики [3];
- осложнения течения родов.

Факторы риска антенатальной гибели плода [3–5]:

- возраст матери более 35 лет [4, 5];
- низкие социальные условия [3];
- вредные условия труда матери [6];
- вредные привычки (курение, алкоголь, наркомания) [7, 8];
- нарушение объема околоплодных вод (особенно маловодие) [9–11];
- антенатальная гибель плода в анамнезе [12];
- синдром задержки внутриутробного развития плода.

Факторы риска интранатальной гибели плода:

- двух- и более кратное обвитие шеи плода пуповиной;
- короткая пуповина;
- истинный узел пуповины;
- крупный, гигантский плод;
- анатомически узкий таз;
- врожденные аномалии развития плода;
- ятрогенные дефекты ведения родов (отсутствие фетального мониторинга в родах, не своевременное принятие решения о родоразрешении оперативным путем) [13, 14].

Единые патофизиологические механизмы внутриутробной гибели плода отсутствуют. В подавляющем большинстве случаев установить истинную причину внутриутробной гибели плода не представляется возможным. Непосредственной причиной антенатальной или интранатальной гибели плода является дистресс - синдром плода во время беременности [15].

1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Каждый год в мире регистрируется свыше пяти миллионов случаев перинатальной смерти и 2,6 млн. мертворождений, в связи с чем важной целью международных усилий в сфере здравоохранения является снижение частоты случаев предотвратимой мертворождаемости и неонатальной смертности. Даже в высокоразвитых странах Европы, Северной Америки показатель мертворождения не снижается менее 1,3‰. [1, 16]. На протяжении последних 9-ти лет показатель перинатальной смертности в Российской Федерации имеет четкую тенденцию к снижению (2014г. – 8,81‰, 2022г. – 6,7‰). Уровень мертворождения в Российской Федерации в 2022г. составил 5,5‰ (2014г. – 6,02‰), максимальное значение в регионе – 9,52 ‰ на 1 000 рожденных живыми и мертвыми, минимальное – 3,44 ‰. При этом, антенатальная гибель плода, составила 93,1% от всех случаев мертворождения (в различных регионах колеблется от 79,5 до 100%). В структуре мертворождения в российской Федерации соотношение доношенные / недоношенные новорожденные составило 1 : 2. Родоразрешение пациенток с антенатальной гибелью плода на 1-м уровне оказания медицинской помощи в Российской Федерации 5,3%, на 2-м уровне – 43,6%, на 3-м уровне – 51,1%. Однако, в целом ряде регионов на 1-м уровне оказания медицинской помощи при наличии антенатальной гибели плода родоразрешается от 25 до 35% пациенток [17].

Отдельно необходимо отметить, что частота установленных врожденных пороков развития плода и хромосомных аномалий плода, не совместимых с жизнью, в сроке гестации на момент установления диагноза более 22 недель достигает 0,1% от всех беременностей. При этом

статистика по частоте использования процедуры фетотида в данной группе беременных отсутствует [17].

1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем

О35.0 Пороки развития центральной нервной системы у плода, требующие предоставления медицинской помощи матери

О35.1 Хромосомные аномалии у плода (предполагаемые), требующие предоставления медицинской помощи матери

О35.2 Наследственные болезни у плода (предполагаемые), требующие предоставления медицинской помощи матери

О35.3 Поражение плода (предполагаемое) в результате вирусного заболевания матери, требующее предоставления медицинской помощи матери

О35.4 Поражение плода (предполагаемое) в результате воздействия алкоголя, требующее предоставления медицинской помощи матери

О35.5 Поражение плода (предполагаемое) в результате употребления лекарственных средств, требующее предоставления медицинской помощи матери

О35.6 Поражение плода (предполагаемое) в результате радиации, требующее предоставления медицинской помощи матери

О35.7 Поражение плода (предполагаемое) в результате других медицинских процедур, требующее предоставления медицинской помощи матери

О35.8 Другие аномалии и поражения плода (предполагаемые), требующие предоставления медицинской помощи матери

О35.9 Аномалия и поражение плода, требующие предоставления медицинской помощи матери, неуточненные

О36.4 – Внутриутробная гибель плода, требующая предоставления медицинской помощи матери

О83.4 – Деструктивная операция при родоразрешении

1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

- Антенатальная гибель плода.
 - раннее мертворождение (22 – 27 недель гестации);
 - позднее мертворождение (28 – 36 недель);
 - мертворождение в сроке родов (37 недель и более)

- Интранатальная гибель плода.

1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Характерные клинические симптомы внутриутробной гибели плода:

1. Отсутствие шевелений плода.
2. Возможны тянущие боли внизу живота, повышение тонуса матки.
3. У 25% пациенток – кровянистые выделения из половых путей (от незначительных до умеренных, как правило, рецидивирующего характера).
4. Отставание величины высоты дна матки от предполагаемого срока беременности.
5. Повышение тонуса матки [18].

Уменьшение частоты шевелений плода наблюдается в 70% случаев антенатальной гибели плода за 1 – 3 суток до ее возникновения. Длительное нахождение мертвого плода в полости матки (более 7 суток) резко повышает риск коагулопатических осложнений и частоту развития гнойно – септических осложнений в родах и в послеродовом периоде [19, 20].

2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики

Критерии, позволяющие заподозрить внутриутробную гибель плода:

- 1) отсутствие шевелений плода;
- 2) появление периодических кровянистых выделений из половых путей;
- 3) отсутствие сердцебиений плода при аускультации или проведении кардиотокографии;
- 4) повышенный тонус матки.

Критерии установления диагноза/состояния:

Подтвердить наличие антенатальной гибели плода до родоразрешения позволяет УЗИ плода по отсутствию визуализации сердечных сокращений плода и кровотока в его сосудах при проведении цветового доплеровского исследования.

Показания к прерыванию беременности после 22 недель беременности по медицинским показаниям устанавливаются при наличии врожденных синдромов и/или аномалий развития плода перинатальным консилиумом с привлечением врачей - специалистов медицинских организаций акушерского профиля 3-го уровня. При установлении консилиумом наличия врожденных аномалий развития плода, несовместимых с жизнью, или наличия сочетанных аномалий развития плода с неблагоприятным прогнозом для его жизни и здоровья, приводящих к стойкой потере функций организма вследствие тяжести и объема поражения при отсутствии методов их эффективной коррекции, беременной женщине предоставляется

информация о возможности искусственного прерывания беременности по медицинским показаниям, и она информируется о медицинской организации, в которой таковое может быть проведено. Консилиум на основании совокупности полученной медицинской информации предлагает пациентке принять решение о дальнейшем пролонгировании или прерывании беременности. Результатом проведения перинатального консилиума являются окончательный диагноз и заключение. Заключение консилиума подписывается всеми членами консилиума, утверждается подписью руководителя медицинской организации и заверяется ее печатью. Беременной женщине предлагается заверить заключение консилиума собственноручной подписью. Заключение консилиума составляется в трех экземплярах (один остается в медицинской организации, в которой проведен перинатальный консилиум, второй и третий выдаются беременной женщине для предоставления в медицинские организации, осуществляющие антенатальное наблюдение и последующую медицинскую помощь [21].

2.1 Жалобы и анамнез

- При сборе акушерско-гинекологического анамнеза для своевременного оказания помощи рекомендовано обращать внимание на снижение двигательной активности плода во II – III триместрах беременности как одну из характерных жалоб, предшествующих антенатальной гибели плода [4, 19, 20, 22–25].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 2).

- Рекомендовано учитывать отсутствие шевелений плода как одну из наиболее характерных жалоб при антенатальной гибели плода для своевременной диагностики ухудшения состояния плода [4, 26–28].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 2).

- Рекомендован сбор акушерско-гинекологического анамнеза и выявление факторов риска антенатальной гибели плода (см. 1.2 Этиология и патогенез) у всех беременных во II и III триместре беременности, в родах с целью выявления группы риска ПОНРП [3, 4, 7, 8, 29].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

2.2 Физикальное обследование

- При поступлении в стационар рекомендовано определить срок беременности и родов по дате последней менструации и данным ультразвукового исследования (УЗИ) плода (оптимально – УЗИ в 1-м триместре беременности) для определения тактики ведения пациентки [30].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 3).

Комментарии: при отсутствии УЗИ в 1-м триместре беременности и отсутствии информации о дате последней менструации, срок беременности и родов может быть установлен по данным других УЗИ. При расхождении срока по дате последней менструации и УЗИ в 11-14 недель более чем на 5 дней, срок беременности и родов следует устанавливать по данным УЗИ [31].

- Рекомендовано оценить состояние беременной пациентки (измерение частоты сердцебиения, артериального давления на периферических артериях (АД), частота дыхания, сознание, измерение массы тела, наличие травм области живота, состояние кожных покровов) при подозрении на антенатальную гибель плода в целях оценки вероятности скрытого кровотечения и своевременного начала диагностики и лечения состояния [2, 32].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

- Рекомендовано определение окружности живота (ОЖ), высоты дна матки (ВДМ) и оценка по гравидограмме после 20 недель беременности для оценки развития плода [13].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

- Рекомендовано проведение пальпации плода при подозрении на антенатальную гибель плода для определения положения плода [33].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

- При поступлении в стационар пациентки с подозрением на антенатальную гибель плода рекомендовано измерить температуру тела с целью диагностики инфекционно-воспалительных осложнений беременности [34–38].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

- При поступлении в стационар рекомендовано проведение аускультации плода с помощью фетального доплера или акушерского стетоскопа с целью своевременной диагностики нарушения внутриутробного состояния плода или его антенатальной гибели [33].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

- При поступлении в стационар рекомендовано провести бимануальное влагалищное исследование с целью оценки состояния родовых путей [39].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

- Рекомендовано проведение пальпации плода при подозрении на антенатальную гибель плода для определения положения и предлежания плода с целью определения тактики ведения родов [9].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 2).

2.3 Лабораторные диагностические исследования

- Рекомендован общий (клинический) анализ крови при поступлении в стационар пациентки с подозрением или установленным диагнозом внутриутробной гибели плода с целью своевременного выявления и лечения анемии, воспалительного сдвига и других патологических состояний [2].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

- Рекомендовано определение основных групп по системе АВ0 и антигена D системы Резус (резус-фактор) пациенткам с подозрением на внутриутробную гибель плода или установленным диагнозом внутриутробной гибели плода при поступлении в стационар в связи с возможной гемотрансфузией [2].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

- Рекомендовано проведение анализа крови биохимического общетерапевтического и исследование системы гемостаза при подозрении на внутриутробную гибель плода или установленным диагнозом внутриутробной гибели плода при поступлении в стационар в целях выявления потенциальных осложнений беременности (преэклампсия, внутрипеченочный холестаз, ПОНРП и т.д.) и ДВС-синдрома [2, 40–42] .

Комментарии: В рамках анализа крови биохимического общетерапевтического (определение уровня билирубина (код медицинской услуги: А09.05.021, А09.05.022, А09.05.022.001, А09.05.022.002) , АЛТ, АСТ, уровня креатинина, мочевины, общего белка, электролитов (K^+ , Mg^{2+} , Na^+ , Cl^-), в рамках исследования системы гемостаза (определение уровня фибриногена, D-димера, активированного частичного тромбопластинового времени, международного нормализационного соотношения, протромбинового времени в плазме крови матери [2, 40–42].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

- Рекомендовано проведение цитогенетического исследования (кариотипирования) при выявлении у плода ультразвуковых маркеров хромосомных или генетических аномалий для своевременного принятия решения о прерывании беременности по медицинским показаниям [2] .

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

- Рекомендовано проведение неинвазивного пренатального тестирования (НИПТ) (код медицинской услуги А27.20.001) с целью выявления некоторых анеуплоидий у пациенток после 10 недель беременности [43, 44].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 3).

2.4 Инструментальные диагностические исследования

- Кардиотокография плода рекомендована у беременных пациенток с целью диагностики дистресс-синдрома плода и возможной антенатальной гибели. Критерии диагностики данного состояния определяются клиническими рекомендациями по нарушению внутриутробного состояния плода. Отсутствие сердцебиений плода при кардиотокографии плода требуют проведения ультразвукового исследования плода с целью достоверной диагностики возможной внутриутробной гибели плода [45, 46].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4).

- Ультразвуковое исследование плода рекомендовано как наиболее достоверный метод для диагностики внутриутробной гибели плода при подозрении на антенатальную гибель плода [41].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

- Рекомендовано проведение ультразвуковой доплерографии маточно-плацентарного кровотока для определения кровотока в артериях пуповины при подозрении на антенатальную гибель плода [47, 48].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 2).

Комментарии: достоверным критерием внутриутробной гибели плода является отсутствие визуализации сердечных сокращений и кровотока в артерии пуповины при ультразвуковом исследовании и доплерометрическом исследовании. С целью достоверной диагностики антенатальной гибели плода при наличии подозрения ультразвуковое исследование плода и кардиотокография плода должны быть выполнены в приемном отделении [48].

2.5 Иные диагностические исследования

- Рекомендован первичный осмотр врача акушера – гинеколога в приемном отделении медицинского учреждения при поступлении пациентки с подозрением на антенатальную гибель плода с целью установки предварительного диагноза [41].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарий: при поступлении пациентки с подозрением на антенатальную гибель плода осмотр врача акушера – гинеколога должен быть выполнен максимально быстро в приемном отделении медицинского учреждения.

- Рекомендовано при принятии решения о родоразрешении путем операции кесарева сечения перед операцией проведение осмотра врача-анестезиолога-реаниматолога с целью определения анестезиологического риска [41].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

- Рекомендовано во всех случаях внутриутробной гибели плода проведение патологоанатомического исследования плода и последа (код медицинской услуги А08.30.021, А08.30.021.001, А08.30.019.001, А08.30.021.002) в целях установления причины гибели и снижения риска рецидива. Отказ от проведения патологоанатомического исследования по желанию родственников оформляется в соответствии с нормами действующего законодательства РФ [49, 50].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4).

Комментарий: наличие признаков мацерации плода не позволяет достоверно судить о давности наступления внутриутробной гибели плода, так как время его развития зависит от причины антенатальной гибели плода [51].

- Рекомендовано в каждом случае антенатальной гибели плода проведение полного комплекса диагностических мероприятий с целью выяснения причины данного осложнения. Выбор алгоритма обследования базируется на данных анамнеза, особенностях течения беременности и результатах патологоанатомического исследования плода и последа [52] **Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).**

3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения

3.1 Подготовка к родоразрешению (Приложение Б).

- Рекомендовано при подозрении на антенатальную гибель плода или подтверждённом диагнозе осуществить экстренную госпитализацию и принять решение о методе и сроке родоразрешения [41, 53].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

- Рекомендовано подготовку родовых путей и индукцию родов при наличии показаний у беременной с антенатальной гибелью плода проводить в соответствии с акушерской ситуацией с учетом противопоказаний к использованию того или иного метода [52].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

- Пациентки с антенатальной гибелью плода входят в группу высокого риска по кровотечению во время беременности, в родах, послеродовом периоде, гнойно – септическим и тромбоэмболическим осложнениям, поэтому рекомендовано проведение их профилактики в соответствии с действующими клиническими рекомендациями [52].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарий: смотри клинические рекомендации: «Венозные осложнения во время беременности и послеродовом периоде. Акушерская тромбоэмболия», «Послеродовое кровотечение».

- При родоразрешении пациенток с антенатальной гибелью плода рекомендуется активное ведение III периода родов. Рекомендовано введение утеротонических препаратов внутривенно медленно после извлечения плода [54].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств - 2).

Комментарий: Ведение родов при антенатальной гибели плода согласно клиническим рекомендациям «Нормальные роды. Роды одноплодные, самопроизвольное родоразрешение в затылочном предлежании)». Инструментальное выскабливание полости матки в раннем послеродовом периоде противопоказано в связи с высоким риском развития коагулопатического кровотечения, септических осложнений [55].

- При искусственном прерывании беременности в срок ≥ 22 недель рекомендована амниотомия с целью индукции родов при достижении полной зрелости шейки матки (8 баллов и более по шкале Бишоп - см. Приложение Г) для сокращения интервала времени до родоразрешения [56].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4).

Комментарий: Амниотомия при зрелой шейке матки не увеличивает риск КС, но укорачивает интервал времени до родоразрешения в среднем на 5 часов.

- Рекомендовано обезболивание родов у пациенток с внутриутробной гибелью плода проводить с учетом показаний и противопоказаний к выбору метода анестезии (высокий риск коагулопатии!!!) [40, 57, 58].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

- Рекомендовано проведение селективной элиминации (остановки сердечной деятельности) плода (Код медицинской услуги: A16.30.084) перед прерыванием беременности в связи с врожденными пороками развития плода, не совместимых с жизнью, после 21 недели и 6 дней [59–61].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4).

Комментарий: элиминация плода проводится в асептических условиях и под постоянным ультразвуковой навигацией. В целях обезболивания плода в вену пуповины осуществляется введение #фентанила** в дозе 10 мкг/кг. Для остановки сердечной деятельности показано введение 10 % р-ра #калия хлорид** в желудочек сердца плода. После аспирации крови плода для подтверждения правильности установки иглы, вводится 2–3 мл р-ра #калия хлорид**. Если остановка сердечной деятельности не произошла, рекомендовано повторное введение #калия хлорид ** через 30–60 секунд [59, 62]. Асистолию следует документировать не менее 2 минут. Контрольное ультразвуковое исследование плода проводится через 30–60 минут, чтобы убедиться в отсутствие сердечных сокращений плода. Хлорид калия** - химическое соединение, неорганическое соединение состава KCl. Является средней калиевой солью соляной кислоты. Проведение кардиоцентеза могут быть связаны с определенными техническими сложностями из-за плотности костных структур грудной клетки. Альтернативным методом является проведение кордоцентеза в целях получения доступа в системную циркуляцию плода. В целях обезболивания плода в вену пуповины осуществляется введение #фентанила** в дозе 10 мкг/кг расчетной массы плода и через 3 минуты в целях остановки сердечной деятельности плода введение #лидокаина** в дозе 100 мг/кг расчетной массы плода [60]. Взятие образца крови плода для последующего кариотипирования в целях верификации результатов ранее проведенной пренатальной диагностики является обязательным. Другим методом остановки сердечной деятельности плода может быть интраторакальное или интраамниальное введение #дигоксина** (1 мг) [63, 64]. Однако интраамниальное введение #дигоксина** менее эффективно [59, 62]. Дигоксин** - сердечный гликозид, блокирует транспортную $\text{Na}^+/\text{K}^+-\text{ATP-азу}$, в результате чего возрастает содержание Na^+ в кардиомиоците, что приводит к открытию Ca^{2+} -каналов и вхождению Ca^{2+} в кардиомиоциты. Избыток Na^+ приводит также к ускорению выделения Ca^{2+} из саркоплазматического ретикулума. Повышение концентрации Ca^{2+} приводит к ингибированию тропонинового комплекса, оказывающего угнетающее влияние на взаимодействие актина и миозина. Увеличение силы и скорости сокращения миокарда происходит по механизму, отличному от механизма Франка-Старлинга (не зависит от степени предварительного растяжения миокарда). В результате увеличения сократительной способности миокарда увеличивается ударный объем кровотока и минутный объем кровотока (МОК). Снижает конечный систолический объем и конечный диастолический объем сердца,

что наряду с повышением тонуса миокарда приводит к сокращению его размеров и т.о. к снижению потребности миокарда в кислороде. В целях сокращения промежутка между временем остановки сердечной деятельности плода и завершением беременности целесообразно выполнение инвазивного вмешательства непосредственно перед применением первой дозы мизопростола** в схеме медикаментозного прерывания беременности по медицинским показаниям.

- Рекомендовано применение мифепристона и #мизопростола** для индукции родовой деятельности после проведения элиминации (остановки сердечной деятельности) плода [21, 32, 63, 65–68, 71-72, 78-79].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 1).

Комментарии: При медикаментозном искусственном прерывании беременности в срок 22⁰-27⁶ недель с целью родовозбуждения после остановки сердечной деятельности плода рекомендовано назначить #мифепристон однократно внутрь в дозе 200 мг, а затем (через 24 часа) #мизопростол** 800 мкг вагинально или сублингвально, затем в случае отсутствия родовой деятельности через 3 часов - #мизопростол** повторно 400 мкг сублингвально каждые 3 часа до прерывания беременности (максимум 4 дозы) или вагинально по 400 мкг каждые 4 часа до прерывания беременности.

При медикаментозном искусственном прерывании беременности в срок ≥ 28 недель с целью родовозбуждения после остановки сердечной деятельности плода и оценки степени зрелости ШМ по шкале Бишоп (см. приложение Г) рекомендовано назначить #мифепристон однократно внутрь в дозе 200 мг, а затем (через 24 часа) #мизопростол** по 25 мкг вагинально каждые 6 часов или по 25 мкг внутрь каждые 2 часа (максимально – 4 дозы) до достижения 2-х схваток за 10 минут [63, 69].

- Рекомендованы сублингвальный, буккальный и вагинальный способы применения #мизопростола** [32, 67, 68, 70, 71].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарии: Мифепристон - синтетический стероидный препарат для перорального применения. В настоящее время мифепристон, антагонист прогестероновых рецепторов, широко используемый для медикаментозного прерывания беременности, зарегистрирован в более чем 40 странах. Обладая высоким сродством к рецепторам прогестерона, мифепристон действует как его антагонист. Механизм abortивного действия мифепристона основан на его антипрогестероновом эффекте, обусловленном блокированием действия прогестерона на уровне рецепторов в эндометрии и миометрии, что в свою очередь приводит к подавлению развития трофобласта, повреждению и отторжению децидуальной оболочки, появлению маточных сокращений, развитию менструальноподобного кровотечения, что клинически

проявляется медикаментозным абортom [21]. Мизопростол** - синтетический аналог простагландина E1. Механизм abortивного действия связан с инициацией сокращения гладких мышц миометрия и расширения шейки матки. Способность мизопростола** стимулировать сокращения матки облегчает раскрытие шейки и удаление содержимого полости матки. Мизопростол** повышает частоту и силу сокращений миометрия, оказывая слабое стимулирующее действие на гладкую мускулатуру ЖКТ [21, 72, 73]. Препарат должен применяться для прерывания беременности в комбинации с мифепристоном только в специализированных учреждениях, которые имеют соответствующим образом подготовленных медицинских работников [21, 32, 63, 65, 66, 74].

- Рекомендовано при отсутствии регулярной родовой деятельности в течение 24 часов после назначения мифепристона повторение выше указанной схемы (рекомендовано назначить #мифепристон однократно внутрь в дозе 200 мг, а затем (через 24 часа) #мизопростол** по 25 мкг вагинально каждые 6 часов или по 25 мкг внутрь каждые 2 часа (максимально – 4 дозы) до достижения 2-х схваток за 10 минут) [71, 75][63, 69]. При наличии «зрелой» ШМ по шкале Бишоп (см. приложение Г) альтернативой указанной схеме является амниотомия с последующим назначением окситоцина** [21, 32, 63, 66].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарии: досрочное родоразрешение при многоплодии показано только при выявлении у обоих плодов врожденных аномалий развития, несовместимых с жизнью или сочетанных аномалий развития плода с неблагоприятным прогнозом для их жизни и здоровья, приводящих к стойкой потере функций организма вследствие тяжести и объема поражения при отсутствии методов эффективного лечения. Во всех других случаях необходимо обсуждать возможность селективной остановки сердечной деятельности аномально развивающегося плода. При многоплодной беременности основой для принятия адекватного решения по ее ведению является однозначное установление типа хориальности. При выявлении у одного из плодов врожденных аномалий развития, несовместимых с жизнью, или сочетанных аномалий развития плода с неблагоприятным прогнозом для его жизни и здоровья, приводящих к стойкой потере функций организма вследствие тяжести и объема поражения при отсутствии методов эффективного лечения возможно проведение селективной редукции числа плодов, направленное на предупреждение живорождения аномального плода и снижения рисков вынашивания многоплодной беременности [76–78].

- При отсутствии мифепристона рекомендована индукция выкидыша высокими дозами окситоцина** [21, 32, 63, 66].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

- Во 2-м -3-м триместре беременности в день прерывания беременности (но не ранее, чем через 4 часа) рекомендовано назначить бромокриптин** или каберголин согласно инструкции к препарату с целью подавления/предотвращения лактации [79, 80].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 2).

3.2 Выбор метода родоразрешения

- Оптимальным методом родоразрешения при антенатальной гибели плода рекомендовано считать роды через естественные родовые пути [81–83].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4).

- Рекомендовано перед родоразрешением пациентки с внутриутробной гибелью плода оптимальным является установка периферического венозного катетера [84].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

- Рекомендовано принимать во внимание, что при антенатальной гибели плода могут возникать показания к родоразрешению путем операции кесарева сечения. Выбор метода родоразрешения определяется индивидуально, на основании клинических данных и особенностей акушерской ситуации. Наиболее частым показанием для родоразрешения путем операции кесарева сечения является преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты [83, 85–87].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4).

- Родоразрешение путем КС не рекомендовано при внутриутробной смерти плода за исключением ситуаций, при которых родоразрешение через естественные родовые пути представляет более высокий риск, чем путем КС. Показаниями к КС при внутриутробной гибели плода являются: полное предлежание и вращении плаценты, два и более КС; миомэктомия (2-5 тип по классификации FIGO или неизвестное расположение миоматозного узла) [26, 27], при гистеротомии в анамнезе (перфорация матки, иссечение трубного угла, иссечение рудиментарного рога, корпоральное КС в анамнезе, Т-образный или J-образный разрез), при наличии препятствия со стороны родовых путей для рождения ребенка (миома матки больших размеров в области нижнего сегмента, шейки матки; рак шейки матки, кроме преинвазивных и микроинвазивных форм рака шейки матки) [65], при прогрессирующей преждевременной отслойке нормально расположенной плаценты [42], при угрожающем, начавшемся или свершившемся разрыве матки [42], при приступе эклампсии в родах [83, 86–90].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

- Рекомендовано экстренное родоразрешение пациенток с антенатальной гибелью плода, осложнившейся септическим состоянием. Объем оперативного вмешательства решается индивидуально вплоть до проведения экстирпации матки с плодом (операция Парро (Код медицинской услуги: A16.20.011), смотри клинические рекомендации «Послеродовые инфекционные осложнения» [91].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

3.3. Послеродовой период

- При ведении послеродового периода у пациенток с внутриутробной гибелью плода рекомендовано тщательное наблюдение за состоянием роженицы, проведение профилактики послеродового кровотечения и гнойно – септических осложнений, смотри клинические рекомендации «Послеродовые инфекционные осложнения» [92].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4).

4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов

- Рекомендуется при внутриутробной гибели плода проведение медицинской, психологической и социальной реабилитации пациенток и ее партнеров [93].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 3).

Комментарии: антенатальная гибель плода является тревожным событием для родителей, которые часто сообщают о симптомах посттравматического стресса в течение нескольких лет, иногда даже через 5- 6 лет после антенатальной гибели плода матери имеют негативное мнение о своем перинатальном периоде [93].

5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики

Специфической профилактики внутриутробной гибели плода не существует.

- Рекомендовано пациенток с внутриутробной гибелью плода в анамнезе вносить в группу риска данного осложнения при последующих беременностях в целях снижения рисков [94].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 3).

- Рекомендовано проведение комплекса предгравидарной подготовки перед наступлением беременности у пациентки с внутриутробной гибелью плода в анамнезе для улучшения перинатальных исходов. [3, 94].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 3).

Комментарии: оптимальным является соблюдение интервала между беременностями не менее 6 месяцев.

- Рекомендуется предгравидарная подготовка (лечение хронического эндометрита, терапия экстрагенитальных заболеваний, коррекция дефектов гемостаза) с целью профилактики внутриутробной гибели плода во время беременности [3, 94].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 3)

- Рекомендуется отказ от вредных привычек и лечение наркотических зависимостей (курение, употребление алкоголя, наркотиков) во время беременности для снижения риска внутриутробной гибели плода [95–97] .

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2)

- Рекомендовано формирование группы риска задержки внутриутробного развития плода и проведение динамического наблюдения за пациентками этой группы для снижения риска внутриутробной гибели плода [52, 71, 94].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 3)

- Рекомендовано при постановке беременной на учет объяснять важность соблюдения графика наблюдения беременности, профилактики факторов риска гибели плода и самоконтроля своего состояния, рассказывать о состояниях и симптомах, при которых необходимо экстренно обратиться за медицинской помощью, первую помощь при таких состояниях [52].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

- Рекомендуется регистрация теста шевелений плода при сроке гестации 28 недель беременности [28].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2)

- Рекомендовано измерять окружность живота (ОЖ), высоту дна матки (ВДМ) и ведение гравидограммы для оценки нарушений внутриутробного развития [98].

Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств – 3).

Комментарии: при каждом визите беременной пациентки после 20 недель беременности [98].

- Рекомендовано при неустановленной причине антенатальной гибели плода в анамнезе учитывать этот фактор для разработки оптимальной тактики антенатального наблюдения и родоразрешения при последующих беременностях [94].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 3)

- Рекомендовано направить беременную пациентку с антенатальной гибелью плода в анамнезе (при неустановленной причине) на проведение глюкозотолерантного теста (ПГТТ) с 75 г глюкозы при 1-м визите в случае, если у нее не было выявлено нарушение углеводного обмена [99].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2)

Комментарии: вероятность развития гестационного сахарного диабета в четыре раза выше у пациенток с антенатальной гибелью плода в анамнезе с неустановленной причиной [100, 101]. если при первом визите фиксируются нормальные значения, повторный ПГТТ проводится в сроке 24 – 28 недель [99].

- Не рекомендовано плановое родоразрешение до 39 недель беременности у пациенток с антенатальной гибелью плода в анамнезе (неустановленная причина) и при неосложненной текущей беременности [102, 103].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: при наличии осложнений данной беременности, срок родов должен быть индивидуализирован, уравнивая риски для матери и плода/ неонатальные риски вмешательства с рисками, связанными с выжидательной тактикой [100, 101].

6. Организация оказания медицинской помощи

Для решения вопроса о жизнеспособности плода, необходимости прерывания беременности по медицинским показаниям после 22 недель беременности пациентка направляется на перинатальный консилиум. Перинатальный консилиум организуется на базе учреждений третьего уровня (группы). В состав перинатального консилиума должны входить врач-акушер-гинеколог, врач ультразвуковой диагностики, врач-генетик, врач-неонатолог, детский врач той специальности (детский кардиолог, хирург, ортопед и нейрохирург), к которой относится заболевание (состояние) плода, являющееся медицинским показанием для решения вопроса об искусственном прерывании беременности. В целях обеспечения

всесторонней медико-социальной помощи в состав перинатального консилиума могут входить психолог и юрист. Участие специалистов может осуществляться дистанционно с использованием современных средств передачи данных и телекоммуникации.

По желанию беременной женщины участие в консилиуме могут принимать ее супруг/партнер и другие ее законные представители.

Консилиум предоставляет беременной женщине всестороннюю медицинскую информацию о результатах ее обследования и характере выявленных аномалий развития у ее плода, и на основании современных медицинских знаний предоставляет сведения о прогнозе для жизни и здоровья плода как до, так и после рождения, о возможных методах лечения и связанном с ними рисках, возможных медицинских пренатальных и постнатальных вмешательствах, их ближайших и отдаленных исходах.

При установлении консилиумом наличия врожденных аномалий развития плода, требующих оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи плоду или новорожденному в перинатальном периоде, беременной женщине предоставляется информация о медицинской организации, имеющую лицензию на оказание данного вида медицинской помощи, как в субъекте, так и на всей территории Российской Федерации.

При установлении консилиумом наличия врожденных аномалий развития плода, несовместимых с жизнью, или наличия сочетанных аномалий развития плода с неблагоприятным прогнозом для его жизни и здоровья, приводящих к стойкой потере функций организма вследствие тяжести и объема поражения при отсутствии методов эффективного лечения, беременной женщине предоставляется информация о возможности искусственного прерывания беременности по медицинским показаниям, и она информируется о медицинской организации, в которой таковое может быть проведено.

При информированном отказе пациентки прервать беременность при наличии врожденных аномалий развития плода или иных сочетанных пороков, несовместимых с жизнью, предоставляется информация о плане ее дальнейшего ведения в соответствии с Порядком оказания медицинской помощи женщинам в период беременности.

Консилиум на основании совокупности полученной медицинской информации предлагает пациентке принять решение о дальнейшем пролонгировании или прерывании беременности.

Результатом проведения перинатального консилиума являются окончательный диагноз и заключение. Заключение консилиума подписывается всеми членами консилиума, утверждается подписью руководителя медицинской организации и заверяется ее печатью. Беременной женщине предлагается заверить заключение консилиума собственноручной подписью.

Заключение консилиума составляется в трех экземплярах (один остается в медицинской

организации, в которой проведен перинатальный консилиум, второй и третий – выдаются беременной женщине для предоставления в медицинские организации, осуществляющие антенатальное наблюдение и последующую медицинскую помощь.

Определение медицинской организации для искусственного прерывания беременности по медицинским показаниям

В случае добровольного информированного согласия беременной женщины и заключении перинатального консилиума о наличии показаний для проведения искусственного прерывания беременности по медицинским показаниям пациентка направляется: при сроке беременности до 22 недель – в гинекологическое отделение; при сроке беременности 22 недели и более – искусственное прерывание беременности (родоразрешение) проводится в условиях акушерского стационара третьего уровня (группы).

При проведении перинатального консилиума в медицинском учреждении, отличном от того, где будет проведено искусственное прерывание беременности по медицинским показаниям, в последнем формируется врачебная комиссия. Персональный состав комиссии и порядок ее деятельности определяется руководителем медицинской организации. При подтверждении показаний и исключения противопоказаний и определении метода искусственного прерывания беременности Комиссией утверждается заключение, заверенное подписями членов Комиссии и печатью медицинской организации.

Врачебная комиссия определяет метод искусственного прерывания беременности и в случае назначения лекарственных препаратов при сроках беременности, не указанных в инструкциях к препаратам, согласно приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 5 мая 2012 г. №502н «Об утверждении порядка создания и деятельности врачебной комиссии медицинской организации» отражает это назначение в заключении, которое является неотъемлемой частью истории болезни/родов. Сведения о проведении и заключении Врачебной комиссии заносятся в «Журнал учета клинико-экспертной работы лечебно-профилактического учреждения» учетная форма № 035\у-02.

Диагностированная антенатальная гибель плода является показанием к госпитализации в акушерский стационар в экстренном порядке. Родоразрешение пациенток с верифицированной до начала родовой деятельности антенатальной гибелью плода проводится в стационарах II и III уровня оказания перинатальной помощи. Транспортировка пациенток, с установленным диагнозом антенатальной гибели плода, проводится медицинским транспортом, в сопровождении медицинского персонала, готового к оказанию неотложной помощи при возникновении осложнений. Родоразрешение пациенток с антенатальной гибелью плода проводится с учетом высокого риска развития осложнений (акушерские кровотечения, гнойно – септические осложнения), бригадой врачей, включающей акушера – гинеколога и анестезиолога – реаниматолога, обладающих достаточными навыками для

оказания неотложной помощи. Обязательным является наличие запаса трансфузиологических сред и готовности к проведению хирургического вмешательства при возникновении осложнений. При проведении процедуры фетотида и искусственного прерывания беременности в сроке ≥ 22 недель показана госпитализация в гинекологическое отделение многопрофильной больницы или акушерский стационар III уровня оказания перинатальной помощи.

Выписка рожениц из акушерского стационара проводится по общим правилам с обязательным ультразвуковым исследованием матки и органов малого таза при следующих условиях:

- 1) отсутствие гипертермии (выше $37,2^{\circ}\text{C}$) и неосложненное течение послеоперационного периода;
- 2) отсутствие патологических изменений при УЗИ матки и придатков;
- 3) отсутствие признаков мастита и лактостаза;
- 4) отсутствие признаков воспаления в области шва.

Выписка возможна с нерассасывающимся шовным материалом с последующим удалением шовной нити по месту жительства.

7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)

Факторами, влияющими на исход беременности для матери при антенатальной гибели плода, являются [13, 65]:

- срок беременности;
- длительность антенатальной гибели плода до момента обращения за медицинской помощью;
- состояние беременной;
- наличие кровотечения;
- состояние системы гемостаза (наличие коагулопатии).

Исход для матери определяется не только тяжестью состояния, но и своевременностью оказания квалифицированной помощи.

- Рекомендовано в медицинских организациях развитие культуры поддержки пациентов и медицинских работников, столкнувшихся с перинатальными потерями, включающей определение процедуры взаимодействия в таких ситуациях, обучение и тренинги работников взаимодействию с пациентами и самопомощи в таких ситуациях, консультированию по вопросам скорби, в целях повышения качества медицинской помощи [93, 104–108].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 3).

- Рекомендовано медицинским работникам обучение по вопросам переживания горя и его стадий в целях повышения качества медицинской помощи [109–112].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

- Рекомендовано поддержка пациентки и ее партнера со следованием нижеизложенным принципам взаимодействия в целях преодоления горя и снижения негативных отдалённых последствий [41, 104, 111–113].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 3).

7.1 Принципы взаимодействия с пациенткой и ее партнером

1. Не стоит недооценивать жалобы пациенток и их опасения при поступлении, заранее давать надежду.
2. Необходимо помнить, что реакция родителя на потерю уникальна и может представлять собой спектр различных эмоций - от печали до гнева и отрицания. Родителям обычно было трудно осознать, что произошло. Последствия перинатальной потери ощущаются не только в реальной потере желанного ребенка, но и в потере самоуважения, роли родителя и уверенности в способности произвести на свет здорового ребенка. Эмоциональный опыт создает атмосферу отчаяния и растерянности в семьях, ожидающих радостного события. Медицинские работники должны быть осведомлены об этом нормальном диапазоне реакций, позволять родителям выражать свои чувства и поддерживать их в течение этого времени.
3. Эмоциональная поддержка и признание факта рождения и смерти ребенка являются важной частью оказания медицинской помощи в связи с тяжелой утратой.
4. Наилучший способ, с помощью которых медицинский работник может поддержать скорбящую семью, — это проявить непредвзятость, глубокое чувство заботы и личного участия.
5. Не стоит прятаться за «выполнением» работы, отстраняться и молчать (особенно до и во время УЗИ), предоставляйте честную и своевременную информацию и время на принятие решения (по возможности), поддержите желание участвовать в принятии решений, объясняйте происходящее - ваши действия и иных сотрудников.
6. Общение с родителями желательно в приватном обстановке.
7. Не следует спорить с родителями и уклоняться от вопросов, честно отвечайте на вопросы, не избегайте зрительного контакта. Пациент может запросить информацию о том, почему это произошло. Им следует сообщить, что для ответа на этот вопрос

будут предложены обследования и анализы, но на сбор необходимой информации может потребоваться несколько недель.

8. Не используйте сложные профессиональные термины, объясняйте простыми, понятными фразами. Четкая, легко понятная и структурированная информация, предоставляемая деликатно в соответствующее время, помогает родителям.
9. Не стоит говорить: «У вас будет еще один ребенок», «Так лучше», «Могло быть хуже», «У вас еще могут быть дети», «Время лечит», «Хорошо, что ребенок умер, пока вы еще не привыкли к нему». Лучше использовать следующие фразы «мне так жаль», «Я сожалею», «Я бы хотел, чтобы все кончилось иначе», «Я не знаю, что сказать», «Мне грустно», «Я сочувствую вам», «Есть ли у вас вопросы?», «Мы можем снова поговорить об этом немного позже».
10. Стоит проявить уважение к ребенку, называя его по имени (если уже выбрано).
11. Следует предоставлять духовную поддержку и уважать культурное происхождение, веру родителей.
12. Желательно невербальное подтверждение диагноза, например, показ результатов УЗИ.
13. Необходимо разъяснять, каким образом и почему будет осуществлено родоразрешение. Родители не ожидают что им придется пройти через вагинальные роды, большинство ожидает, что их ребенок родится с помощью кесарева сечения. Важно объяснить варианты и причины, по которым один из вариантов может быть лучше в их индивидуальных обстоятельствах. При вагинальных родах родителям нужна информация, советы и поддержка на каждом этапе. Оглядываясь назад, женщины сообщают, что вагинальные роды придали им сил.
14. Консультирование по поводу вскрытия должно проводиться уважительным образом, семья должна понимать его цель и сроки. Стоит дополнительно в письменной форме выдавать информацию, которая поможет им принять обоснованное решение по проведению патолого-анатомического вскрытия плода, а также предоставлять информацию о показателях мертворождаемости и гибели плода.
15. Преимущества и недостатки вариантов обезболивания должны быть полностью обсуждены.
16. Поощряйте родительский контакт с умершим. Не стоит агрессивно убеждать родителей контактировать с ребенком. Однако, родители, которые решили не видеться со своим ребенком и не держать его на руках, часто позже сожалеют об этом решении. Родителей следует информировать об этом и предлагать им такую возможность не один раз. Выбор родителей должен поддерживаться персоналом, а

время, проведенное с ребенком, должно определяться самими родителями. Стоит заранее объяснить, как будет выглядеть их ребенок.

17. Стоит помнить, что родители хотели бы пространство для поддержки друг друга наедине, видеть и слышать других матерей и младенцев может усугубить страдания родителей. При этом не стоит игнорировать их и не заходить к ним, участие персонала улучшает опыт.
18. Стоит сообщить ключевым сотрудникам медицинских организаций, участвующим сейчас и в будущем в оказании медицинской помощи, о ситуации. Также стоит рассмотреть возможность нанесения специальных наклеек, например, на дверь палаты матери, пережившей тяжелую утрату, чтобы персонал был в курсе ее состояния.
19. Избегайте седативных препаратов.
20. По возможности при согласии родителей предоставьте коробку памяти, например, включающую фотографии, первую одежду, браслет, идентификационную бирку, прядь волос, листовки о процессе переживания тяжелой утраты и группах поддержки в связи с тяжелой утратой.
21. Родители часто винят в мертворождении свои действия и чувствуют себя виноватыми. Родителей необходимо заверить в том, что они не были причиной.
22. Женщине и ее партнеру необходимо сообщить, что у каждого из них могут быть совершенно разные механизмы преодоления горя, которые потребуют уважения и понимания друг друга.
23. Необходимо предоставлять полную информацию о послеродовом периоде (в том числе и в письменной форме):
 - a. Физические симптомы - период лактации, после болей, кровотечение;
 - b. Психологические симптомы - риски развития депрессии, послеродовой депрессии, тревога, посттравматического стрессового расстройства;
 - c. Факторы риска психологических проблем после мертворождения;
 - d. Как часто различаются эмоциональные реакции мужчин и женщин;
 - e. Финансовые соображения и права - пособие по беременности и родам, отпуск по беременности и родам;
 - f. Группы поддержки и услуги;
 - g. Свидетельства о мертворождении и регистрация;
 - h. Последующее наблюдение.
24. При обсуждении результатов патолого-анатомического исследования плода желательно присутствие медицинских работников, которые ранее взаимодействовали с родителями.

Критерии оценки качества медицинской помощи

№	Критерии качества	Оценка выполнения (да/нет)
1.	Выполнен осмотр врачом-акушером-гинекологом и/или врачом-анестезиологом-реаниматологом при поступлении в стационар и принятии решения о родоразрешении путем операции кесарева сечения	Да/нет
2.	Проведено ультразвуковое исследование плода	Да/нет
3.	Выполнен общий (клинический) анализ крови при поступлении пациентки в стационар	Да/нет
4.	Выполнено определение основных групп по системе АВ0 и антигена D системы Резус (резус-фактор) при поступлении пациентки в стационар	Да/нет
5.	Выполнена установка периферического венозного катетера перед родоразрешением	Да/нет
6.	Выполнено введение утеротонических препаратов внутривенно медленно после извлечения плода	Да/нет
7.	Проведение профилактики тромбоэмболических осложнений в периоде в период беременности, родов и послеродовом периоде.	Да/нет
8.	Проведение профилактики гнойно-септических осложнений в периоде в период беременности, родов и послеродовом периоде.	Да/нет

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Серов В.Н. Клинические рекомендации. Акушерство и гинекология. 2014. 1024 р.
2. Tsakiridis I., Giouleka S., Mamopoulos A., Athanasiadis A., Dagklis T. Investigation and management of stillbirth: a descriptive review of major guidelines. J Perinat Med. 2022; 50(6):796–813. <https://dx.doi.org/10.1515/jpm-2021-0403>.
3. Flenady V., Koopmans L., Middleton P., Frøen J.F., Smith G.C., Gibbons K., et al. Major risk factors for stillbirth in high-income countries: a systematic review and meta-analysis. Lancet. 2011; 377(9774):1331–40. [https://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)62233-7](https://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(10)62233-7).
4. Thompson R.A., Thompson J.M.D., Wilson J., Cronin R.S., Mitchell E.A., Raynes-Greenow C.H., et al. Risk factors for late preterm and term stillbirth: A secondary analysis of an individual participant data meta-analysis. BJOG. 2023; 130(9):1060–70. <https://dx.doi.org/10.1111/1471-0528.17444>.
5. Aune D., Saugstad O.D., Henriksen T., Tonstad S. Maternal body mass index and the risk of fetal death, stillbirth, and infant death: a systematic review and meta-analysis. JAMA. 2014; 311(15):1536–46. <https://dx.doi.org/10.1001/jama.2014.2269>.

6. Bonde J.P., Jørgensen K.T., Bonzini M., Palmer K.T. Miscarriage and occupational activity: a systematic review and meta-analysis regarding shift work, working hours, lifting, standing, and physical workload. *Scand J Work Environ Health*. 2013; 39(4):325–34. <https://dx.doi.org/10.5271/sjweh.3337>.
7. Li J., Zhao H., Song J.-M., Zhang J., Tang Y.-L., Xin C.-M. A meta-analysis of risk of pregnancy loss and caffeine and coffee consumption during pregnancy. *Int J Gynaecol Obstet*. 2015; 130(2):116–22. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ijgo.2015.03.033>.
8. Ng K.Y.B., Cherian G., Kermack A.J., Bailey S., Macklon N., Sunkara S.K., et al. Systematic review and meta-analysis of female lifestyle factors and risk of recurrent pregnancy loss. *Sci Rep*. 2021; 11(1):7081. <https://dx.doi.org/10.1038/s41598-021-86445-2>.
9. Rabie N., Magann E., Steelman S., Ounpraseuth S. Oligohydramnios in complicated and uncomplicated pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2017; 49(4):442–9. <https://dx.doi.org/10.1002/uog.15929>.
10. Geng B., Zhang K., Huang X., Chen Y. A meta-analysis of the effect of Sjögren's syndrome on adverse pregnancy outcomes. *Clinics (Sao Paulo)*. 2022; 77:100140. <https://dx.doi.org/10.1016/j.clinsp.2022.100140>.
11. Huri M., Di Tommaso M., Seravalli V. Amniotic Fluid Disorders: From Prenatal Management to Neonatal Outcomes. *Children (Basel)*. 2023; 10(3)<https://dx.doi.org/10.3390/children10030561>.
12. Lamont K., Scott N.W., Jones G.T., Bhattacharya S. Risk of recurrent stillbirth: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2015; 350:h3080. <https://dx.doi.org/10.1136/bmj.h3080>.
13. Под ред. Г.М. Савельевой, Г.Т. Сухих, В.Н. Серова В.Е.Р. Акушерство. Национальное руководство. 2019. 1088 р. .
14. Артымук Н.В. , Зеленина Е.М. 10 контраверсий искусственного аборта. STATUS PRAESENS ГИНЕКОЛОГИЯ, АКУШЕРСТВО, БЕСПЛОДНЫЙ БРАК. 2013; (102–107).
15. Д. Гроссман, К. Блэнгарт П.Б. Осложнения после хирургического и медикаментозного аборта во втором триместре беременности. Проблемы репродуктивного здоровья. 2008; 100–111:12. .
16. Кан Н.Е., Баранов И.И., Дикке Г.Б. Т.В.Л. Медикаментозное завершение беременности в сроки от 12 до 22 недель: показания, методы и результат. Акушерство и гинекология. 2016; 4:11–5. <https://dx.doi.org/10.18565/aig.2016.4.11-15>.

17. Г.Б. Дикке И.В.С. Современные методы прерывания беременности в поздние сроки. *Акушерство и гинекология*. 2014; 83–88:1. .
18. О материнской смертности в Российской Федерации в 2012 году: Методическое письмо Минздравсоцразвития РФ. 2013.
19. Филиппов О.С., Токова З.З., Гата А.С., Куземин А.А., Гудимова В.В. Аборт : особенности статистики в федеральных округах России. 2016; 18(1):92–6. .
20. Сухих Г.Т.С.В.Н.П.В.Н. и соавт. Медикаментозное прерывание беременности. Клинические рекомендации. 2015; :39. .
21. National Abortion Federation. Clinical Policy Guidelines (A Clinician’s Guide to Medical and Surgical Abortion). *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. 2013; 6(August):68. .
22. Sharma S., Sidhu H., Kaur S. Analytical study of intrauterine fetal death cases and associated maternal conditions. *Int J Appl Basic Med Res*. 2016; 6(1):11–3. <https://dx.doi.org/10.4103/2229-516X.173986>.
23. Bekiou A., Gourounti K. Reduced Fetal Movements and Perinatal Mortality. *Mater Sociomed*. 2020; 32(3):227–34. <https://dx.doi.org/10.5455/msm.2020.32.227-234>.
24. Valentin L., Marsál K. Pregnancy outcome in women perceiving decreased fetal movement. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1987; 24(1):23–32. [https://dx.doi.org/10.1016/0028-2243\(87\)90033-5](https://dx.doi.org/10.1016/0028-2243(87)90033-5).
25. Dutton P.J., Warrander L.K., Roberts S.A., Bernatavicius G., Byrd L.M., Gaze D., et al. Predictors of poor perinatal outcome following maternal perception of reduced fetal movements--a prospective cohort study. *PLoS One*. 2012; 7(7):e39784. <https://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0039784>.
26. Gynaecologists R.C. of O.&. Reduced Fetal Movements (Green-top Guideline No. 57). Hentet fra https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gtg_57.pdf. 2011; .
27. Schmidt W., Cseh I., Hara K., Kubli F. Maternal perception of fetal movements and real-time ultrasound findings. *J Perinat Med*. 1984; 12(6):313–8. <https://dx.doi.org/10.1515/jpme.1984.12.6.313>.
28. Mangesi L., Hofmeyr G.J., Smith V., Smyth R.M. Fetal movement counting for assessment of fetal wellbeing. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2015; 2015(10)<https://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD004909.pub3>.
29. Carroll L., Gallagher L., Smith V. Risk factors for reduced fetal movements in pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2019; 243:72–82. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ejogrb.2019.09.028>.

30. Hoffman C.S., Messer L.C., Mendola P., Savitz D.A., Herring A.H., Hartmann K.E. Comparison of gestational age at birth based on last menstrual period and ultrasound during the first trimester. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 2008; 22(6):587–96. <https://dx.doi.org/10.1111/j.1365-3016.2008.00965.x>.
31. Savitz D.A., Terry J.W., Dole N., Thorp J.M., Siega-Riz A.M., Herring A.H. Comparison of pregnancy dating by last menstrual period, ultrasound scanning, and their combination. *Am J Obstet Gynecol.* 2002; 187(6):1660–6. <https://dx.doi.org/10.1067/mob.2002.127601>.
32. Borgatta L., Kapp N. Clinical guidelines. Labor induction abortion in the second trimester. *Contraception.* 2011; 84(1):4–18. <https://dx.doi.org/10.1016/j.contraception.2011.02.005>.
33. Bloom N., Reenen J. Van. Guideline for Fetal Auscultation (including Electronic Fetal Monitoring. NBER Working Papers. 2022; :89. .
34. Raj S.S., Sarmishta M., Dhanalakshmi M.G. Maternal and Fetal Outcome of Fever in Pregnancy. *J Evol Med Dent Sci.* 2021; 10(13):925–30. .
35. Aoyama K., Seaward P.G., Lapinsky S.E. Fetal outcome in the critically ill pregnant woman. *Crit Care.* 2014; 18(3):307. <https://dx.doi.org/10.1186/cc13895>.
36. Le Gouez A., Benachi A., Mercier F.J. Fever and pregnancy. *Anaesth Crit Care Pain Med.* 2016; 35 Suppl 1:S5–12. <https://dx.doi.org/10.1016/j.accpm.2016.06.007>.
37. Gilbert G.L. 1: Infections in pregnant women. *Medical journal of Australia.* 2002; 176(5):229–36. .
38. Forsgren M., Broliden K., Navér L. Congenital and Opportunistic Infections. Main viral diseases with in utero transmission of pathogen during pregnancy: epidemiology, pathological features and outcome. In: *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine.* Elsevier; 2007. p. 153 .
39. Knowles A., Stone P., Le Grice J., Parker G., Ross S., Wise M., et al. Standards of Care for Women Requesting Abortion in Aotearoa New Zealand: Report of a Standards Committee to the Abortion Supervisory Committee. 2018; .
40. Das D., Patel N. Management of the Woman with an Intrauterine Fetal Death (IUFD). In: *Quick Hits in Obstetric Anesthesia.* Cham: Springer International Publishing; 2022. p. 21–4 https://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-72487-0_4.
41. No G.G. Late intrauterine fetal death and stillbirth. October; 2010.
42. Jaiman S., Romero R., Gotsch F., Gowrishankar S., Mohiuddin K., Gallo D.M., et al. Fetal sepsis: a cause of stillbirth. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2022; 35(25):9966–70. <https://dx.doi.org/10.1080/14767058.2022.2079404>.

43. García-Pérez L., Linertová R., Álvarez-de-la-Rosa M., Bayón J.C., Imaz-Iglesia I., Ferrer-Rodríguez J., et al. Cost-effectiveness of cell-free DNA in maternal blood testing for prenatal detection of trisomy 21, 18 and 13: a systematic review. *The European Journal of Health Economics*. 2018; 19(7):979–91. <https://dx.doi.org/10.1007/s10198-017-0946-y>.
44. Кречмар М.В. Особенности пренатального медико-генетического консультирования. *Журнал акушерства и женских болезней*. 2007; .
45. Ayres-de-Campos D., Spong C.Y., Chandrachan E. FIGO consensus guidelines on intrapartum fetal monitoring: Cardiotocography. *Int J Gynaecol Obstet*. 2015; 131(1):13–24. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ijgo.2015.06.020>.
46. Solum T., Sjöberg N.O. Antenatal cardiotocography and intrauterine death. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 1980; 59(6):481–7. <https://dx.doi.org/10.3109/00016348009155436>.
47. Stampalija T., Gyte G.M., Alfirevic Z. Utero-placental Doppler ultrasound for improving pregnancy outcome. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2010; <https://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD008363.pub2>.
48. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. The Care of Women Requesting Induced Abortion Evidence-based Clinical Guideline Number 7. Vol. 145. 2011. https://dx.doi.org/10.1057/978-1-349-96053-8_5127.
49. Cassidy A., Herrick C., Norton M.E., Ursell P.C., Vargas J., Kerns J.L. How does Fetal Autopsy after Pregnancy Loss or Termination for Anomalies and other Complications Change Recurrence Risk? *AJP Rep*. 2019; 9(1):e30–5. <https://dx.doi.org/10.1055/s-0039-1681013>.
50. Atherton D.S., McCleskey B.C., Duncan V.E. Utility of fetal autopsy findings to estimate time of intrauterine fetal demise in maternal trauma. *Human Pathology Reports*. 2022; 27:300586. .
51. Yazdani S.H., Zeinalzadeh M., Bouzari Z., Golsorkhtabar-Amiri M. Effects of vaginal versus oral misoprostol to terminate second-trimester pregnancy. *Clin Exp Obstet Gynecol*. 2012; 39(4):529–31. .
52. Maslovich M.M., Burke L.M. Intrauterine Fetal Demise. In *Treasure Island (FL)*; 2023.
53. Maternity and Neonatal Clinical Guideline. *Queensland Clinical Guideline: Stillbirth care*. 2023.
54. Begley C.M., Gyte G.M., Devane D., McGuire W., Weeks A., Biesty L.M. Active versus expectant management for women in the third stage of labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2019; 2019(2)<https://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD007412.pub5>.

55. Tanha F.D., Golgachi T., Niroomand N., Ghajarzadeh M., Nasr R. Sublingual versus vaginal misoprostol for second trimester termination: a randomized clinical trial. *Arch Gynecol Obstet.* 2013; 287(1):65–9. <https://dx.doi.org/10.1007/s00404-012-2508-y>.
56. Ursell W. Induction of labour following fetal death. *J Obstet Gynaecol Br Commonw.* 1972; 79(3):260–4. <https://dx.doi.org/10.1111/j.1471-0528.1972.tb15794.x>.
57. Harrop-Griffiths W., Cook T., Gill H., Hill D., Ingram M., Makris M., et al. Regional anaesthesia and patients with abnormalities of coagulation. *Anaesthesia.* 2013; 68(9):966–72. <https://dx.doi.org/10.1111/anae.12359>.
58. [CG] NHS. Intrauterine Fetal Death (IUFD) and Anaesthesia. 2022.
59. Diedrich J., Drey E. Induction of fetal demise before abortion SFP Guideline 20101, Release date January 2010. *Contraception.* 2010; 81(6):462–73. .
60. Senat M. V, Fischer C., Bernard J.P., Ville Y. The use of lidocaine for fetocide in late termination of pregnancy. *BJOG.* 2003; 110(3):296–300. .
61. Denny C.C., Baron M.B., Lederle L., Drey E.A., Kerns J.L. Induction of fetal demise before pregnancy termination: practices of family planning providers. *Contraception.* 2015; 92(3):241–5. <https://dx.doi.org/10.1016/j.contraception.2015.05.002>.
62. Tufa T.H., Prager S., Lavelanet A.F., Kim C. Drugs used to induce fetal demise prior to abortion: a systematic review. *Contracept X.* 2020; 2:100046. <https://dx.doi.org/10.1016/j.conx.2020.100046>.
63. Lohr P.A., Hayes J.L., Gemzell-Danielsson K. Surgical versus medical methods for second trimester induced abortion. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008; (1):CD006714. <https://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD006714.pub2>.
64. Al R.A., Yapca O.E. Vaginal Misoprostol Compared With Buccal Misoprostol for Termination of Second-Trimester Pregnancy: A Randomized Controlled Trial. *Obstetrics and gynecology.* 2015; 126(3):593–8. <https://dx.doi.org/10.1097/AOG.0000000000000946>.
65. Ashok P.W., Templeton A., Wagaarachchi P.T., Flett G.M.M. Midtrimester medical termination of pregnancy: a review of 1002 consecutive cases. *Contraception.* 2004; 69(1):51–8. <https://dx.doi.org/10.1016/j.contraception.2003.09.006>.
66. Chen Y.-P., Wang P.-H., Tsui K.-H. Comment on the combination of mifepristone and misoprostol for the termination of second-trimester pregnancy. Vol. 54, *Taiwanese journal of obstetrics & gynecology.* China (Republic: 1949-); 2015. p. 469–70 <https://dx.doi.org/10.1016/j.tjog.2015.06.006>.
67. Wagaarachchi P.T., Ashok P.W., Narvekar N.N., Smith N.C., Templeton A. Medical management of late intrauterine death using a combination of mifepristone and

- misoprostol. BJOG. 2002; 109(4):443–7. <https://dx.doi.org/10.1111/j.1471-0528.2002.01238.x>.
68. World Health Organization. Technical and Policy Guidance for Health Systems. Geneva; 2012.
 69. Gemzell-Danielsson K., Lalitkumar S. Second trimester medical abortion with mifepristone-misoprostol and misoprostol alone: a review of methods and management. Reprod Health Matters. 2008; 16(31 Suppl):162–72. [https://dx.doi.org/10.1016/S0968-8080\(08\)31371-8](https://dx.doi.org/10.1016/S0968-8080(08)31371-8).
 70. Под ред. Л.В. Адамян В.Н.С.Г.Т.С.О.С.Филиппова. Акушерство и гинекология. Vol. 471. 2014.
 71. Кан Н.Е.Т.В.Л.Б.И.И. и соавт. Безопасный аборт в I и II триместрах беременности в условиях стационара. Vol. 88. 2017.
 72. Dean G., Colarossi L., Lunde B., Jacobs A.R., Porsch L.M., Paul M.E. Safety of digoxin for fetal demise before second-trimester abortion by dilation and evacuation. Contraception. 2012; 85(2):144–9. <https://dx.doi.org/10.1016/j.contraception.2011.05.016>.
 73. Morris J.L., Winikoff B., Dabash R., Weeks A., Faundes A., Gemzell-Danielsson K., et al. FIGO's updated recommendations for misoprostol used alone in gynecology and obstetrics. Int J Gynaecol Obstet. 2017; 138(3):363–6. <https://dx.doi.org/10.1002/ijgo.12181>.
 74. Kapp N., Borgatta L., Stubblefield P., Vragovic O., Moreno N. Mifepristone in second-trimester medical abortion: a randomized controlled trial. Obstetrics and gynecology. 2007; 110(6):1304–10. <https://dx.doi.org/10.1097/01.AOG.0000289577.32274.a5>.
 75. Kerr R.S., Kumar N., Williams M.J., Cuthbert A., Aflaifel N., Haas D.M., et al. Low-dose oral misoprostol for induction of labour. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2021; 2021(6)<https://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD014484>.
 76. Cherouny P.H., Hoskins I.A., Johnson T.R., Niebyl J.R. Multiple pregnancy with late death of one fetus. Obstetrics and gynecology. 1989; 74(3 Pt 1):318–20. .
 77. Bryan E. Loss in higher multiple pregnancy and multifetal pregnancy reduction. Twin Res. 2002; 5(3):169–74. <https://dx.doi.org/10.1375/136905202320227826>.
 78. Poniedziałek-Czajkowska E., Leszczyńska-Gorzelak B., Oleszczuk J. [Complications of multiple pregnancy in the 2nd and 3rd trimesters]. Ginekol Pol. 2000; 71(11):1435–44. .
 79. Hutchison P., Sill H. Lactation suppression with bromocriptine. N Z Med J. 1981; 94(694):309–10. .

80. Single dose cabergoline versus bromocriptine in inhibition of puerperal lactation: randomised, double blind, multicentre study. European Multicentre Study Group for Cabergoline in Lactation Inhibition. *BMJ*. 1991; 302(6789):1367–71. <https://dx.doi.org/10.1136/bmj.302.6789.1367>.
81. Inoue A., Kondoh E., Suginami K., Io S., Chigusa Y., Konishi I. Vaginal delivery after placental abruption with intrauterine fetal death: A 20-year single-center experience. *J Obstet Gynaecol Res*. 2017; 43(4):676–81. <https://dx.doi.org/10.1111/jog.13285>.
82. Yamamoto M., Takami M., Shindo R., Kasai M., Aoki S. Expectant Management Leading to Successful Vaginal Delivery following Intrauterine Fetal Death in a Woman with an Incarcerated Uterus. Vol. 2017, Case reports in obstetrics and gynecology. United States; 2017. p. 2635275 <https://dx.doi.org/10.1155/2017/2635275>.
83. Imanaka S., Naruse K., Akasaka J., Shigemitsu A., Iwai K., Kobayashi H. Vaginal delivery after placental abruption and intrauterine fetal death, including failed cases. *Int J Gynaecol Obstet*. 2014; 126(2):180–1. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ijgo.2014.03.019>.
84. World Health Organization. WHO recommendations: Intrapartum care for a positive childbirth experience. Geneva;; 2018.
85. Egbe T.O., Nkwele F.G.M., Tchente C.N., Arlette M.M.J. Sudden Fetal Death Managed by Cesarean Delivery: Case Report and Literature Review. *of*. 2017; 5:2. .
86. Кастор М.В., Волков В.Г. Особенности родоразрешения при антенатальной гибели плода. *Архив акушерства и гинекологии им ВФ Снегирева*. 2020; 7(3):124–30. .
87. Pirhonen J., Erkkola R. Delivery after fetal death in women with earlier cesarean section. A review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2021; 260:150–3. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ejogrb.2021.03.027>.
88. Nupur H., Saumya N., Prelata M., Nayan S., Aseri S., Sangeeta S. Indication of cesarean section in intrauterine fetal demise. *Sch Acad J Biosci*. 2014; 2(10):724–7. .
89. Buinoiu N.F., Stoica S.I., Mat C., Panaitescu A., Peltecu G., Gica N. Mode of Delivery in Stillbirth. *Maedica (Bucur)*. 2017; 12(2):101–5. .
90. Wada Y., Takahashi H., Sasabuchi Y., Usui R., Ogoyama M., Suzuki H., et al. Maternal outcomes of placental abruption with intrauterine fetal death and delivery routes: A nationwide observational study. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2023; 102(6):708–15. <https://dx.doi.org/10.1111/aogs.14569>.
91. Elton R.J., Chaudhari S. Sepsis in obstetrics. *BJA Educ*. 2015; 15(5):259–64. .

92. Gold K.J., Mozurkewich E.L., Puder K.S., Treadwell M.C. Maternal complications associated with stillbirth delivery: A cross-sectional analysis. *J Obstet Gynaecol.* 2016; 36(2):208–12. <https://dx.doi.org/10.3109/01443615.2015.1050646>.
93. Ellis A., Chebsey C., Storey C., Bradley S., Jackson S., Flenady V., et al. Systematic review to understand and improve care after stillbirth: a review of parents' and healthcare professionals' experiences. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2016; 16:16. <https://dx.doi.org/10.1186/s12884-016-0806-2>.
94. Fretts R.C. Etiology and prevention of stillbirth. *Am J Obstet Gynecol.* 2005; 193(6):1923–35. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2005.03.074>.
95. Marufu T.C., Ahankari A., Coleman T., Lewis S. Maternal smoking and the risk of still birth: systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health.* 2015; 15:239. <https://dx.doi.org/10.1186/s12889-015-1552-5>.
96. Sundermann A.C., Zhao S., Young C.L., Lam L., Jones S.H., Velez Edwards D.R., et al. Alcohol Use in Pregnancy and Miscarriage: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Alcohol Clin Exp Res.* 2019; 43(8):1606–16. <https://dx.doi.org/10.1111/acer.14124>.
97. Addis A., Moretti M.E., Ahmed Syed F., Einarson T.R., Koren G. Fetal effects of cocaine: an updated meta-analysis. *Reprod Toxicol.* 2001; 15(4):341–69. [https://dx.doi.org/10.1016/s0890-6238\(01\)00136-8](https://dx.doi.org/10.1016/s0890-6238(01)00136-8).
98. Pillay P., Janaki S., Manjila C. A Comparative Study of Gravidoqram and Ultrasound in Detection of IUGR. *J Obstet Gynaecol India.* 2012; 62(4):409–12. <https://dx.doi.org/10.1007/s13224-012-0292-z>.
99. Hantoushzadeh S., Kohandel Gargari O., Shafiee A., Seighali N., Ghaemi M. Glucose metabolism tests and recurrent pregnancy loss: evidence from a systematic review and meta-analysis. *Diabetol Metab Syndr.* 2023; 15(1):3. <https://dx.doi.org/10.1186/s13098-022-00973-z>.
100. Ramesh S., Roston A., Zimmerman L., Patel A., Lichtenberg E.S., Chor J. Misoprostol 1 to 3 h preprocedure vs. overnight osmotic dilators prior to early second-trimester surgical abortion. *Contraception.* 2015; 92(3):234–40. <https://dx.doi.org/10.1016/j.contraception.2015.04.005>.
101. Judd W.J., Luban N.L., Ness P.M., Silberstein L.E., Stroup M., Widmann F.K. Prenatal and perinatal immunohematology: recommendations for serologic management of the fetus, newborn infant, and obstetric patient. *Transfusion (Paris).* 1990; 30(2):175–83. <https://dx.doi.org/10.1046/j.1537-2995.1990.30290162907.x>.

102. Smith G.C.S. Life-table analysis of the risk of perinatal death at term and post term in singleton pregnancies. *Am J Obstet Gynecol.* 2001; 184(3):489–96. <https://dx.doi.org/10.1067/mob.2001.109735>.
103. Smith G.C.S. Screening and prevention of stillbirth. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2017; 38:71–82. <https://dx.doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2016.08.002>.
104. Peters M.D.J., Lisy K., Riitano D., Jordan Z., Aromataris E. Providing meaningful care for families experiencing stillbirth: a meta-synthesis of qualitative evidence. *J Perinatol.* 2016; 36(1):3–9. <https://dx.doi.org/10.1038/jp.2015.97>.
105. Pastor Montero S.M., Romero Sánchez J.M., Hueso Montoro C., Lillo Crespo M., Vacas Jaén A.G., Rodríguez Tirado M.B. Experiences with perinatal loss from the health professionals' perspective. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2011; 19(6):1405–12. <https://dx.doi.org/10.1590/s0104-11692011000600018>.
106. Matsubara S. Psychological burden on obstetricians caused by patients' deaths. Vol. 97, *Acta obstetricia et gynecologica Scandinavica.* United States; 2018. p. 1405 <https://dx.doi.org/10.1111/aogs.13411>.
107. Nuzum D., Meaney S., O'Donoghue K. The impact of stillbirth on consultant obstetrician gynaecologists: a qualitative study. *BJOG.* 2014; 121(8):1020–8. <https://dx.doi.org/10.1111/1471-0528.12695>.
108. Shorey S., André B., Lopez V. The experiences and needs of healthcare professionals facing perinatal death: A scoping review. *Int J Nurs Stud.* 2017; 68:25–39. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.12.007>.
109. Добряков И.В., Блох М.Е., Фаерберг Л.М. Перинатальные утраты: психологические аспекты, специфика горевания, формы психологической помощи. *Журнал акушерства и женских болезней.* 2015; 64(3):4–10. .
110. Злакотина Н.А. Психологическое сопровождение перинатальных потерь. *Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук.* 2015; (8–2):142–6. .
111. Guidelines for health care professionals supporting families experiencing a perinatal loss. *Paediatr Child Health.* 2001; 6(7):469–90. .
112. Salgado H. de O., Andreucci C.B., Gomes A.C.R., Souza J.P. The perinatal bereavement project: development and evaluation of supportive guidelines for families experiencing stillbirth and neonatal death in Southeast Brazil-a quasi-experimental before-and-after study. *Reprod Health.* 2021; 18(1):5. <https://dx.doi.org/10.1186/s12978-020-01040-4>.
113. Gold K.J., Dalton V.K., Schwenk T.L. Hospital care for parents after perinatal death. *Obstetrics and gynecology.* 2007; 109(5):1156–66. <https://dx.doi.org/10.1097/01.AOG.0000259317.55726.df>.

Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций

1. Климов Владимир Анатольевич – к.м.н., руководитель службы организации медицинской помощи и информационного сервиса ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
2. Михайлов Антон Валерьевич – главный внештатный специалист по акушерству и гинекологии МЗРФ по СЗФО, главный врач СПб ГБУЗ «Родильный дом №17», главный научный сотрудник НИИ акушерства, гинекологии и репродуктологии им. Д. О. Отта профессор кафедр акушерства, гинекологии и репродуктологии I СПбГМУ им. Павлова и СЗГМУ им. И.И. Мечникова, д.м.н, профессор. Конфликт интересов отсутствует.
3. Амирасланов Эльрад Юсифович – к.м.н., заведующий акушерским отделением ФГБУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
4. Башмакова Надежда Васильевна - д.м.н., профессор, главный научный сотрудник ФГБУ Уральский НИИ ОММ, главный внештатный специалист *по акушерству и гинекологии* Минздрава России в УФО (г. Екатеринбург). Конфликт интересов отсутствует
5. Белоусов Дмитрий Михайлович – к.м.н., заведующий по клинической работе отделения ультразвуковой и функциональной диагностики ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
6. Кан Наталья Енкиновна – д.м.н., профессор, заместитель директора ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
7. Мартиросян Сергей Валерьевич – к.м.н., заместитель главного врача по акушерско – гинекологической помощи ГБУЗ «Городская клиническая больница № 67 (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
8. Николаева Анастасия Владимировна – к.м.н., главный врач ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
9. Ушакова Инна Анатольевна – к.м.н., заведующая 2-м родовым отделением ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и

перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

10. Шмаков Роман Георгиевич - доктор медицинских наук, профессор РАН, директор института акушерства ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова" Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
11. Михайлова Ольга Игоревна – научный сотрудник 2-го Физиологического отделения ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:

1. Врачи акушеры-гинекологи.
2. Студенты; ординаторы, аспиранты акушеры-гинекологи
3. Преподаватели, научные сотрудники

Таблица 1. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (диагностических вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа
2	Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа
3	Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая
5	Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов

Таблица 2. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов профилактики, лечения и реабилитации (профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематический обзор РКИ с применением мета-анализа
2	Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ, с применением мета-анализа
3	Нерандомизированные сравнительные исследования, в т.ч. когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования «случай-контроль»
5	Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов

Таблица 3. Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации (профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УУР	Расшифровка
А	Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)

В	Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)
С	Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)

Порядок обновления клинических рекомендаций.

Механизм обновления клинических рекомендаций предусматривает их систематическую актуализацию – не реже чем один раз в три года, а также при появлении новых данных с позиции доказательной медицины по вопросам диагностики, лечения, профилактики и реабилитации конкретных заболеваний, наличии обоснованных дополнений/замечаний к ранее утверждённым КР, но не чаще 1 раза в 6 месяцев.

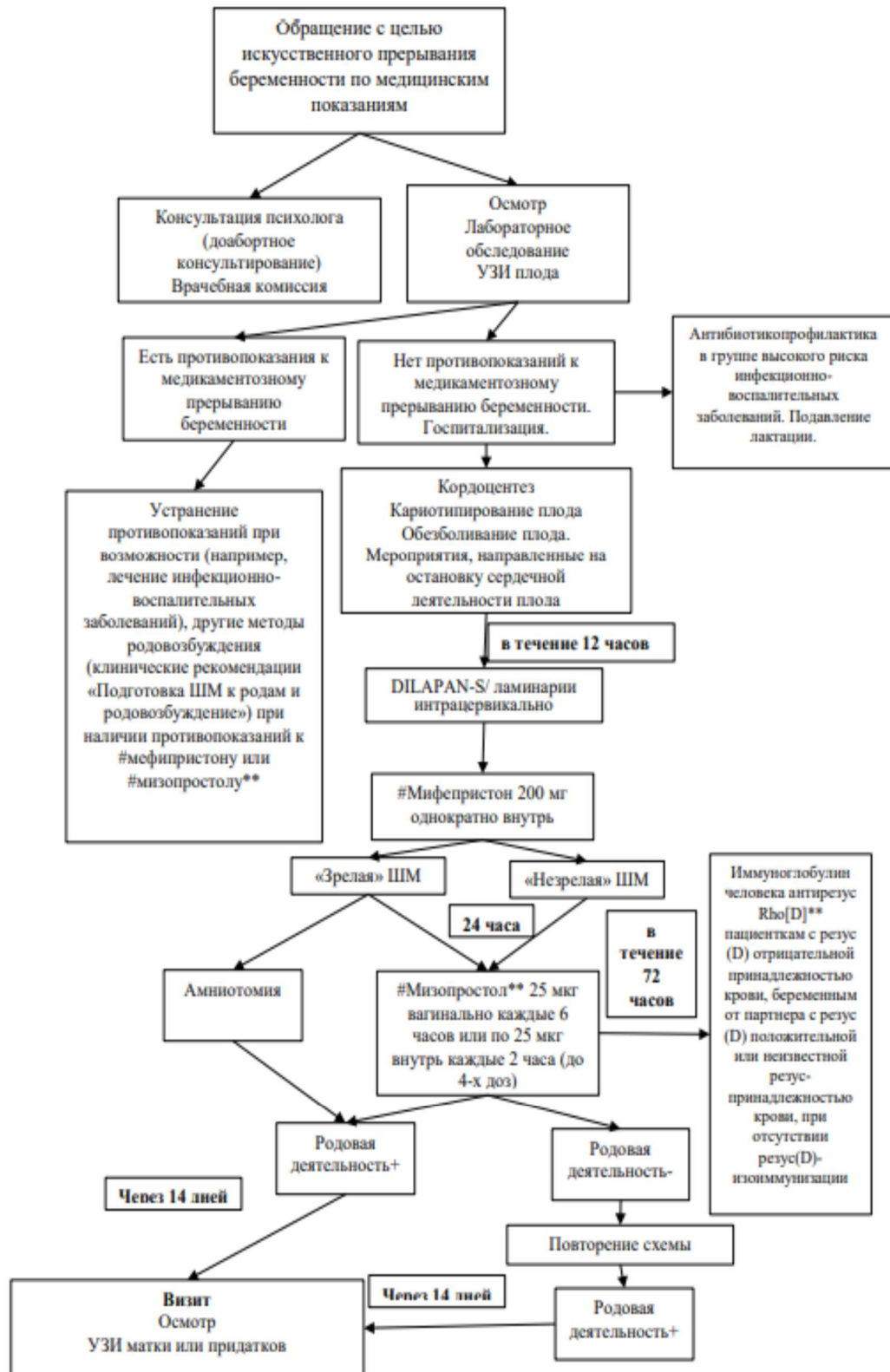
Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата

1. Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011. №323-ФЗ.
2. Сборник ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава РФ «Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации», Москва 2019.
3. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10.05.2017 г. № 203н. «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи».
4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.10.2020 г. № 1130н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология».
5. Приказ Минздрава России от 13.10.2017 № 804н (ред. от 16.04.2019г.) "Об утверждении номенклатуры медицинских услуг».
6. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации РФ №1 687 от 27.12.2011г. «О медицинских критериях рождения, форме документа о рождении и порядке его выдачи»
7. ACOG Practice Bulletin No. 202: Gestational Hypertension and Preeclampsia.
8. ACOG Committee Opinion Number 712, August 2017: Intrapartum Management of Intraamniotic Infection.
9. ACOG committee opinion No. 433: optimal goals for anesthesia care in obstetrics. ACOG Committee on Obstetric Practice.
10. ACOG. Intrapartum Fetal Heart Rate Monitoring: Nomenclature, Interpretation, and General Management Principles Replaces Practice Bulletin Number 70, December 2005. Reaffirmed 2017
11. ASA Committee on Occupational Health Task Force on Infection Control. 2007.
12. Commissioned by the National Institute for Health and Clinical Excellence «Caesarean section» National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Commissioned by the National Institute for Health and Clinical Excellence. November 2011
13. ACOG Committee Opinion No. 382: Fetal Monitoring Prior to Scheduled Cesarean Delivery. Committee on Obstetric Practice.

14. NICE Caesarean section Clinical guideline Published: 23 November 2011 Last updated August 2019
15. RCOG. Classification of urgency of caesarean section a continuum of risk. Good Practice No. 11 April 2010
16. The Cochrane Collaboration. Techniques for assisting difficult delivery at caesarean section (Review) 2016 The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd
17. Guidelines for Perinatal Care. 8th Edition. ACOG&AAP, 2017
18. Antenatal Care. Routine care for the Healthy Pregnant Woman. NICE&NCCWCH, RCOG Press 2008.

Приложение Б. Алгоритмы действий врача

Алгоритм проведения фетоцида и прерывания беременности в 22⁰-27⁶ недель беременности

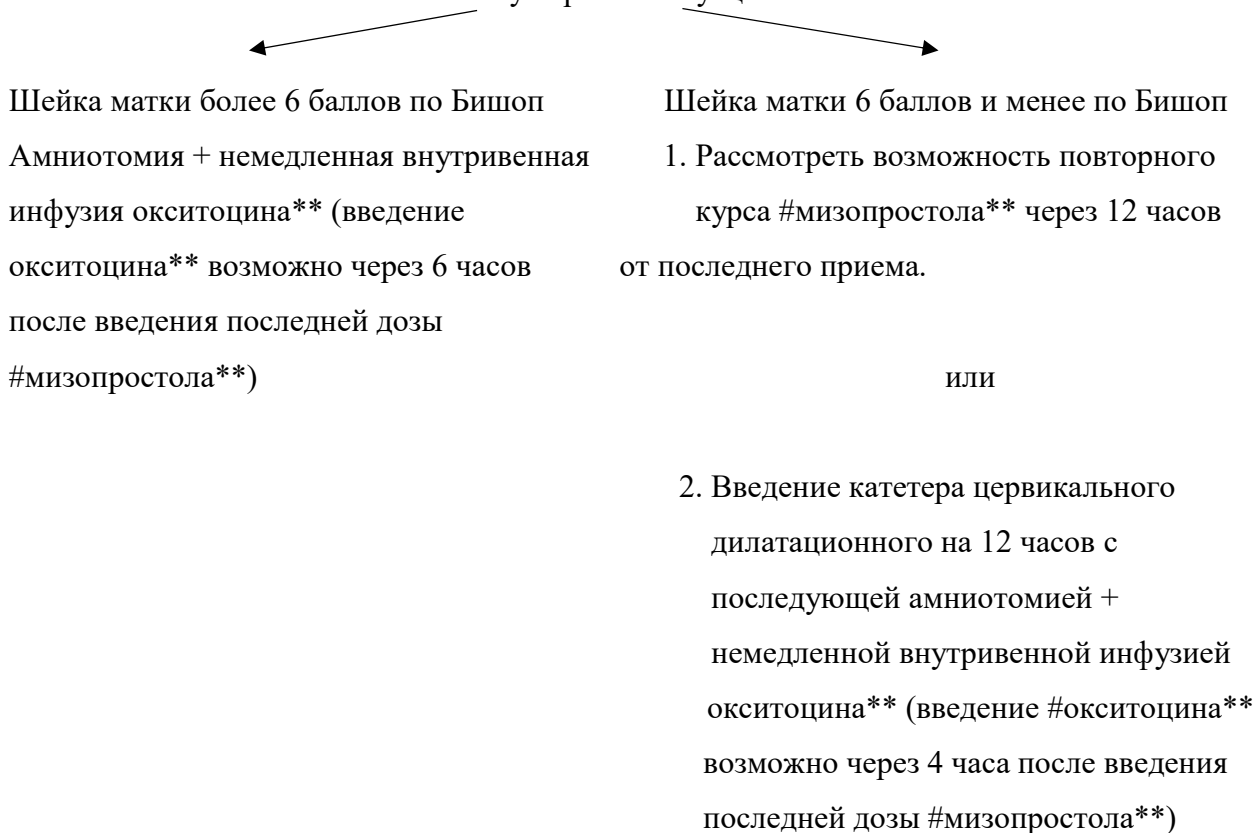


Алгоритм индукции родов при антенатальной гибели плода или после проведения элиминации – остановки сердечной деятельности плода, в сроке беременности 22 недели + 0 дней – 27 недель + 6 дней у пациенток без рубца на матке:

1 день: Оценка акушерской ситуации, прием #мифепристона 200 мг перорально. Интрацервикальное введение осмотических дилататоров.

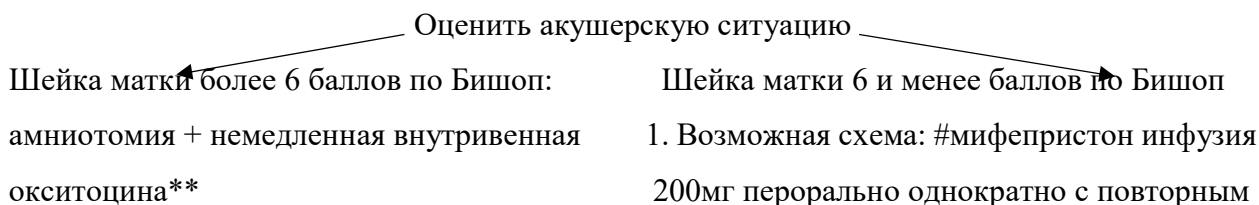
2 день : прием #мизопростола** 200 мкг вагинально или под язык. Далее – в той же дозе каждые 6 часов (максимально до 5-х доз).

Если родовая деятельность не развивалась, необходимо провести повторную оценку акушерской ситуации.



С развитием регулярной родовой деятельности целесообразно применение нейроаксиальной анальгезии. Амниотомия производится после вступления в активную фазу родов (при раскрытии маточного зева 3 см и более).

Алгоритм индукции родов при антенатальной гибели плода или после проведения элиминации – остановки сердечной деятельности плода, в сроке беременности 28 недель + 0 дней у пациенток без рубца на матке.



приемом через 24 часа в той же дозе.

2. Возможная схема: введение катетера цервикального дилатационного на 12 часов с последующей амниотомией + немедленная внутривенная инфузия окситоцина**.

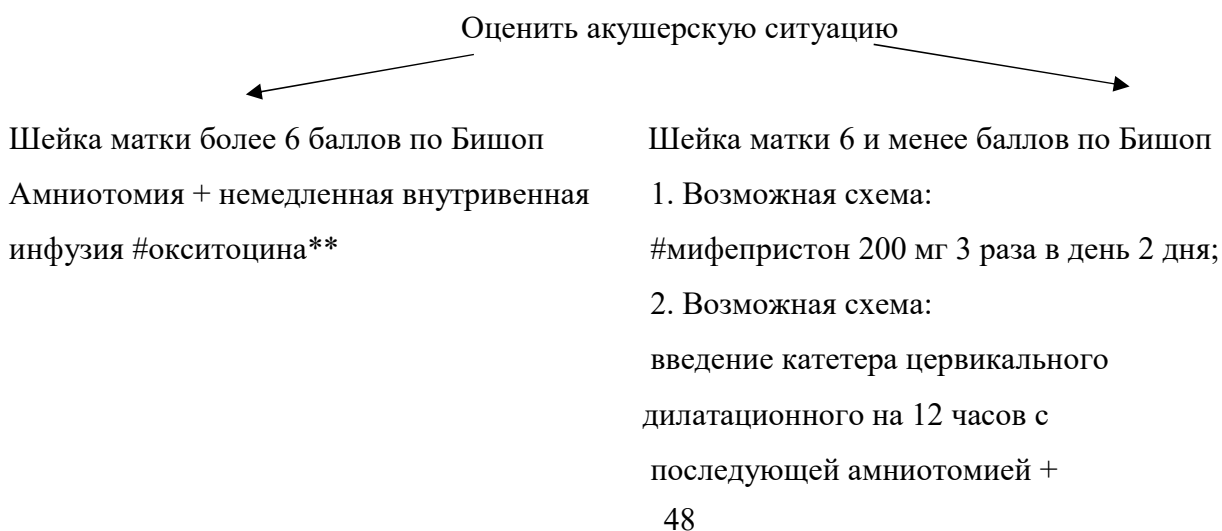
С развитием регулярной родовой деятельности целесообразно применение нейроаксиальной анальгезии.

Алгоритм индукции родов при антенатальной гибели плода или после проведения элиминации – остановки сердечной деятельности плода, в сроке беременности 22 недели + 0 дней у пациенток с рубцом на матке (низкий риск разрыва рубца на матке)

Низкий риск разрыва рубца на матке (рубец на матке после операции кесарева сечения в нижнем маточном сегменте, неизвестный тип разреза на матке во время предыдущей операции кесарева сечения)

Учитывая низкие риски разрыва матки и высокую частоту родов через естественные родовые пути, у данной когорты пациенток родоразрешение путем операции кесарева сечения по причине антенатальной гибели плода или после проведенной элиминации – остановки сердечной деятельности плода, должно избегаться, т.к. операция кесарева сечения связано с потенциальной материнской заболеваемостью и смертностью при отсутствии выгоды со стороны плода.

Простагландины для индукции родов при наличии рубца на матке после операции кесарева сечения не используются из-за высоко риска разрыва матки.



немедленной инфузией #окситоцина** в/в.

С развитием регулярной родовой деятельности целесообразно применение нейроаксиальной анальгезии.

Алгоритм индукции родов при антенатальной гибели плода или после проведения элиминации – остановки сердечной деятельности плода, в сроке беременности 22 недели + 0 дней у пациенток с рубцом на матке (высокий риск разрыва рубца на матке)

Высокий риск разрыва рубца на матке:

- рубец на матке после корпорального, донного, Т-образного, J-образного кесарева сечения;
- предшествующий разрыв матки в анамнезе;
- непреднамеренное продление разреза на матке во время предыдущей операции кесарева сечения
- рубец на матке > 1 операции кесарева сечения в нижнем маточном сегменте,
- преждевременные абдоминальные роды до 28 недель в анамнезе
- миомэктомия (2-5 тип по классификации FIGO или неизвестное расположение миоматозного узла
- Гистеротомия в анамнезе.

У пациенток высокого риска разрыва рубца на матке с антенатальной гибелью плода или после проведения элиминации – остановки сердечной деятельности плода, показано родоразрешение путем операции кесарева сечения. Если пациентка желает предпринять попытку родов через естественные родовые пути, необходимо тщательное консультирование пациентов о рисках, связанных с данным способом родоразрешения и тщательный мониторинг пациентки во время родов.

Алгоритм индукции родов при отказе от операции кесарева сечения сходный алгоритму индукций у пациенток низкого риска разрыва рубца на матке.

Прерывание беременности при наличии многоплодия

Прерывание беременности при многоплодии показано только при выявлении у обоих плодов врожденных аномалий развития, несовместимых с жизнью или сочетанных аномалий развития плода с неблагоприятным прогнозом для их жизни и здоровья, приводящих к стойкой потере функций организма вследствие тяжести и объема поражения при отсутствии методов эффективного лечения. Во всех других случаях необходимо

обсуждать возможность селективной остановки сердечной деятельности аномально развивающегося плода.

При многоплодной беременности основной для принятия адекватного решения по ее ведению является однозначное установление типа хориальности.

При выявлении у одного из плодов врожденных аномалий развития, несовместимых с жизнью, или сочетанных аномалий развития плода с неблагоприятным прогнозом для его жизни и здоровья, приводящих к стойкой потере функций организма вследствие тяжести и объема поражения при отсутствии методов эффективного лечения возможно проведение селективной элиминации плода, направленное на предупреждение живорождения аномального плода и снижения рисков вынашивания многоплодной беременности.

При гетерохориальном гетероамниотическом многоплодии ввиду наличия независимых друг от друга систем гемодикуляции плодов возможно проведение остановки сердечной деятельности аномального плода, по методикам, применяемым для этой цели перед прерыванием беременности по медицинским показаниям при одноплодной беременности.

При монохориальном многоплодии всегда имеет место наличие сосудистых анастомозов в плаценте между системами циркуляции плодов. Ввиду этого до извлечения здорового плода применение медикаментозных средств в целях прекращения сердечной деятельности аномально развитого плода противопоказано. При монохориальном многоплодии для остановки развития плодов, при наличии у них врожденных аномалий развития, несовместимых с жизнью, или сочетанных аномалий развития плода с неблагоприятным прогнозом для его жизни и здоровья, приводящих к стойкой потере функций организма вследствие тяжести и объема поражения при отсутствии методов эффективного лечения, возможно антенатальное применение фетоскопических операционных методик: лазерной коагуляции сосудов пуповины и магистральных сосудов (синдром обратной артериальной перфузии), электрохирургической окклюзии, клеммирования или перевязки сосудов пуповины, интраоперационной антенатальной остановки сердечной деятельности аномально развитого плода после извлечения здорового близнеца.

Приложение В. Информация для пациента

Антенатальная гибель плода – это внутриутробная смерть плода, которая может диагностироваться на любом сроке беременности. Подобное состояние возникает из-за

инфекций, хронических соматических заболеваний, нарушений системы гемостаза и ряда других факторов. Непосредственной причиной смерти является дистресс-синдром плода. Он подразумевает под собой все нарушения функционального состояния плода, в первую очередь, его движений и сердцебиения.

Процесс внутриутробной гибели плода далеко не всегда может сопровождаться изменениями в самочувствии женщины. Иногда беременная отмечает более частые шевеления плода, но позже происходит их полное прекращение. Это говорит об острой гипоксии плода — снижении содержания кислорода в организме. Однако часто гибель малыша наступает незаметно для матери и врача, что приводит к поздней диагностике антенатальной смерти плода.

В течение первых трёх дней гибели малыша пациентка может обратить внимание на изменения своего состояния:

- ✓ прекращаются шевеления плода;
- ✓ уменьшается размер молочных желёз, снижается их напряжение;
- ✓ живот перестаёт увеличиваться в объёме;
- ✓ возникает слабость, недомогание, тяжесть внизу живота.

Если с момента гибели плода в утробе матери прошло несколько недель, могут присоединяться признаки воспалительной реакции: повышение температуры до 38 °С; сильные тянущие боли внизу живота; головная боль и головокружение; сонливость; нарушение сознания.

После того как женщина обращается к врачу с жалобами на недомогание и отсутствие шевеления плода, врач направляет пациентку на диагностическое обследование. Оно позволяет поставить точный диагноз.

Постановка диагноза внутриутробной гибели плода включает следующие этапы обследования:

- ✓ выслушивание сердечных сокращений плода специальным стетоскопом. Обычным медицинским стетоскопом в данном случае услышать сердцебиение невозможно. Для этого существует деревянный акушерский стетоскоп. Он отличается широкой воронкой, которая плотно прикладывается к животу беременной.
- ✓ выслушивание сердечных сокращений фетальным аудиодопплером и/или монитором. Фетальный доплер можно использовать даже в домашних условиях, начиная с 12-ой недели беременности. Для этого женщине нужно лечь на спину и для чёткого сигнала нанести гель на те участки живота, которые будут соприкасаться с датчиком. Сам доплер нужно передвигать медленно, без резких движений. Длительность исследования — 3-7 минут.
- ✓ ультразвуковое исследование плода (УЗИ). Этот метод является одним из самых достоверных для диагностики внутриутробной гибели плода. С его помощью доктор констатирует отсутствие сердцебиения у малыша.

Для любой женщины гибель еще нерожденного ребенка — серьезная психологическая травма, однако подобной ситуации возможно избежать.

Если в результате диагностического обследования была подтверждена антенатальная смерть плода, потребуется ряд срочных мер для устранения последствий.

При подтверждённом диагнозе антенатальной гибели плода показана экстренная госпитализация и принятие решения о методе и сроке родоразрешения. Чем меньше интервал между установленным диагнозом и родоразрешением, тем меньше риск возникновения осложнений во время и после родов.

Выбор метода определяется индивидуально, на основании клинических данных и особенностей акушерской ситуации. Оптимальным вариантом родоразрешения при антенатальной гибели плода являются роды через родовые пути. Но иногда выполняется кесарево сечение, например, при раннем отделении плаценты от стенок матки, обильном или продолжающемся кровотечении из половых путей.

При родоразрешении беременных с антенатальной гибелью плода, осложнившейся септическим состоянием, показано экстренное оперативное вмешательство. Объём операции решается индивидуально, возможна удаление матки с плодом (экстирпация).

После родов важно тщательно наблюдать за состоянием роженицы, провести профилактику послеродового кровотечения и гнойно-септических осложнений. Необходимо обратить внимание на выделения из половых путей (гнойные или кровянистые), температуру тела, появление озноба, слабости, тянущих болей внизу живота.

Во всех случаях внутриутробной гибели плода показано патологоанатомическое исследование плода и последа (его оболочки). Отказ от исследования по желанию родственников оформляется в соответствии с нормами действующего законодательства.

Самым тяжёлым остаётся вопрос о том, когда же произошла гибель плода. Раньше считалось, что в основе определения времени гибели лежит оценка выраженности процессов мацерации — размягчения и разрыхления тканей плода. Однако наличие признаков мацерации не всегда позволяет достоверно судить о давности наступления гибели, т. к. время её развития зависит от причин гибели малыша.

Приложение Г1-ГN. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях

Шкала Бишоп (Bishop score)

Название на русском языке: Шкала Бишоп

Оригинальное название (если есть): Bishop score

Источник (официальный сайт разработчиков, публикация с

валидацией): Wormer K. C., Bauer A., Williford A. E. Bishop score. – 2017., Calculator B. S.

Perinatology. com //internet]. [fecha de acceso 12 de junio del 2017] URL Disponible en: <http://perinatology.com/calculators/exbiometry.Htm>, Bishop EH Pelvic scoring for elective induction. Obstet Gynecol. 1964 Aug;24:266-8

Тип: шкала оценки.

Назначение: оценка степени зрелости шейки матки.

Содержание:

Состояние шейки матки	Баллы				Оценка
	0	1	2	3	
Положение шейки матки	кзади	по центру / кпереди	-	-	
Консистенция шейки матки	плотная	умеренно размягчена	мягкая	-	
Длина шейки матки, см	> 4	2 - 4	1 - 2	< 1	
Открытие, см	< 1	1 - 2	2 – 4	➤ 4	
Положение головки	-3 над входом	-2 прижата	-1/0 малый/большой сегмент	+1/+2 В\в полости	
Общий балл по Бишоп					

Интерпретация:

Степень зрелости шейки матки	Незрелая	Недостаточно зрелая	Зрелая
Баллы по Бишоп	0 - 5	6 - 7	8 – 9 и более

Пояснения:

Заполнять перед каждым этапом преиндукции/индукции родов.

Оценка по шкале Бишоп является лучшим доступным инструментом для оценки степени зрелости шейки матки.

Зрелая шейка матки – клинические признаки готовности шейки матки к родам (8 и более баллов).

Недостаточно зрелая шейка матки – клинические признаки недостаточной готовности шейки матки к родам (6-7 баллов).

Незрелая шейка матки – отсутствие клинических признаков готовности шейки матки к родам (5 баллов и менее).



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Клинические рекомендации

Внематочная (эктопическая) беременность

Кодирование по Международной статистической
классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: **O00/O08**

Год утверждения (частота пересмотра): **2024**

Возрастная категория: **Взрослые**

Пересмотр не позднее: **2026**

ID: **642**

Разработчик клинической рекомендации

- **Российское общество акушеров-гинекологов**
- **Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов**

Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава РФ

Оглавление

- Список сокращений
- Термины и определения
- 1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группы заболеваний или состояний)
- 1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)
- 1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)
- 1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)
- 1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем
- 1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)
- 1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)
- 2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики
- 2.1 Жалобы и анамнез
- 2.2 Физикальное обследование
- 2.3 Лабораторные диагностические исследования
- 2.4 Инструментальные диагностические исследования
- 2.5 Иные диагностические исследования
- 3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения
- 4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов
- 5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики
- 6. Организация оказания медицинской помощи
- 7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)
- Критерии оценки качества медицинской помощи
- Список литературы
- Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций
- Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций
- Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата
- Приложение Б. Алгоритмы действий врача
- Приложение В. Информация для пациента
- Приложение Г1-ГН. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях

Список сокращений

АД – артериальное давление

ВБ – внематочная (эктопическая) беременность

ВЗОМТ – воспалительные заболевания органов малого таза

ГЭК – Гидроксиэтилкрахмал**

МРТ – магнитно-резонансная томография

РОАГ – Российское общество акушеров-гинекологов

ТВС– трансвагинальное сканирование (УЗИ органов малого таза комплексное (трансвагинальное и трансабдоминальное))

УЗИ – ультразвуковое исследование

ХГЧ – хорионический гонадотропин человека

ACOG – American College of Obstetricians and Gynecologists

АЕПУ – *Association of Early Pregnancy Unit*

ASRM – American Society for Reproductive Medicine

NICE – National Institute for Clinical Excellence

Термины и определения

Внематочная (эктопическая) беременность (ВБ) – беременность, при которой имплантация плодного яйца произошла вне полости матки [1].

1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группы заболеваний или состояний)

1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Внематочная (эктопическая) беременность (ВБ) – беременность, при которой имплантация плодного яйца произошла вне полости матки [1], [2].

1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Патогенез: нарушение транспорта оплодотворенной яйцеклетки с последующей патологической имплантацией плодного яйца. Факторами риска эктопической беременности являются: операции на маточных трубах, эктопические беременности в анамнезе, ВЗОМТ, внутриматочная контрацепция, внутриматочные вмешательства, бесплодие, возраст матери старше 35 лет, курение [3], [4], применение комбинированных оральных контрацептивов (по анатомо-терапевтическо-химической классификации лекарственных средств (АТХ) – Прогестагены и эстрогены, фиксированные комбинации) [3], пороки развития половых органов (беременность в рудиментарном роге), эндометриоз, наличие рубца на матке после Кесарева сечения [5].

1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

В России в 2017 году, согласно данным Росстата, внематочная беременность в структуре материнской смертности составила 8,1%, в настоящее время отмечена тенденция к снижению - в 2020 году - 4.97%, в 2022 году - 2.94% [6].

Ранняя диагностика и своевременное лечение ВБ снижает показатель материнской смертности. Кроме того, ранняя диагностика позволяет использовать малоинвазивные и органосохраняющие методы лечения [1], [7], [8], [9].

Частота редких форм эктопической беременности достигает 5–8,3% из числа всех внематочных беременностей, а течение характеризуется массивным кровотечением нередко с фатальным исходом [10].

Согласно номенклатуре терминов Европейского общества репродукции человека (ESHRE, 2018) и клиническим рекомендациям (протоколу лечения) «Выкидыш в ранние сроки беременности», утвержденным Минздравом России и РОАГ (2024), при отсутствии УЗИ-признаков маточной или внематочной беременности при положительном ХГЧ-тесте следует ставить диагноз «Беременность неизвестной (неясной) локализации» [2].

«Беременность неизвестной локализации» [2], [11] – состояние, при котором уровень бета-ХГЧ крови составляет не менее 1000 МЕ/л, а плодное яйцо в матке вне её полости при трансвагинальном УЗИ не визуализируется – пациенткам показаны трансвагинальное УЗИ органов малого таза и контроль уровня бета-ХГЧ крови (по АТХ - Исследование уровня хорионического гонадотропина (свободная бета-субъединица) в сыворотке крови) через 48 часов [11].

Факторы риска внематочной беременности: возраст >35 лет, курение, документально подтвержденная патология маточных труб, бесплодие, ВЗОМТ, беременность при наличии ВМК в полости матки, внематочная беременность в анамнезе, хирургические вмешательства на маточных трубах. См. Приложение А3.2.

Одна внематочная беременность в анамнезе увеличивает риск повторной внематочной беременности на 10%, две внематочные беременности в анамнезе – на 25% [12].

Частота гетеротопических ВБ увеличивается при использовании вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ): 1/100 беременностей при экстракорпоральном оплодотворении (ЭКО) и 1/7000 беременностей при ВРТ с индукцией *овуляции* [13].

1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем

Внематочная беременность (O00):

O00.0 Абдоминальная (брюшная) беременность.

O00.1 Трубная беременность.

(1) Беременность в маточной трубе.

(2) Разрыв маточной трубы вследствие беременности.

(3) Трубный аборт.

O00.2 Яичниковая беременность.

O00.8 Другие формы внематочной беременности.

(1) Шеечная.

(2) В роге матки.

(3) Интралигаментарная.

(4) Стеночная.

O00.9 Внематочная беременность неуточненная.

Осложненные формы (МКБ-10):

O08.0 Инфекция половых путей и тазовых органов, вызванная абортom, внематочной и молярной беременностью.

O08.1 Длительное или массивное кровотечение, вызванное абортom, внематочной и молярной беременностью.

O08.2 Эмболия, вызванная абортom, внематочной и молярной беременностью.

O08.3 Шок, вызванный абортom, внематочной и молярной беременностью.

O08.4 Почечная недостаточность, вызванная абортom, внематочной и молярной беременностью.

O08.5 Нарушения обмена веществ, вызванные абортom, внематочной

и молярной беременностью.

O08.6 Повреждения тазовых органов и тканей, вызванные абортом, внематочной и молярной беременностью.

O08.7 Другие венозные осложнения, вызванные абортом, внематочной и молярной беременностью.

O08.8 Другие осложнения, вызванные абортом, внематочной и молярной беременностью.

O08.9 Осложнение, вызванное абортом, внематочной и молярной беременностью, неуточненное.

1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

1.5.1 Анатомическая классификация ВБ (См.Приложение А3.8)

- Трубная (интерстициальная, истмическая, ампулярная, фимбриальная)
- Яичниковая
- Шеечная
- Брюшная
- Гетеротопическая беременность (сочетание маточной локализации одного плодного яйца и внематочной локализации другого)
- Беременность в рубце после кесарева сечения – встречается редко, по современным данным частота составляет от 1/1800 до 1/2500 от всех выполненных кесаревых сечений [14]. См.Приложение А3.9
- Беременность в рудиментарном роге
- Стеночная (интрамуральная)

1.5.2 Клиническая классификация внематочной беременности

По течению:

- Прогрессирующая.
- Нарушенная.

По наличию осложнений:

- Осложненная.
- Неосложненная.

1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

См. раздел «Жалобы и анамнез».

2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики

Диагноз внематочной беременности устанавливается на основании жалоб, анамнестических данных, физикального обследования, данных ультразвукового исследования органов малого таза комплексного (трансвагинального и трансабдоминального), количественного исследования уровня хорионического гонадотропина (свободная бета-субъединица) в сыворотке крови и/или положительного качественного исследования мочи на хорионический гонадотропин.

При установлении диагноза внематочной беременности пациентка должна быть госпитализирована в экстренном порядке для решения вопроса о дальнейшей тактике ведения и проведения оперативного вмешательства.

2.1 Жалобы и анамнез

Симптомы внематочной беременности [9]: боли внизу живота и пояснице, возможно с иррадиацией в прямую кишку, преимущественно на фоне нарушений менструального цикла (задержки менструации), скудных кровянистых выделений из половых путей в виде «мазни». Характер болей многообразен как с позиции интенсивности, так и иррадиации. При нарушенной внематочной беременности боли могут сопровождаться головокружением, обмороками, тошнотой, рвотой, симптомами раздражения брюшины [15]. См. Приложение А3.1.

2.2 Физикальное обследование

- Всем пациенткам с подозрением на внематочную беременность **рекомендуется** проведение пальпации живота (физикального обследования передней брюшной стенки и органов брюшной полости путем пальпации, перкуссии и аускультации) для верификации диагноза [3].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии: При прогрессирующей эктопической беременности живот мягкий, безболезненный; при нарушенной эктопической беременности определяется болезненность живота над лонным сочленением или в подвздошных областях, перкуторно — притупление звука в отлогах местах, появляются симптомы раздражения брюшины.

- **Рекомендуется** всем пациенткам при подозрении на внематочную беременность проведение бимануального влагалищного исследования для верификации диагноза [9].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии: При влагалищном исследовании определяется болезненность в нижних отделах живота, в области придатков пальпируется овоидное образование мягкой консистенции, увеличенная в размерах матка, болезненные тракции за шейку матки, нависание заднего свода при наличии свободной жидкости (крови) в брюшной полости в прямокишечно-маточном углублении (Дугласовом пространстве). При наличии шеечной беременности пальпаторно выявляются изменения конфигурации шейки матки (бочкообразная). В ряде случаев проводится ректовагинальное исследование.

2.3 Лабораторные диагностические исследования

- **Рекомендуется** для диагностики беременности у всех пациенток:
- проведение исследования мочи на хорионический гонадотропин [16], [17].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2).

- и/или количественного исследования уровня хорионического гонадотропина (свободная бета-субъединица) в сыворотке крови (при возможности) [18].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 1).

Комментарии: Бета-ХГЧ в сыворотке крови является единственным биохимическим маркером для диагностики беременности, в том числе и ВБ [19], [20].

- **Рекомендуется** определение и оценка уровня хорионического гонадотропина (свободная бета-субъединица) в сыворотке крови в динамике у пациенток с подозрением на внематочную беременность [21], [22], [23].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 1).

Комментарии: При уровне бета-ХГЧ менее 1000 МЕ/л рекомендовано повторное исследование уровня бета-ХГЧ в крови через 48 часов при стабильном состоянии пациентки.

Количественная оценка динамики уровня бета-ХГЧ. В норме прирост уровня бета-ХГЧ каждые 48 часов при маточной беременности составляет более 50% (в среднем 63–66%) [7], [9], [11], [24]. Только 17% ВБ имеют прирост уровня бета-ХГЧ в сыворотке крови, как при нормальной маточной беременности [7]. Снижение или малый прирост уровня бета-ХГЧ (диагностически незначимый) (ниже 53%) в сочетании с отсутствием беременности в полости матки на УЗИ свидетельствует о ВБ [20]. Недостаточный прирост бета-ХГЧ может иметь место и при неразвивающейся маточной беременности [2]. Уровень бета-ХГЧ имеет ограниченное значение в диагностике гетеротопической беременности (сочетание маточной и внематочной) [7].

2.4 Инструментальные диагностические исследования

- **Рекомендуется** всем пациенткам при подозрении на внематочную беременность осмотр шейки матки и влагалища в зеркалах для верификации диагноза [25].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4).

Комментарии: При осмотре в зеркалах определяется цианоз (синюшность) шейки матки, наличие кровянистых выделений (скудные, умеренные, обильные).

При шеечной беременности – асимметрия расположения шейки матки, свода влагалища, изменения конфигурации шейки матки (бочкообразная).

- **Рекомендуется** ультразвуковое исследование органов малого таза комплексное (трансвагинальное и трансабдоминальное) (УЗИ) у всех пациенток с подозрением на эктопическую беременность для подтверждения диагноза и уточнения локализации плодного яйца [7], [17], [26], [27], [28].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств –1).

Комментарии: УЗИ-признаки внематочной беременности: отсутствие плодного яйца в полости матки; увеличение придатков матки или скопление жидкости позади матки; признаки гравидарной гиперплазии эндометрия (обнаружение эктопически расположенного эмбриона является важным, но редким диагностическим признаком). Трубная беременность может быть диагностирована, если в области придатков визуализируется объемное образование, которое при влагалищном ультразвуковом исследовании сдвигается отдельно от яичника [7]. УЗИ-критерии для диагностики шеечной внематочной беременности: бочкообразная шейка матки, плодное яйцо ниже уровня внутреннего зева шейки матки, при УЗИ с цветным доплеровским картированием – отсутствие кровотока вокруг плодного мешка, а также трансвагинальный «признак скольжения», позволяющий отличить шеечную беременность от самопроизвольного выкидыша. При надавливании на шейку матки с помощью зонда в случае выкидыша гестационный мешок скользит по эндоцервикальному каналу, а при шеечной беременности этого не происходит [7], [29]. УЗИ-критерии для диагностики беременности в рудиментарном роге матки: в полости матки визуализируется одна интерстициальная часть маточной трубы; плодное яйцо подвижно, отделено от матки и полностью окружено миометрием; к плодному яйцу, расположенному в роге матки, примыкает сосудистая ножка [7]. УЗИ-критерии для диагностики интерстициальной беременности: в полости матки плодного яйца нет, плодное яйцо располагается снаружи в интерстициальной (интрамуральной) части маточной трубы и окружено миометрием толщиной менее 5 мм, признак «интерстициальной линии», имеющий чувствительность 80% и специфичность 98% для диагностики интерстициальной беременности [29], [30]. Во избежание ошибок (ранняя беременность или имплантация в трубные углы полости матки), результаты УЗИ в двух измерениях, по возможности, дополнить трехмерным УЗИ. В диагностике интерстициальной беременности может быть полезна магнитно-резонансная томография органов малого таза (МРТ) [7]. При гетеротопической беременности

имеются УЗИ-признаки как маточной, так и эктопической беременности [7]. Для диагностики яичниковой беременности специфических УЗИ-критериев нет [7].

При наличии беременности в рубце после Кесарева сечения (или после миомэктомии (энуклеации миоматозных узлов)) при заживлении с образованием «ниши» определяется плодное яйцо с инвазией в рубец на глубину, определяемую по УЗИ (возможно прорастание до серозного слоя, до соседних органов) [9], [31]. Наиболее информативным методом является 3/4D-технология, позволяющая получить в коронарной плоскости сканирования дополнительную информацию по глубине инвазии, изменениях окружающих тканей. Для оценки кровотока дополнительно можно использовать цветное доплеровское картирование.

- **Рекомендуется** назначение МРТ органов малого таза в качестве второй линии диагностики при наличии или подозрении на редкие формы внематочной беременности (беременность в области рубца на матке, шейная и брюшная беременности) при наличии условий выполнения исследования (гемодинамическая стабильность пациента, доступность оборудования и персонала) для верификации диагноза [7], [32].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2).

Комментарии: УЗИ является основным методом диагностики эктопической беременности. Применение МРТ органов малого таза при редких формах внематочной беременности наряду с сочетанием с другими гинекологическими и экстрагенитальными заболеваниями, позволяет верифицировать диагноз, исключить патологию смежных органов.

2.5 Другие диагностические исследования

- **Рекомендуется** проведение дифференциальной диагностики прогрессирующей трубной беременности с маточной беременностью ранних сроков путем повторного исследования уровня хорионического гонадотропина (свободная бета-субъединица) в сыворотке крови (через 48 часов) и УЗИ органов малого таза комплексного (трансвагинального и трансабдоминального) [22], [24], [17]. См. Приложение А3.3.

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 1).

Комментарии: На ранних сроках, в том числе и после использования методов ВРТ, диагностика заболевания представляет определенные трудности.

В ряде случаев возможно сочетание маточной и внематочной беременностей (1 из 30 000 беременностей).

- **Рекомендуется** проведение дифференциальной диагностики прервавшейся трубной беременности (по типу трубного аборта или разрыва маточной трубы) с апоплексией яичника, абортом, обострением хронического сальпингоофорита, аномальным маточным кровотечением, перфорацией язвы желудка и 12-перстной кишки, разрывом печени и селезенки, перекрутом ножки кисты или опухоли яичника, острым аппендицитом, острым пельвиоперитонитом и другой хирургической патологией [7], [17].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии: При прервавшейся трубной беременности по типу трубного аборта возможна атипичная клиническая картина – стертость клинических симптомов: медленное развитие клиники прерывания беременности, отсутствие острого начала заболевания. Любая форма внематочной беременности, а также подозрение на наличие ее требуют наблюдения и лечения в условиях стационара.

При беременности неясной локализации по данным патолого-анатомического исследования соскоба из полости матки отсутствие ворсин хориона в препарате при наличии децидуальной реакции и/или феномена Ариас-Стелла может указывать на эктопическую беременность.

3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения

3.1 Хирургическое лечение трубной беременности

Хирургическое лечение – основной метод лечения при любой форме внематочной беременности. Объем и доступ определяется в зависимости от клинической ситуации и условий выполняемой операции [7], [20]. Проводится хирургическое лечение как нарушенной, так и прогрессирующей трубной беременности [2], [10], [12].

- **Рекомендуется** проведение хирургического лечения трубной беременности лапароскопическим или лапаротомным доступами [33].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2).

Комментарии: Сальпингэктомия лапаротомная или сальпинготомия с удалением плодного яйца (по НМУ - Удаление плодного яйца из маточной трубы) производится в зависимости от клинической ситуации, визуальной оценки степени разрушения трубы, состояния контрлатеральной маточной трубы и репродуктивных планов [2], [7], [10].

При наличии геморрагического шока целесообразным является метод лапаротомии, как метод, способствующий более быстрой остановке кровотечения [34]. Однако, если пациентка гемодинамически стабильна, лапароскопический подход к хирургическому лечению нарушенной трубной беременности более предпочтителен по сравнению с методом открытого хирургического вмешательства в случае технических возможностей, уровня стационара и наличия соответствующего специалиста [7], [34], [17], [35].

Лапароскопические вмешательства способствуют быстрой реабилитации, уменьшают длительность госпитализации, обеспечивают лучший косметический результат [35].

При наличии здоровой контрлатеральной маточной трубы предпочтительнее выполнять сальпингэктомию [2]. На удаление маточной трубы необходимо получить информированное добровольное письменное согласие пациентки. Однако окончательный выбор определяется условиями и клинической ситуацией.

Показания к сальпингэктомии: 1) нарушенная трубная беременность; 2) повторная трубная беременность в уже ранее оперированной маточной трубе; 3) основной метод лечения при прогрессирующей трубной беременности.

Возможно проведение сальпинготомии при условиях: 1) отсутствии разрыва стенки плодместилища, 2) отсутствии геморрагического шока, 3) необходимости сохранения

репродуктивной функции, 4) у пациенток с бесплодием в анамнезе, трубно-перитонеальным фактором риска репродуктивных нарушений (внематочная беременность, отсутствие или заболевание контралатеральной маточной трубы, предыдущие операции на органах брюшной полости, воспалительные заболевания тазовых органов в анамнезе) в сочетании с желанием сохранения репродуктивной функции [7]. На сальпинготомию необходимо получить информированное добровольное письменное согласие пациентки.

Пациентка должна быть проинформирована о необходимости динамического контроля после сальпинготомии (исследование уровня хорионического гонадотропина (свободная бета-субъединица) в сыворотке крови, УЗИ органов малого таза комплексное (трансвагинальное и трансабдоминальное)), в связи с возможным прогрессированием беременности, развитием внутрибрюшного кровотечения, а также повторной внематочной беременностью в сохраненной трубе [7].

3.2. Диагностика на этапе лечения

- **Рекомендуется** исследование уровня хорионического гонадотропина (свободная бета-субъединица) в сыворотке крови после сальпинготомии (удаления плодного яйца из маточной трубы) в течение 7 дней после оперативного лечения ВБ, далее 1 раз в неделю до получения отрицательного результата для контроля эффективности лечения [9].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств –5).

Комментарии: Отсутствие снижения уровня бета-ХГЧ крови или его концентрация выше 3000 МЕ/л и наличие активного кровотока в маточной трубе в послеоперационном периоде являются признаками прогрессирующей беременности (нерадикальное удаление плодного яйца при сальпинготомии или наличие беременности иной локализации) [7].

3.3 Консервативное лечение трубной беременности.

- **Рекомендуется** с целью консервативного лечения трубной беременности (в качестве альтернативного метода) по решению врачебного консилиума в стационарах 3 группы применение однократной дозы введения #метотрексата** у гемодинамически стабильных женщин, планирующих реализацию репродуктивной функции, при готовности пациентки к динамическому наблюдению [36], [28], [37].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 1).

Комментарии: Консервативное лечение – медикаментозная терапия #метотрексатом** или #метотрексатом** в сочетании с фолиниевой кислотой (по АТХ - Дезинтоксикационные препараты для противоопухолевой терапии) используется в соответствии с рекомендациями ACOG (2018); RCOG (2016) [7], [11], [38]. В Российской Федерации инструкцией по

применению #метотрексата** не предусмотрены показания и схемы лечения внематочной беременности, в связи с чем его использование может рассматриваться лишь как альтернатива органосохраняющей операции при планировании сохранения репродуктивной функции после решения врачебной комиссии только в гинекологических стационарах медицинских организаций 3 группы, после получения информированного добровольного согласия пациентки. Вопрос о выборе консервативной тактики решается коллегиально (консилиумом врачей).

Кандидаты для лечения #метотрексатом**: *гемодинамическая стабильность; *низкий сывороточный бета-ХГЧ (до 5000 МЕ/л); *отсутствие у эмбриона сердечной деятельности по УЗИ; *уверенность в отсутствии маточной беременности; *готовность пациентки к последующему наблюдению; *отсутствие повышенной чувствительности к #метотрексату** [2], [36].

Противопоказания к назначению #метотрексата**: *гемодинамически нестабильные пациентки, *наличие маточной беременности, *хронические заболевания печени, *хронические заболевания легких, *иммунодефицит, *язвенная болезнь, *заболевания крови (тяжелая анемия, лейкопения, тромбоцитопения), *повышенная чувствительности к #метотрексату**, *отсутствие возможности наблюдения и др. [3].

Относительными противопоказаниями к применению #метотрексата** (в связи со сниженной эффективностью действия) являются: высокий начальный уровень бета-ХГЧ – выше 5000 МЕ/л, диаметр плодного яйца более 4 см [3].

В первый день проводится инъекция #метотрексата** в дозе 50 мг/м² в/м или в/в. Проводится контроль уровня бета-ХГЧ на 4 и 7 дни. Если уровень бета-ХГЧ снизится менее, чем на 15% за 4–7 дней, повторно – ТВС и #Метотрексат** 50 мг/м², если есть признаки ВБ. Если уровень бета-ХГЧ уменьшится более, чем на 15% за 4–7 дней, повторяют исследования бета-ХГЧ 1 раз в неделю до уровня менее 15 МЕ/л. Для минимизации побочных эффектов #метотрексата** применяется фолиевая кислота (по АТХ - Дезинтоксикационные препараты для противоопухолевой терапии) 6 мг в сутки. Применение #метотрексата** не исключает последующее оперативное лечение [39], [40].

Клинический протокол NICE (2019) рекомендует #метотрексат** как лечение первой линии для женщин, которые наблюдаются в клинике (в плановом порядке), что является гарантом тщательного мониторинга и своевременного выявления возможных осложнений при динамическом наблюдении, и у которых [9]: отсутствует значительная боль; прогрессирующая внематочная беременность с диаметром плодного яйца менее 35 мм, без видимых по УЗИ сердцебиений; уровень сывороточного бета-ХГЧ в интервале от 1500 до 5000 МЕ /л; нет маточной беременности (как это было подтверждено на УЗИ).

- **Не рекомендуется** назначение #метотрексата** при первом посещении до окончательного подтверждения диагноза ВБ, за исключением случаев, когда диагноз внематочной беременности является установленным и исключена жизнеспособная маточная беременность [7].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

- **Рекомендуется** введение иммуноглобулина человека антирезус Rh0(D)** резус-отрицательным женщинам с подтвержденной внематочной беременностью согласно инструкции по применению препарата с целью профилактики резус-конфликта [3], [7], [38], [41].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии: У пациенток с резус-отрицательной кровью и прервавшейся ВБ высок риск аллоиммунизации – в 25% в материнской крови обнаруживаются фетальные клетки [7], [41].

3.4 Лечение редких форм внематочной беременности.

Оперативное лечение редких форм внематочной беременности необходимо проводить в стационарах 3 группы (стационары, оказывающие специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь женщинам в период беременности, разрабатывающие новые методы диагностики и лечения акушерской, гинекологической патологии) в связи с высоким риском осложнений оперативного вмешательства, интра- и послеоперационных осложнений [2], [42].

- **Рекомендовано** оперативное лечение шеечной беременности в связи с высоким риском кровотечения, угрожающего жизни пациентки (абсолютное показание) [17], [43], [44], [45], [46].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4).

Комментарии: Оперативное лечение шеечной беременности возможно как органосохраняющее, так и тотальная гистерэктомия. Объем операции и доступ зависят от клинической ситуации, гемодинамической стабильности, степени инвазии трофобласта, возраста, репродуктивных планов. Проведение гистерорезектоскопического удаления плодного яйца на фоне цитостатической терапии #метотрексатом** в сочетании с фолиниевой кислотой (по АТХ - Дезинтоксикационные препараты для противоопухолевой терапии), а в ряде случаев с эмболизацией маточных артерий позволяет сохранить репродуктивную функцию и избежать гистерэктомии.

- **Рекомендован** динамический контроль состояния пациентки после гистерорезектоскопического удаления плодного яйца на фоне цитостатической терапии #метотрексатом** - исследование уровня хорионического гонадотропина (бета-субъединица), общий (клинический) анализ крови и анализ крови биохимический общетерапевтический, коагулограмма (ориентировочное исследование системы гемостаза), выполняемые каждые 2–3 дня до операции и в течение 7 дней до снижения уровня бета-ХГЧ, нормализации показателей параклинических данных [43], [44], [45], [47].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4).

Комментарии: Обследование пациенток с шеечной беременностью может включать МРТ органов малого таза, УЗИ с цветным доплеровским картированием [43].

- **Рекомендуется** проведение оперативного лечения пациенток с беременностью в рубце на матке [7], [9].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии: При беременности в рубце на матке могут быть выполнены как органосохраняющая (гистерорезектоскопия, удаление плодного яйца, при выраженных деструктивных изменениях стенки матки в области рубца показана метропластика лапаротомная (при необходимости сохранения фертильности), так и органосохраняющая операция – тотальная гистерэктомия (при незаинтересованности в дальнейших беременностях) [2]. У пациенток с беременностью в рубце на матке возможно проведение оперативного вмешательства, в ряде случаев, с эмболизацией маточных артерий, что позволяет сохранить репродуктивную функцию и избежать гистерэктомии [28]. В послеоперационном периоде необходимо исследование уровня хорионического гонадотропина (свободная бета-субъединица) в сыворотке крови в динамике (в случае органосохраняющих операций).

Выбор метода лечения зависит от сроков беременности, гемодинамической стабильности, состояния рубца и стенки матки, возраста пациентки.

- **Рекомендуется** удаление рудиментарного рога матки или клиновидная резекция угла матки при беременности в рудиментарном роге лапаротомным или лапароскопическим доступами с последующей реконструкцией матки с целью сохранения репродуктивной функции [2], [7], [48].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4).

- **Рекомендуется** резекция яичника и/или оофорэктомия и/или сальпинго-оофорэктомия при яичниковой беременности (в зависимости от локализации и степени деструктивных изменений) лапаротомным или лапароскопическим доступами (с использованием видеоэндоскопических технологий) с лечебной целью [7].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

- **Рекомендуется** резекция органа, в который имплантировалась беременность, в зависимости от срока абдоминальной беременности и размеров плодного яйца, при беременности большого срока – абдоминальное родоразрешение с перевязкой пуповины поблизости от плаценты с целью профилактики кровотечения [26].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии: Необходимо включать в хирургическую бригаду смежных специалистов.

- **Рекомендуется** гистерорезектоскопическое и/или лапароскопическое удаление плодного яйца из маточной трубы при беременности в интерстициальной части маточной трубы (при возможности и отсутствии кровотечения) с целью сохранения репродуктивной функции [49], [50].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4).

Комментарии: В ряде случаев при необходимости сохранить репродуктивную функцию, как метод лечения интерстициальной трубной и стеночной (интрамуральной) беременности может быть рассмотрен вопрос о гистеротомии (лапаротомным или лапароскопическим доступами) с удалением плодовместилища (в т.ч. кюретаж, вакуум-эвакуация) с послеоперационным исследованием уровня хорионического гонадотропина (свободная бета-субъединица) в сыворотке крови в динамике [2].

4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов

- В послеоперационном периоде **рекомендован** осмотр (консультация) врача-физиотерапевта для определения целесообразности и выбора методов реабилитации [48].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5)

5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики

На уровне первичной специализированной медицинской помощи показано выявление женщин группы риска: с инфекциями, передающимися половым путем; операциями на маточных трубах; имеющих в анамнезе внематочную беременность; с хроническими воспалительными заболеваниями придатков матки, с трубно-перитонеальным бесплодием [51].

6. Организация оказания медицинской помощи

1. Все пациентки с диагнозом «подозрение на ВБ» должны быть эвакуированы бригадой скорой помощи. Не допускается самостоятельная транспортировка.
2. При выявлении на догоспитальном этапе геморрагического шока следует своевременно оповестить стационар, куда пациентка будет госпитализирована для подготовки к хирургическому лечению и проведению интенсивной терапии.
3. При тяжелом состоянии пациентки, обусловленном геморрагическим шоком, необходимо госпитализировать пациентку в ближайшее хирургическое отделение.
4. При поступлении в стационар при наличии геморрагического шока пациентка должна быть транспортирована в операционный блок.
5. При подозрении на ВБ шейной локализации осмотр на кресле проводится в условиях развернутой операционной (на догоспитальном этапе и в приемном отделении стационара не проводится).
6. При поступлении в стационар обязательный алгоритм обследования в экстренном порядке согласно приказу Минздрава России от 20 октября 2020 г. N 1130н (общий (клинический) анализ крови, определение антител к бледной трепонеме (*Treponema pallidum*) в крови, определение антител классов М, G (IgM, IgG) к вирусу иммунодефицита человека ВИЧ-1 (Human immunodeficiency virus HIV 1) в крови, определение антител классов М, G (IgM, IgG) к вирусу иммунодефицита человека ВИЧ-2 (Human immunodeficiency virus HIV 2) в крови, определение антител к поверхностному антигену (HBsAg) вируса гепатита В (Hepatitis B virus) в крови, определение антител к вирусу гепатита С (Hepatitis C virus) в крови, коагулограмма (ориентировочное исследование системы гемостаза), анализ крови биохимический общетерапевтический, определение основных групп по системе АВ0 и определение антигена D системы Резус (резус-фактор), исследование уровня хорионического гонадотропина (свободная бета-субъединица) в сыворотке крови, ЭКГ (при отсутствии массивного кровотечения), общий анализ мочи).

Критерии выписки пациентки: Клиническое выздоровление.

7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)

Распространенность эктопической беременности в программах ВРТ составляет около 2,5%, что сопоставимо с частотой эктопических беременностей после естественного зачатия в общей популяции женщин (1-2%) [52], [24], [53].

До настоящего времени ВБ занимает второе место в структуре острых гинекологических заболеваний и первое – среди нозологических форм, сопровождающихся внутрибрюшным кровотечением.

7.1 Анестезия и интенсивная терапия

- **Рекомендуется** у пациенток с внематочной беременностью и массивной кровопотерей для остановки кровотечения и стабилизации состояния соблюдать следующие принципы:

— принцип контроля за повреждением (врач акушер-гинеколог, врач-хирург),

— принцип контроля за реанимацией (врач-анестезиолог-реаниматолог),

— принцип контроля за гемостазом (врач-анестезиолог-реаниматолог, врач-трансфузиолог) [54], [55].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии:

Оценка тяжести кровопотери и коагулопатии

Для оценки тяжести кровопотери традиционно используют шкалу (приложение Г1) American College of Surgeons Advanced Trauma Life Support (ATLS) [39].

Определение массивной кровопотери:

— Кровопотеря более 30% ОЦК или 1,5 л

— Кровотечение более 150 мл в минуту с потерей более чем половины ОЦК

— Систолическое АД менее 90 мм рт. ст. и/или применение вазопрессоров (по анатомо-терапевтическо-химической классификации лекарственных средств (АТХ) – Адрено- и допаминомиметики) при предполагаемом геморрагическом шоке

— Замена 50% ОЦК в течение трех часов

— Замена одного ОЦК в течение 24 ч

— Необходимость переливания более 4 единиц эритроцитов в течение 1 часа и прогнозирование продолжения трансфузии

— Прогнозируемое переливание более 10 единиц эритроцитов в течение 24 ч

У пациенток с внематочной беременностью помимо стандартизированных лабораторных тестов - коагулограммы (ориентировочное исследование системы гемостаза) (фибриноген, МНО, АПТВ), общего (клинического) анализа крови, определения концентрации Д-димера в крови - для диагностики ДВС синдрома (коагулопатии) целесообразно использовать тромбоэластографию/метрию (ТЭГ/ROTEM), обеспечивающую мониторинг состояния системы гемостаза во время кровотечения [56], [57], [58], [59], [60], [61]. См. Приложение А3.7.

В экстренной ситуации необходимо пользоваться общепринятым набором лабораторных тестов оценки системы гемостаза [62], [63], [64], [65], [66] для возможности быстрого принятия решения о проведении заместительной терапии (Приложение Г2 Шкала диагностики явного (с кровотечением) ДВС-синдрома).

Оценка тяжести ДВС синдрома при кровопотере проводится по общепринятой шкале International Society on Thrombosis and Haemostasis, 2001 (Приложение Г2) [47]–[50].

Основные методы интенсивной терапии

Мероприятия догоспитального этапа:

На догоспитальном этапе у пациентки с кровотечением вследствие внематочной беременности основным мероприятием является медицинская эвакуация в ближайшее ЛПУ с возможностью оперативного лечения и обеспечения принципа «контроля за повреждением» [54], [67]. Любые диагностические и лечебные мероприятия не должны удлинять время медицинской эвакуации на этапе хирургической остановки кровотечения [54], [55], [68], [69]. При выявлении геморрагического шока нужно своевременно оповестить стационар, куда пациентка будет госпитализирована для подготовки к хирургическому лечению и проведению интенсивной терапии.

На догоспитальном этапе необходимо выполнить:

1. Клиническая оценка кровопотери (цвет и температура кожного покрова, нарушения микроциркуляции, слизистых, АД (по НМУ - Измерение артериального давления на периферических артериях), ЧСС (по НМУ - Измерение частоты сердцебиения)).
2. Катетеризация периферической вены и начало инфузионной терапии: кристаллоиды (по АТХ – Растворы, влияющие на водно-электролитный баланс) 500 мл [8]. См. Приложение А3.4.
3. При исходной артериальной гипотонии (АД систолическое менее 90 мм рт. ст.) нецелесообразно до остановки кровотечения повышать АД выше 100 мм рт. ст.

4. При тяжелом геморрагическом шоке и неэффективности инфузионной терапии (нет подъема АД) допустимо использование вазопрессоров (по АТХ - Адренергические и дофаминергические средства).
5. Гемостатическая терапия включает введение внутривенно 1 г транексамовой кислоты** при подозрении или диагностике массивной кровопотери и геморрагического шока [54], [70].
6. Необходимо обеспечить ингаляцию кислорода или, по показаниям, проведение респираторной терапии (от неинвазивной до инвазивной ИВЛ).
7. Медицинская эвакуация в стационар осуществляется на каталке.

Медицинская эвакуация в другой стационар пациенток с продолжающимся кровотечением (или подозрении на него) противопоказана.

При поступлении в приемный покой стационара:

Выполняются все мероприятия, указанные выше (при невыполнении на догоспитальном этапе).

Пациентке с внутренним кровотечением (или подозрением на кровотечение) необходимо максимально быстро провести клиническое, лабораторное (Общий (клинический) анализ крови, определение протромбинового (тромбопластинового) времени в крови или в плазме, определение международного нормализованного отношения (МНО), оагулограмма (ориентировочное исследование системы гемостаза), тромбоэластография/тромбоэластометрия) и функциональное (УЗИ - УЗИ органов малого таза комплексное (трансвагинальное и трансабдоминальное) исследования для оценки тяжести кровопотери (табл. 1) [54], [71] и определить необходимость хирургического лечения.

При тяжелом состоянии пациентки – геморрагическом шоке III и IV степеней - все исследования проводятся в условиях операционной и одновременно с проводимой интенсивной терапией.

Главная задача в лечении кровопотери и геморрагического шока: остановка кровотечения!

В любой ситуации время между постановкой диагноза и началом хирургической остановки кровотечения должно быть минимизировано и этот принцип очень важно тщательно соблюдать как на догоспитальном, так и госпитальном этапах оказания помощи. Оперативное лечение должно быть начато в любых условиях – геморрагического шока, ДВС-синдрома и т.д. и никакие обстоятельства не могут мешать хирургической остановке кровотечения [54]. К оказанию экстренной хирургической помощи и обеспечению консервативного гемостаза должны быть готовы гинекологические и хирургические стационары любой группы (от первой до третьей).

При геморрагическом шоке тяжелой степени и технических трудностях хирургического гемостаза необходимо использовать **принцип «контроля за повреждением»** («damage control

surgery»), который включает в себя следующие этапы:

1 этап- врач акушер-гинеколог, врач - хирург: после выполнения лапаротомии кровотечение останавливается любым способом: сдавлением, наложением зажимов, лигатур, тампонадой и даже пережатием аорты.

2 этап – врач анестезиолог-реаниматолог: стабилизация основных функций организма, что происходит существенно быстрее и эффективнее при остановке кровотечения, чем в условиях продолжающегося кровотечения.

3 этап - после ликвидации шока врач акушер-гинеколог уже в стабильной клинической ситуации обеспечивает необходимый для данного случая хирургический гемостаз [35], [72], [73].

При проведении интенсивной терапии массивной кровопотери должен соблюдаться принцип «контроля за реанимацией» (Damage control resuscitation) [67], [74], [75], [76].

В остром периоде – на пике кровопотери – необходима инфузионная терапия в целях контроля сердечного выброса и восстановления ОЦК [67], [74], [75], [76], [77], [78], [79], [80], [81].

В остром периоде – на пике кровопотери поддержать сердечный выброс и органный кровоток может только инфузия плазмозаменителей (по АТХ – Кровезаменители и перфузионные растворы). Восстановление ОЦК и поддержание сердечного выброса обеспечивается в первую очередь (стартовый раствор) кристаллоидами (по АТХ – Растворы, влияющие на водно-электролитный баланс) - оптимально полиэлектролитными и сбалансированными (табл. 4) а при неэффективности - синтетическими (гидроксиэтилкрахмал** и/или модифицированный желатин) и/или природными (альбумин человека** (по АТХ – Препараты крови и плазмозамещающие растворы)) коллоидами (см. Приложение А3.5) [8], [77], [78]. При массивной кровопотере и геморрагическом шоке инфузионная терапия в объеме 30-40 мл/кг должна проводиться с максимальной скоростью. Кристаллоиды (по АТХ – Растворы, влияющие на водно-электролитный баланс) должны использоваться либо только в сочетании с компонентами крови (по АТХ – Кровь и препараты крови), или в объеме, в 3-4 раза превышающем объем синтетических коллоидов плюс компоненты крови (по АТХ Кровь и препараты крови).

При объеме кровопотери до 1500 мл и остановленном кровотечении инфузионная терапия проводится в ограничительном режиме и вместе с компонентами крови не должна превышать 200% от объема кровопотери. Стартовый раствор – кристаллоид (по АТХ – Растворы, влияющие на водно-электролитный баланс), а при неэффективности – синтетические коллоиды (по АТХ – Кровезаменители и препараты плазмы крови). Компоненты крови используются только при подтвержденной коагулопатии (фибриноген менее 1,0 г/л, МНО, АПТВ более 1,5 от нормы, тромбоциты менее 50000 в мкл, гипокоагуляция на ТЭГ/ТЭМ) и продолжающемся кровотечении.

При массивной, критической кровопотере наряду с проведением инфузионной терапии необходимо соблюдать *протокол массивной трансфузии* [82], [83], [84], [85], [86], [87], [88], [89].

При массивной, критической кровопотере более 1500-2000 мл наряду с проведением инфузионной терапии соблюдается *протокол массивной трансфузии* [82], [83], [84], [85], [86], [87] нужно как можно раньше (минуты) начать введение компонентов крови (СЗП, эритроцитарная масса, тромбоциты и #фактор свертывания крови VIII**) даже без лабораторного подтверждения, поскольку инфузия только плазмозаменителей (по АТХ – Кровезаменители и препараты плазмы крови) в объеме более 30-40 мл/кг при таком объеме кровопотери уже вызывает дилуционную коагулопатию и увеличивает объем кровопотери, частоту ПОН и летальность [74], [77], [90], [91], [92].

Следует избегать гиперволемии кристаллоидами (по АТХ – Растворы, влияющие на водно-электролитный баланс) или коллоидами (по АТХ Кровезаменители и препараты плазмы крови) до уровня, превышающего интерстициальное пространство в устойчивом состоянии и за его пределами оптимальной сердечной преднагрузки [91], [92], [93].

В этой ситуации значительно сокращает время для коррекции коагулопатии применение концентратов факторов свертывания крови или отдельных факторов.

Регуляция параметров гемодинамики при необходимости осуществляется ранним применением вазопрессоров (по АТХ - Адренергические и дофаминергические средства) (норэпинефрин**, эпинефрин**, допамин**, фенилэфрин**).

При продолжающемся кровотечении и артериальной гипотонии не нужно повышать АД сист. более 90-100 мм рт. ст., так как это приведет к усилению кровотечения. Оптимальным является среднее артериальное давление – 65 мм рт. ст. [74].

Следует поддерживать периоперационную нормотермию, поскольку эта мера снижает объем кровопотери и потребность в трансфузии.

Не следует использовать ЦВД для выбора объема инфузионной терапии и оптимизации преднагрузки при тяжелом кровотечении [78]: вместо них следует рассмотреть динамическую оценку ответа на введение жидкости и неинвазивное измерение сердечного выброса [94].

При кровопотере более 30-40% ОЦК потребуются коррекция гипокальциемии [54].

Применение компонентов крови и принцип «контроля за гемостазом»

Компоненты крови используются в соответствии с Приказом № N 797 "Об утверждении Правил заготовки, хранения, транспортировки и клинического использования донорской крови и ее компонентов и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации" от 22 июня 2019.

При остановленном кровотоке гемотрансфузию проводят при уровне гемоглобина менее 70 г/л, но показания определяются индивидуально [95], [96], [97], [98].

Нет показаний для гемотрансфузии при гемоглобине более 100 г/л. В целом показания к переливанию эритроцитов складываются из характера основного заболевания, симптомов низкого транспорта кислорода и лабораторных параметров.

Оптимальный вариант коррекции анемии: интраоперационная аппаратная реинфузия крови. Применение аппаратной реинфузии крови при операции снижается объем послеоперационной трансфузии и уменьшает время госпитализации [95], [98], [99], [100].

Принцип «контроль за коагуляцией» при кровопотере. Консервативный гемостаз при кровопотере должен включать (см. Приложение А3.6):

1. Антифибринолитики (по АТХ – Антифибринолитические средства) (транексамовая кислота**).
2. Компоненты крови (по АТХ – Кровь и препараты крови): свежезамороженная плазма, криопреципитат, тромбоцитарная масса и факторы свертывания крови (концентраты факторов).

Особенности применения компонентов крови (по АТХ – Препараты крови) указаны в табл. 6, 7 [77], [82], [83], [84], [85], [86], [87], [95], [96], [98], [101].

К преимуществам факторов и концентратов факторов свертывания относятся [95], [96], [102], [103], [104]:

— *Возможность немедленного введения (опережение эффекта СЗП на 30-40 мин)*

— Для #эптакога альфа (активированного)** – более локальное действие в зоне повреждения (Доза подбирается индивидуально, рекомендуемая начальная доза составляет 90 мкг/кг) [38], [105], [106].

— Иммунологическая и инфекционная безопасность

— Уменьшается количество препаратов заместительной терапии (СЗП, фактор свертывания крови VIII**, тромбоцитарная масса, эритроциты).

— Снижение частоты посттрансфузионного повреждения легких (TRALI)

— Вводятся антитромботические средства

Нет никакой доказательной базы в отношении гемостатического эффекта у этамзилата**, менадиона натрия бисульфита** и кальция хлорида.

Анестезиологическое обеспечение

Как метод выбора при массивной кровопотере и геморрагическом шоке проводится общая анестезия с ИВЛ [79], [81], [80].

После окончания операции продленная ИВЛ показана:

— При нестабильной гемодинамике с тенденцией к артериальной гипотонии (АД сист. меньше 90 мм рт. ст., необходимость введения вазопрессоров (по АТХ - Адренергические и дофаминергические средства)) – недостаточным восполнением ОЦК.

— Продолжающемся кровотечении.

— При уровне гемоглобина менее 70 г/л и необходимости продолжения гемотрансфузии.

— Сатурации смешанной венозной крови менее 70%.

— Сохраняющейся коагулопатии (МНО и АПТВ более чем в 1,5 раза больше нормы, фибриноген менее 1,0 г/л, количество тромбоцитов менее 50000 в мкл) и необходимости проведения заместительной терапии.

Продолжительность ИВЛ зависит от темпов достижения критериев положительного эффекта при массивной кровопотере и геморрагическом шоке.

Цели лечения и постгеморрагический период

При эффективной остановке кровотечения и интенсивной терапии критерии положительного эффекта при массивной кровопотере и геморрагическом шоке достигаются в течение 3-4 ч:

— Отсутствует геморрагический синдром любой локализации, характера и интенсивности.

— АД систолическое более 90 мм рт. ст. без применения вазопрессоров (по АТХ - Адренергические и дофаминергические средства), среднее АД более 65 мм рт. ст.

— Уровень гемоглобина более 70 г/л.

— Отсутствуют клинические и лабораторные признаки коагулопатии.

— Темп диуреза более 0,5 мл/кг/ч.

— Сатурация смешанной венозной крови более 70%.

— Восстанавливается сознание и адекватное спонтанное дыхание.

Если цели лечения кровопотери не достигаются в ближайшие 3-4 ч, сохраняется или вновь нарастает артериальная гипотония, анемия, олигурия, то, в первую очередь, необходимо исключить продолжающееся кровотечение: повторный осмотр, УЗИ брюшной полости (комплексное), органов малого таза комплексное (трансвагинальное и трансабдоминальное).

В постгеморрагическом периоде настоятельно следует проводить следующих диагностических мероприятий в целях своевременной коррекции возможных осложнений [79], [81], [80]:

— Клинический контроль кровотечения (артериальная гипотония, бледность, олигурия, нарушения микроциркуляции, дренажи и места вколов).

— Лабораторный контроль – общий (клинический) анализ крови (гемоглобин, тромбоциты), коагулограмма (ориентировочное исследование системы гемостаза) (фибриноген, МНО, АПТВ), тромбоэластография/тромбоэластометрия.

При остановленном кровотечении компоненты крови применяются только по абсолютным показаниям при лабораторном и клиническом подтверждении коагулопатии и/или анемии (чаще есть потребность в эритроцитах)

С учетом нарушений гемодинамики и трансфузии компонентов крови после массивной кровопотери абсолютно необходимы фармакологическая тромбопрофилактика (группа гепарина в первые 12 ч при уверенности в хирургическом и консервативном гемостазе) и нефармакологическая тромбопрофилактика (эластическая компрессия нижних конечностей, перемежающаяся пневмокомпрессия нижних конечностей) [79], [81], [80].

Критерии оценки качества медицинской помощи

№	Критерии качества	Оценка выполнения Да/Нет
1	Выполнены пальпация живота (физикальное обследование передней брюшной стенки и органов брюшной полости путем пальпации, перкуссии и аускультации), осмотр шейки матки и влагалища в зеркалах и бимануальное влагалищное исследование	Да/Нет
2	Выполнено ультразвуковое исследование органов малого таза комплексное (трансвагинальное и трансабдоминальное) при наличии условий (стабильная гемодинамика пациентки, наличие аппаратуры и специалистов)	Да/Нет
3	Выполнено исследование уровня хорионического гонадотропина (свободная бета-субъединица) в сыворотке крови при диагностике внематочной беременности	Да/Нет
4	Выполнено хирургическое лечение или консервативное лечение (при наличии показаний и отсутствии противопоказаний)	Да/Нет
5	Выполнено исследование уровня хорионического гонадотропина (свободная бета-субъединица) в сыворотке крови после хирургического лечения внематочной беременности при сохраненной маточной трубе в течение 7 дней после оперативного лечения	Да/Нет

Список литературы

1. Mol F. et al. Salpingotomy versus salpingectomy in women with tubal pregnancy (ESEP study): an open-label, multicentre, randomised controlled trial //The Lancet. – 2014. – Т. 383. – №. 9927. – С. 1483-1489. .
2. Клинические рекомендации РОАГ, утв. МЗ РФ, «Выкидыш (самопроизвольный аборт)». ID: 670. 2024г. – 49 с, no. №15-4/10/2-3482. – 32 с. 2016.
3. American College of Obstetricians and Gynecologists et al. ACOG Practice Bulletin No. 193: tubal ectopic pregnancy //Obstet Gynecol. – 2018. – Т. 131. – №. 3. – С. e91-e103. .
4. Early pregnancy loss. Queensland Clinical Guideline. MN11.29-V2-R16. .
5. Ankum W. M. et al. Risk factors for ectopic pregnancy: a meta-analysis //Fertility and sterility. – 1996. – Т. 65. – №. 6. – С. 1093-1099. .
6. Здравоохранение в России, 2023, статистический сборник/Росстат- М., 2023- 179с. .
7. Green-top Guideline. “Diagnosis and Management of Ectopic Pregnancy.” (2016). .
8. National C. G. C. U. K. Intravenous Fluid Therapy: Intravenous Fluid Therapy in Adults in Hospital. – 2013. .
9. Webster K. et al. Ectopic pregnancy and miscarriage: diagnosis and initial management: summary of updated NICE guidance //Bmj. – 2019. – Т. 367. .
10. D. Li, Ed., Cheng X. et al. Comparison of the fertility outcome of salpingotomy and salpingectomy in women with tubal pregnancy: a systematic review and meta-analysis //PLoS One. – 2016. – Т. 11. – №. 3. – С. e0152343. .
11. Loss E. P. ACOG Practice Bulletin No. 150: Early Pregnancy Loss. – 2015. .
12. Hendriks E, Rosenberg R, Prine L. Ectopic Pregnancy: Diagnosis and Management. Am Fam Physician. 2020. .
13. Mullany K, Minneci M, Monjazebe R, C Coiado O. Overview of ectopic pregnancy diagnosis, management, and innovation. Womens Health (Lond). 2023. .
14. Timor-Tritsch IE, Monteagudo A, Cali G, D’Antonio F, Kaelin Agten A. Cesarean Scar Pregnancy: Diagnosis and Pathogenesis. Obstet Gynecol Clin North Am. 2019. .
15. Ectopic pregnancy and miscarriage: diagnosis and initial management. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2023. .
16. Norman R. J. et al. Sensitive urine tests and human chorionic gonadotrophin secreted during ectopic pregnancy //British medical journal (Clinical research ed.). – 1986. – Т. 292. – №. 6520. – С. 590. .

17. *National Clinical Practice Guideline the Diagnosis and Management of Ectopic Pregnancy. Institute of Obstetricians and Gynaecologists, Royal College of Physicians of Ireland and Directorate of Clinical Strategy and Programmes. Health Service Executive №3. .*
18. *Van Mello N. M. et al. Diagnostic value of serum hCG on the outcome of pregnancy of unknown location: a systematic review and meta-analysis //Human reproduction update. – 2012. – T. 18. – №. 6. – C. 603-617. .*
19. *Bangsgaard N. et al. Improved fertility following conservative surgical treatment of ectopic pregnancy //BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology. – 2003. – T. 110. – №. 8. – C. 765-770. .*
20. *Medical management of ectopic pregnancy. Guideline Summary NGC-6533. .*
21. *Ghelichkhani P. et al. The value of serum b-subunit of human chorionic gonadotropin level in prediction of treatment response to methotrexate in management of ectopic pregnancy; a systematic review and meta-analysis //International Journal of Pediatrics. . .*
22. *Crochet, John R., Lori A. Bastian, and Monique V. Chireau. “Does this woman have an ectopic pregnancy?: the rational clinical examination systematic review.” Jama 309.16 (2013): 1722-1729. .*
23. *Fu Y, Zhang W, Wang Q, Hu C, Li Q, Huang J. Evaluation of Guidelines and Consensus on Ectopic Pregnancy Based by AGREE II Method. Int J Womens Health. 2023. .*
24. *Morse C. B. et al. Association of the very early rise of human chorionic gonadotropin with adverse outcomes in singleton pregnancies after in vitro fertilization //Fertility and sterility. – 2016. – T. 105. – №. 5. – C. 1208-1214. e3. .*
25. *Levenko B. A., Chemeris Y. K., Venediktov P. S. Changes in the content of chlorophyll a spectral forms in synchronous culture and during nitrogen starvation of Chlorella //Biochemie und Physiologie der Pflanzen. – 1985. – T. 180. – №. 2. – C. 157-162. .*
26. *Rabinerson D., Berezowsky A., Gabbay-Benziv R. ADVANCED ABDOMINAL PREGNANCY //Harefuah. – 2017. – T. 156. – №. 2. – C. 114-117. .*
27. *Crochet J. R., Bastian L. A., Chireau M. V. Does this woman have an ectopic pregnancy?: the rational clinical examination systematic review //Jama. – 2013. – T. 309. – №. 16. – C. 1722-1729. .*
28. *Guideline No. 414: Management of Pregnancy of Unknown Location and Tubal and Nontubal Ectopic Pregnancies. J Obstet Gynaecol Can. 2021. .*
29. *Elson CJ, Salim R, Potdar N, Chetty M, Ross JA, Kirk EJ on behalf of the Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Diagnosis and management of ectopic pregnancy. BJOG 2016. .*

30. *The ESHRE working group on Ectopic Pregnancy, Emma Kirk, Pim Ankum, Attila Jakab, Nathalie Le Clef, Artur Ludwin, Rachel Small, Tina Tellum, Mira Töyli, Thierry Van den Bosch, Davor Jurkovic Hum Reprod Open. 2020. .*
31. “Gonzalez N., Tulandi T. Cesarean scar pregnancy: a systematic review //Journal of minimally invasive gynecology. – 2017. – T. 24. – №. 5. – С. 731-738.,” doi: 10.1016/j.jmig.2017.02.020.
32. *Kataoka M. L. et al. Evaluation of ectopic pregnancy by magnetic resonance imaging //Human reproduction. – 1999. – T. 14. – №. 10. – С. 2644-2650. .*
33. *Lundorff P. et al. Laparoscopic surgery in ectopic pregnancy: a randomized trial versus laparotomy //Acta obstetricia et gynecologica Scandinavica. – 1991. – T. 70. – №. 4-5. .*
34. “RCOG. The management of tubal pregnancy. RCOG Clinical Guideline No 21.”
35. *Sharrock A. E. et al. Management and closure of the open abdomen after damage control laparotomy for trauma. A systematic review and meta-analysis //Injury. – 2016. – T. 47. – №. 2. – С. 296-306. .*
36. *Yang C. et al. Multiple-dose and double-dose versus single-dose administration of methotrexate for the treatment of ectopic pregnancy: a systematic review and meta-analysis //Reproductive biomedicine online. – 2017. – T. 34. – №. 4. – С. 383-391. .*
37. *Hao HJ, Feng L, Dong LF, Zhang W, Zhao XL. Reproductive outcomes of ectopic pregnancy with conservative and surgical treatment: A systematic review and meta-analysis. Medicine (Baltimore). 2023. .*
38. *Серов В. Н., Сухих Г. Т. Клинические рекомендации. Акушерство и гинекология //М: ГЭОТАР-Медиа.-4-е изд.-2017. Москва: Проблемы репродукции.*
39. *Hackmon R., Sakaguchi S., Koren G. Effect of methotrexate treatment of ectopic pregnancy on subsequent pregnancy //Canadian Family Physician. – 2011. – T. 57. – №. 1. – С. 37-39. .*
40. *Song T. et al. Single-dose versus two-dose administration of methotrexate for the treatment of ectopic pregnancy: a randomized controlled trial //human reproduction. – 2016. – T. 31. – №. 2. .*
41. *Mol F. et al. Guideline adherence in ectopic pregnancy management //Human reproduction. – 2010. – T. 26. – №. 2. – С. 307-315. .*
42. *Киселев С. И., Питько М. В. Стеночная беременность (клиническое наблюдение и обзор литературы) //Проблемы репродукции. – 2021. – Т. 27. – №. 1. – С. 88-101. .*
43. *Козаченко А. В. и др. Органосохраняющее лечение шеечной беременности у женщин репродуктивного возраста //Акушерство и гинекология: Новости. Мнения. Обучения. – 2017. – №. 2 (16). .*

44. Headley A. *Management of cervical ectopic pregnancy with uterine artery embolization: a case report* //The Journal of reproductive medicine. – 2014. – T. 59. – №. 7-8. – С. 425-428. .
45. Hu J. et al. *Successful conservative treatment of cervical pregnancy with uterine artery embolization followed by curettage: a report of 19 cases* //BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology. – 2016. – T. 123. – С. 97-102. .
46. Артюшков В. В. и др. *Опыт применения селективной эмболизации маточных артерий в лечении шеечной беременности* //Кубанский научный медицинский вестник. – 2017. – №. 2. .
47. Insogna I. G. et al. *Outpatient endometrial aspiration: an alternative to methotrexate for pregnancy of unknown location* //American journal of obstetrics and gynecology. – 2017. – T. 217. – №. 2. – С. 185. e1-185. e9. .
48. Kulkarni K., Ajmera S. *Pregnancy in rudimentary horn of uterus* //Indian journal of medical sciences. – 2013. – T. 67. .
49. Shen Z. et al. *Minimally-invasive management of intramural ectopic pregnancy: an eight-case series and literature review* //European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. – 2020. – T. 253. – С. 180-186. .
50. Vilkins A. L. et al. *Laparoscopic-Assisted Hysteroscopic Resection of Interstitial Ectopic Pregnancy* //Journal of Minimally Invasive Gynecology. – 2017. – T. 24. – №. 7. .
51. Савельева Г. М. и др. *Национальное руководство* //Акушерство–М.: Гэотар-Медиа. – 2015. .
52. *Основные показатели деятельности акушерско-гинекологической службы в Российской Федерации в 2018 году* //Справочник Министерства здравоохранения Российской Федерации. – 2019. – р. 30. .
53. Clayton H. B. et al. *Ectopic pregnancy risk with assisted reproductive technology procedures* //Obstetrics & Gynecology. – 2006. – T. 107. – №. 3. – С. 595-604. .
54. Rossaint R. et al. *The European guideline on management of major bleeding and coagulopathy following trauma* //Critical care. – 2016. – T. 20. .
55. Vymazal T. *Massive hemorrhage management—a best evidence topic report* //Therapeutics and clinical risk management. – 2015. – T. 11. – С. 1107. .
56. Wikkelsø A. et al. *Thromboelastography (TEG) or rotational thromboelastometry (ROTEM) to monitor haemostatic treatment in bleeding patients: a systematic review with meta-analysis and trial sequential analysis* //Anaesthesia. – 2017. – T. 72. – №. 4. – С. .
57. Fahrenhorff M. *The use of viscoelastic haemostatic assays in goal-directing treatment with allogeneic blood products—A systematic review and meta-analysis* //Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine. – 2017. .

58. Whiting P. et al. *Viscoelastic point-of-care testing to assist with the diagnosis, management and monitoring of haemostasis: a systematic review and cost-effectiveness analysis*. – 2015. .
59. Brill J. B. et al. *The role of TEG and ROTEM in damage control resuscitation* // *Shock*. – 2021. – T. 56. – №. 1S. – C. 52-61. .
60. Amgalan A. et al. *Systematic review of viscoelastic testing (TEG/ROTEM) in obstetrics and recommendations from the women's SSC of the ISTH* // *Journal of Thrombosis and Haemostasis*. – 2020. .
61. Jokinen S. et al. *Thromboelastometry-guided treatment algorithm in postpartum haemorrhage: a randomised, controlled pilot trial* // *British Journal of Anaesthesia*. – 2023. .
62. Bonhomme F. et al. *Pre-interventional haemostatic assessment: Guidelines from the French Society of Anaesthesia and Intensive Care* // *European Journal of Anaesthesiology (EJA)*. – 2013. – T. 30. – №. 4. – C. 142-162. .
63. Fowler A., Perry D. J. *Laboratory monitoring of haemostasis* // *Anaesthesia*. – 2015. – T. 70. – C. 68-e24. .
64. Benes J., Zatloukal J., Kletecka J. *Viscoelastic methods of blood clotting assessment—a multidisciplinary review* // *Frontiers in medicine*. – 2015. – T. 2. – C. 62. .
65. Kawahara Y. et al. *Contribution of central hospital laboratory to critical bleeding* // *Rinsho byori. The Japanese journal of clinical pathology*. – 2014. – T. 62. – №. 12. – C. 1286-1294. .
66. Mallett S. V., Armstrong M. *Point-of-care monitoring of haemostasis* // *Anaesthesia*. – 2015. – T. 70. – C. 73-e26. .
67. Ball C. G. *Damage control surgery* // *Current opinion in critical care*. – 2015. – T. 21. – №. 6. – C. 538-543. .
68. Main E. K. et al. *National partnership for maternal safety consensus bundle on obstetric hemorrhage* // *Journal of midwifery & women's health*. – 2015. – T. 60. – №. 4. – C. 458-464. .
69. YU S. P., COHEN J. G., PARKER W. H. *Management of hemorrhage during gynecologic surgery* // *Clinical obstetrics and gynecology*. – 2015. – T. 58. – №. 4. – C. 718-731. .
70. Ausset S. et al. *Tranexamic acid as part of remote damage-control resuscitation in the prehospital setting: a critical appraisal of the medical literature and available alternatives* // *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. – 2015. – T. 78. – №. 6. – C. .
71. Kino S. *Team approaches to critical bleeding (massive bleeding and transfusion)-chairmen's introductory remarks. Questionnaire survey on current status of hospital clinical laboratories evaluating critical hemorrhage* // *Rinsho byori. The Japanese journal o*. .

72. Roberts D. J. et al. Indications for use of damage control surgery and damage control interventions in civilian trauma patients: a scoping review //Journal of trauma and acute care surgery. – 2015. – T. 78. – №. 6. – C. 1187-1196. .
73. Tien C. H. et al. Advances in damage control resuscitation and surgery: implications on the organization of future military field forces //Canadian Journal of Surgery. – 2015. – T. 58. – №. 3 Suppl 3. – C. S91. .
74. Akaraborworn O. Damage control resuscitation for massive hemorrhage //Chinese Journal of Traumatology. – 2014. – T. 17. – №. 2. – C. 108-111. .
75. Seghatchian J., Putter J. S. Advances in transfusion science for shock-trauma: Optimising the clinical management of acute haemorrhage //Transfusion and Apheresis Science. – 2015. – T. 53. – №. 3. – C. 412-422. .
76. Fisher A. D. et al. Tactical damage control resuscitation //Military medicine. – 2015. – T. 180. – №. 8. – C. 869-875. .
77. Kozek-Langenecker S. A. et al. Management of severe perioperative bleeding: guidelines from the European Society of Anaesthesiology //European Journal of Anaesthesiology (EJA). – 2013. – T. 30. – №. 6. – C. 270-382. .
78. Marx G. et al. Intravascular volume therapy in adults: Guidelines from the Association of the Scientific Medical Societies in Germany //European journal of anaesthesiology. – 2016. – T. 33. – №. 7. – C. 488. .
79. Цвелев Ю. В., Беженарь В. Ф., Берлев И. В. Ургентная гинекология. – 2004. .
80. Серов В. Н. и др. Неотложная помощь в акушерстве и гинекологии. – 2016. .
81. Дистлер В. Неотложные состояния в акушерстве и гинекологии. – 2010. .
82. Pacheco L. D. et al. An update on the use of massive transfusion protocols in obstetrics //American journal of obstetrics and gynecology. – 2016. – T. 214. – №. 3. – C. 340-344. .
83. Butwick A. J., Goodnough L. T. Transfusion and coagulation management in major obstetric hemorrhage //Current opinion in anaesthesiology. – 2015. – T. 28. – №. 3. – C. 275. .
84. Jadon A., Bagai R. Blood transfusion practices in obstetric anaesthesia //Indian journal of anaesthesia. – 2014. – T. 58. – №. 5. – C. 629. .
85. Meier J. Blood transfusion and coagulation management //Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology. – 2016. – T. 30. – №. 3. – C. 371-379. .
86. Kaufman R. M. et al. Platelet transfusion: a clinical practice guideline from the AABB //Annals of internal medicine. – 2015. – T. 162. – №. 3. – C. 205-213. .

87. Dzik W. H. et al. Clinical review: Canadian national advisory committee on blood and blood products-massive transfusion consensus conference 2011: report of the panel //Critical Care. – 2011. – T. 15. – №. 6. – C. 242. .
88. Napolitano L. M. Hemostatic defects in massive transfusion: an update and treatment recommendations //Expert Review of Hematology. – 2021. .
89. Muñoz M. et al. Patient blood management in obstetrics: prevention and treatment of postpartum haemorrhage. A NATA consensus statement //Blood Transfusion. – 2019. .
90. Voldby A. W., Brandstrup B. Fluid therapy in the perioperative setting—a clinical review //Journal of intensive care. – 2016. – T. 4. – №. 1. – C. 27. .
91. Carrick M. M. et al. Hypotensive resuscitation among trauma patients //BioMed research international. – 2016. – T. 2016. .
92. Frazee E., Kashani K. Fluid management for critically ill patients: a review of the current state of fluid therapy in the intensive care unit //Kidney Diseases. – 2016. – T. 2. – №. 2. – C. 64-71. .
93. Perner A. et al. Scandinavian clinical practice guideline on choice of fluid in resuscitation of critically ill patients with acute circulatory failure //Acta Anaesthesiologica Scandinavica. – 2015. – T. 59. – №. 3. – C. 274-285. .
94. Hasanin A. Fluid responsiveness in acute circulatory failure //Journal of intensive care. – 2015. – T. 3. – №. 1. – C. 50. .
95. Apfelbaum J. L. et al. Practice guidelines for perioperative blood management: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Perioperative Blood Management //Anesthesiology. – 2015. – T. 122. – №. 2. – C. 241. .
96. Padhi S. et al. Blood transfusion: summary of NICE guidance //bmj. – 2015. – T. 351. – C. h5832. .
97. Hovaguimian F. Restrictive versus liberal transfusion strategy in the perioperative and acute care settings: a context-specific systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials //Anesthesiology. – 2016. .
98. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Blood transfusion in obstetrics. Green-top Guideline No. 47. – 2015. .
99. Goucher H. et al. Cell salvage in obstetrics //Anesthesia & Analgesia. – 2015. – T. 121. – №. 2. – C. 465-468. .
00. Кровесберегающие технологии в акушерской практике клинические рекомендации (протокол лечения) Письмо Министерства здравоохранения РФ от 27 мая 2014 г. .

01. Waters J. H. Role of the massive transfusion protocol in the management of haemorrhagic shock //British journal of anaesthesia. – 2014. – T. 113. – №. suppl_2. – C. ii3-ii8. .
02. Dutta T. K., Verma S. P. Rational use of recombinant factor VIIa in clinical practice //Indian Journal of Hematology and Blood Transfusion. – 2014. – T. 30. – №. 2. – C. 85-90. .
03. Franchini M. et al. The use of recombinant activated FVII in postpartum hemorrhage //Clinical obstetrics and gynecology. – 2010. – T. 53. – №. 1. – C. 219-227. .
04. Bolliger D., Mauermann E., Tanaka K. A. Thresholds for perioperative administration of hemostatic blood components and coagulation factor concentrates: an unmet medical need //Journal of cardiothoracic and vascular anesthesia. – 2015. – T. 29. – №. 3. – C. .
05. Udvardy M. et al. Successful control of massive coumarol-induced acute upper gastrointestinal bleeding and correction of prothrombin time by recombinant active factor VII in a patient with a prosthetic aortic valve and two malignancies. 2004. .
06. Федорова Т. А., Стрельникова Е. В. Рекомбинантный активированный фактор коагуляции VII в лечении массивных акушерских кровотечений (обзор литературы) //Медицинский совет. – 2014. – №. 9. .
07. Barnhart K. T. et al. Risk factors for ectopic pregnancy in women with symptomatic first-trimester pregnancies //Fertility and sterility. – 2006. – T. 86. – №. 1. – C. 36-43. .
08. Ban Y et al. Cesarean Scar Ectopic Pregnancy Clinical Classification System With Recommended Surgical Strategy. Obstet Gynecol. 2023. .

Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций

Адамян Лейла Владимировна – академик РАН, заместитель директора по научной работе ФГБУ «Научный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России; руководитель отделения оперативной гинекологии ФГБУ НЦГАиП им. академика В.И. Кулакова Минздрава России; заведующая кафедрой акушерства, гинекологии и репродуктивной медицины ФГБОУ ВО «Российский Университет Медицины» Минздрава России; главный внештатный специалист Минздрава России по гинекологии; вице-президент Российского общества акушеров-гинекологов (г. Москва).

Артымук Наталья Владимировна – д.м.н., профессор, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии имени профессора Г.А. Ушаковой ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству, гинекологии, репродуктивному здоровью женщин в Сибирском федеральном округе, член Правления Российского общества акушеров-гинекологов, президент Кемеровской региональной общественной организации «Ассоциация Акушеров-Гинекологов» (г. Кемерово).

Беженарь Виталий Федорович - д.м.н., профессор, заведующий кафедрой акушерства, гинекологии и неонатологии, кафедрой акушерства, гинекологии и репродуктологии, руководитель клиники акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова» Минздрава России. Главный внештатный специалист по акушерству и гинекологии Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга, член Правления Российского общества акушеров-гинекологов.

Белокриницкая Татьяна Евгеньевна – д.м.н., профессор, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии факультета дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия» Минздрава России, заслуженный врач Российской Федерации, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству, главный внештатный специалист Минздрава России по гинекологии, главный внештатный специалист по репродуктивному здоровью женщин в ДФО (г. Чита).

Доброхотова Юлия Эдуардовна - доктор медицинский наук, профессор, заслуженный врач РФ, заслуженный деятель науки РФ, Лауреат Премии Правительства РФ, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии института клинической медицины Российского Национального Исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова

Киселев Станислав Иванович - д.м.н., профессор кафедры акушерства, гинекологии и репродуктивной медицины ФГБОУ ВО «Российский Университет Медицины» Минздрава России, ГКБ № 15 им. О.М. Филатова.

Козаченко Андрей Владимирович – д.м.н., профессор РАН, ведущий научный сотрудник отделения оперативной гинекологии ФГБУ «Научный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва).

Проценко Денис Николаевич - д.м.н, заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии ФДПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, директор ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ, главный внештатный анестезиолог-реаниматолог ДЗМ.

Пырегов Алексей Викторович – д.м.н., руководитель отделения анестезиологии и реанимации ФГБУ «Научный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва).

Рогачевский Олег Владимирович – д.м.н., ведущий научный сотрудник отделения гравитационной хирургии крови ФГБУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва).

Силаев Борислав Владимирович - заведующий отделением анестезиологии-реанимации ФГБУ АГП им. В.И.Кулакова, в.н.с. отдела анализа и развития регионального здравоохранения НМИЦ анестезиологии и реаниматологии для беременных, к.м.н., доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии Первого МГМУ им. И.М.Сеченова, эксперт качества медицинской помощи НМИЦ анестезиологии и реаниматологии для взрослых Первого МГМУ им. И.М.Сеченова.

Сутурина Лариса Викторовна – д.м.н., профессор, руководитель отдела охраны репродуктивного здоровья ФГБНУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека» (г. Иркутск).

Филиппов Олег Семенович – д.м.н., профессор, заслуженный врач РФ, главный внештатный акушер-гинеколог ФМБА России, заместитель директора ФНКЦ детей и подростков ФМБА России, профессор кафедры акушерства, гинекологии и Репродуктивной медицины Российского Университета Медицины.

Шифман Ефим Муневич – д.м.н., профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, президент Ассоциации акушерских анестезиологов-реаниматологов, член президиума SIVA, заслуженный врач Республики Карелия, эксперт по анестезиологии и реаниматологии Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения (г. Москва).

Куликов Александр Вениаминович – д.м.н., профессор кафедры анестезиологии, реаниматологии и трансфузиологии ФПК и ПП ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России (г. Екатеринбург). Член Федерации анестезиологов и реаниматологов и Ассоциации акушерских анестезиологов-реаниматологов.

Тоноян Нарине Марзпетуновна – врач-акушер-гинеколог ФГБУ «Научный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва).

Ярмолинская Мария Игоревна - заведующая отделом гинекологии и эндокринологии ФГБНУ «НИИ АГиР им.Д.О.Отта», руководитель центра «Диагностики и лечение эндометриоза», профессор кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России, профессор РАН, д.м.н., профессор, президент Общества акушеров-гинекологов Санкт-Петербурга и СЗФО, член правления Российского общества акушеров-гинекологов.

Конфликт интересов:

Все члены рабочей группы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:

- 1. Врачи акушеры-гинекологи,
- 2. Врачи-терапевты,
- 3. Врачи общей практики.

Таблица 1. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (диагностических вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа
2	Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа
3	Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая
5	Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов

Таблица 2. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов профилактики, лечения и реабилитации (профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематический обзор РКИ с применением мета-анализа
2	Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ, с применением мета-анализа
3	Нерандомизированные сравнительные исследования, в т. ч. когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования «случай-контроль»
5	Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов

Таблица 3. Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации (профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УУР	Расшифровка
A	Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)
B	Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)

УУР	Расшифровка
С	Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)

Порядок обновления клинических рекомендаций.

Механизм обновления клинических рекомендаций предусматривает их систематическую актуализацию – не реже чем один раз в три года, а также при появлении новых данных с позиции доказательной медицины по вопросам диагностики, лечения, профилактики и реабилитации конкретных заболеваний, наличии обоснованных дополнений/замечаний к ранее утверждённым КР, но не чаще 1 раза в 6 месяцев.

Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата

Данные клинические рекомендации разработаны с учётом следующих нормативно-правовых и иных документов:

1. Серов В. Н., Сухих Г. Т. Клинические рекомендации. Акушерство и гинекология //М: ГЭОТАР-Медиа.-4-е изд.-2017. Москва: Проблемы репродукции.
2. Савельева Г. М. и др. Национальное руководство //Акушерство–М.: Гэотар-Медиа. – 2015.
3. Клинические рекомендации РОАГ, утв. МЗ РФ, «Выкидыш (самопроизвольный аборт)». ID: 670. 2024г. – 49 с.
4. Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «анестезиология и реаниматология», утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2012 г., № 919н.
5. American College of Obstetricians and Gynecologists et al. ACOG Practice Bulletin No. 193: tubal ectopic pregnancy //Obstet Gynecol. – 2018. – Т. 131. – №. 3. – С. e91-e103.
6. Diagnosis and Management of Ectopic Pregnancy Green-top Guideline No. 21 RCOG/AEPU Joint Guideline.
7. Loss E. P. ACOG Practice Bulletin No. 150: Early Pregnancy Loss. – 2015.
8. Early pregnancy loss. Queensland Clinical Guideline. MN11.29-V2-R16. 2022
9. National Clinical Practice Guideline the Diagnosis and Management of Ectopic Pregnancy. Institute of Obstetricians and Gynaecologists, Royal College of Physicians of Ireland and Directorate of Clinical Strategy and Programmes. Health Service Executive №3. 2017
10. Medical management of ectopic pregnancy. Guideline Summary NGC-6533. 2012
11. National C. G. C. U. K. Intravenous Fluid Therapy: Intravenous Fluid Therapy in Adults in Hospital. – 2013.
12. Webster K. et al. Ectopic pregnancy and miscarriage: diagnosis and initial management: summary of updated NICE guidance //Bmj. – 2019. – Т. 367.
13. RCOG. The management of tubal pregnancy. RCOG Clinical Guideline No 21.
14. Guideline No. 414: Management of Pregnancy of Unknown Location and Tubal and Nontubal Ectopic Pregnancies. J Obstet Gynaecol Can. 2021

Приложение А3.1. Клиническая картина определяется течением ВБ [1].

Клиническое течение	Симптоматика
По типу разрыва плодовместилища	<ul style="list-style-type: none"> Резкое начало Боли в животе – выражены Симптомы раздражения брюшины – резко положительны Нависание сводов влагалища – выражено Резкая болезненность при смещении шейки матки Клиника геморрагического шока
По типу аборта	<ul style="list-style-type: none"> Боли в животе слабо выражены/отсутствуют Симптомы раздражения брюшины слабо положительны/отсутствуют
ВБ шеечной локализации	<ul style="list-style-type: none"> Отсутствие кровяных выделений из половых путей Скудные кровяные выделения из половых путей Обильные кровяные выделения из половых путей (профузное кровотечение, клиника геморрагического шока) Болевой синдром отсутствует во всех случаях
Случаи беременности неизвестной локализации	<ul style="list-style-type: none"> Уровень β-ХГЧ 1000-1500 МЕ/л при отсутствии визуализации плодного яйца трансвагинальным датчиком

Приложение А3.2 Факторы риска внематочной беременности [4], [107].

№	Фактор	Кратность увеличения риска
1	Операции на маточных трубах в анамнезе	21.0
2	Стерилизация	9.3
3	Эктопические беременности в анамнезе	8.3
4	Внутриматочная контрацепция	5.0
5	Воспалительные заболевания органов малого таза в анамнезе	3.4
6	Бесплодие 2 года и более	2.7
7	Возраст матери:	
	– более 40 лет	2.9
	– 35–39 лет	1.4
8	Курение:	
	≥ 20 сигарет в день	3.9
	10–19 сигарет в день	3.1
	1–9 сигарет в день	1.7
	Бросившие курить	1.5

Приложение А3.3 Рекомендации по оценке соотношения уровня β -ХГЧ и результатов УЗИ у клинически стабильных пациенток

(Good practice points, Queensland Clinical Guidelines, 2014) [4].

β-ХГЧ и ТВС (по НМУ - УЗИ органов малого таза комплексное (трансвагинальное и трансабдоминальное))	Тактика
Уровень бета-ХГЧ менее 2000 ЕД/л	Повторить УЗИ органов малого таза комплексное (трансвагинальное и трансабдоминальное) и определить уровень бета-ХГЧ (по НМУ - Исследование уровня хорионического гонадотропина (свободная бета-субъединица) в сыворотке крови) через 48–72 часа
Уровень бета-ХГЧ более 2000 ЕД/л и ТВС: в матке беременности нет, увеличение придатков и/или свободная жидкость в брюшной полости	Высокая вероятность внематочной беременности
Уровень бета-ХГЧ более 2000 ЕД/л и ТВС: в матке беременности нет, в брюшной полости патологических изменений не обнаружено	Повторить ТВС и определение уровня бета-ХГЧ через 48–72 часа
Снижение или малый прирост уровня β-ХГЧ (диагностически незначимый)	Беременность не прогрессирует (маточная или внематочная) Обеспечить надлежащее обследование для уточнения диагноза и последующих мер для элиминации беременности

Приложение А3.4 Характеристика некоторых кристаллоидных (по АТХ – Растворы, влияющие на водно-электролитный баланс) растворов для инфузионной терапии*

Раствор	Содержание в 1000 мл, ммоль/л						Осмоля- -рность, (мОсм)
	К	Са	Mg	Cl	Носители резервной щелочности		
Плазма крови	136-143	3,5-5	2,38-2,63	0,75-1,1	96-105	-	280-290
Интерстициальная жидкость	145	4	2,5	1	116	-	298
Натрия хлорид** 0,9%	154	-	-	-	154	-	308
Натрия хлорида раствор сложный [Калия хлорид+Кальция хлорид+Натрия хлорид]**	147	4	6		155	-	309
Натрия лактата раствор сложный [Калия хлорид+Кальция хлорид+Натрия хлорид+Натрия лактат]**	130	4	3	-	109	Лактат 28	273
Калия хлорид+Кальция хлорид+Магния хлорид+Натрия ацетат+Натрия хлорид	131	4	2	1	111	ацетат 30	280
Калия хлорид+Кальция хлорид+магния хлорид+Натрия ацетат+Натрия хлорид+Яблочная кислота**	140	4	2,5	1	127	малат 5,0, ацетат 24	304
Калия ацетат+Кальция ацетат+Магния ацетат+Натрия ацетат+Натрия хлорид	137	4	1.65	1,25	110	ацетат 3.674	291
Калия хлорид+Магния хлорид+Натрия ацетат+Натрия глюконат+ Натрия хлорид	140	5	-	1,5	98	Малат, ацетат по 27	294

– **Примечание:** * - При наличии могут использоваться и другие кристаллоиды (по АТХ – Растворы, влияющие на водно-электролитный баланс)

Приложение А3.5 Характеристика синтетических коллоидов* (по АТХ – Плазмозамещающие препараты и белковые фракции плазмы)

Показатель	Модифицированный желатин**	ГЭК** 6%
Молекулярный вес (Mw), Da	45000	130000
Степень замещения (Ds)		0,42/0,4
Осмолярность, мосм/л	320	308/308
КОД, мм рт. ст.	33	36/36
Волемический эффект, %	100	100/100
Время волемического эффекта, ч	3-4	4-6/6
Максимальная доза, мл/кг в сутки	200	50/50
Влияние на коагуляцию	0 +	0 +

Примечание: Препараты гидроксиэтилкрахмала** применяются только на высоте шока и гиповолемии в дозе не более 30 мл/кг. Введение должно быть прекращено после стабилизации гемодинамики.

Приложение А3.6 Дозы препаратов для обеспечения консервативного гемостаза при острых нарушениях в системе гемостаза

Препарат	Доза
Свежезамороженная плазма	15-20 мл/кг массы тела
Фактор свертывания крови VIII**	1 доза на 10 кг массы тела (Доза и длительность проведения терапии зависит от степени дефицита фактора VIII, локализации и тяжести кровотечения, а также от объективного состояния пациента)
Тромбоцитарная масса	1 доза на 10 кг массы тела
Тромбоконцентрат	1 -2 дозы
Концентрат протромбинового комплекса	При остром кровотечении 50 МЕ/кг, при отсутствии эффекта в течении 20 минут ввести повторно в той же дозе.
#Фактор свертывания крови VII**	90 мкг/кг, при необходимости повторяется каждые 3 ч
Транексамовая кислота**	15 мг/кг внутривенно с последующей постоянной инфузией до остановки кровотечения

Приложение А3.7 Тактика коррекции клинических и лабораторных показателей коагулопатии и ДВС-синдрома

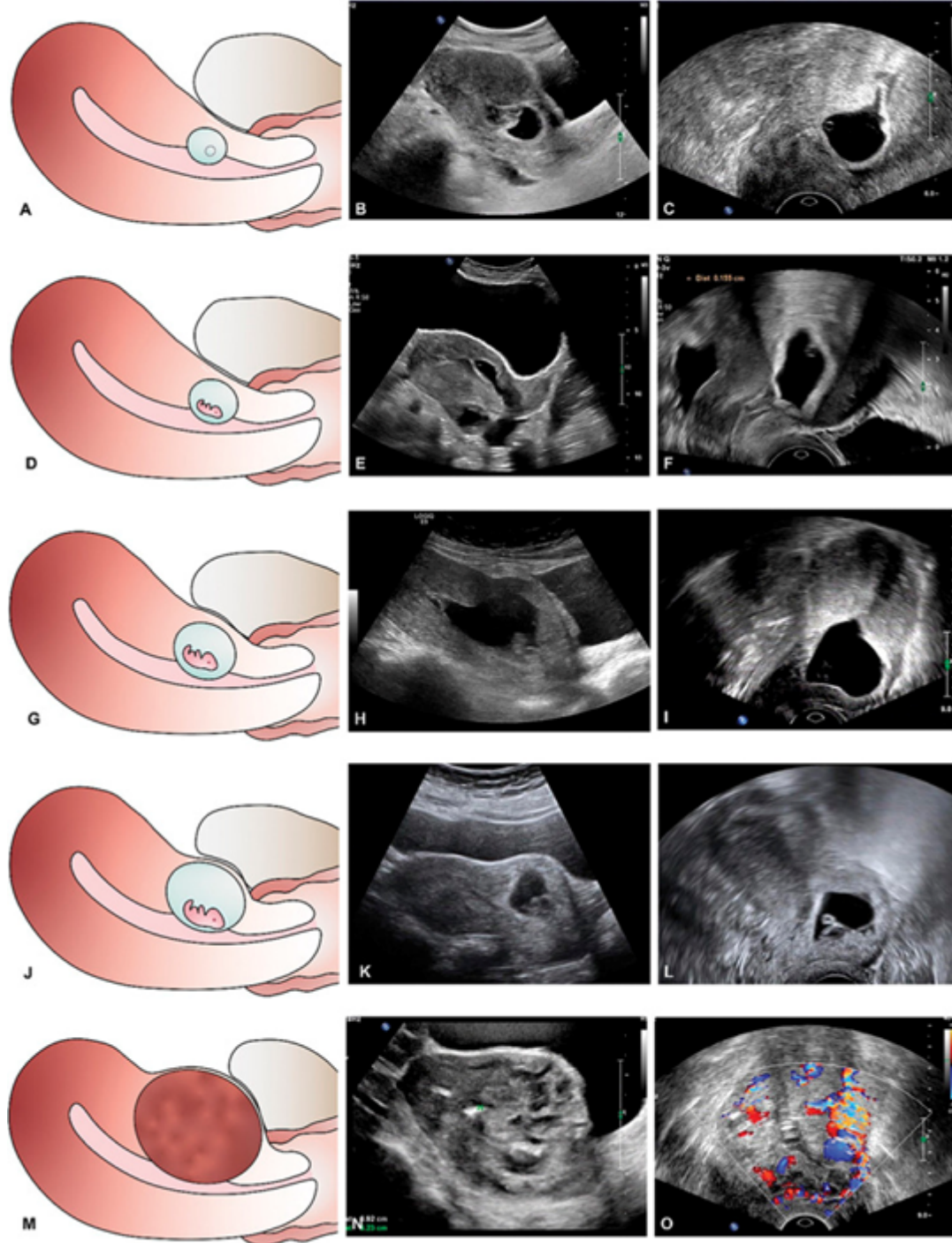
Изменение показателей	Значение	Коррекция	Целевое значение
-----------------------	----------	-----------	------------------

Изменение показателей	Значение	Коррекция	Целевое значение
Тромбоциты менее 50*10⁹/л	Основной компонент тромба	Тромбомасса (по АТХ – Кровь и препараты крови) Тромбоконцентрат (по АТХ – Кровь и препараты крови)	Более 50*10 ⁹ /л
Фибриноген менее 1,0 г/л	Основной компонент тромба	Концентрат фибриногена, фактор свертывания крови VIII**, свежемороженая плазма (СЗП) - по АТХ – Кровь и препараты крови	Более 1,0 г/л Оптимально более 2,0 г/л
АПТВ более 1,5 от нормы	Снижение уровня факторов внутреннего пути Действие гепарина	СЗП (по АТХ – Кровь и препараты крови), фактор свертывания крови VII** (по АТХ – Факторы свертывания крови) Инактивация гепарина протамином сульфатом**	Норма
МНО более 1,5 от нормы	Снижение уровня факторов внешнего пути Действие АВК (Варфарин**)	СЗП (по АТХ – Кровь и препараты крови), Факторы свертывания крови II, VII, IX и X в комбинации [Протромбиновый комплекс]**	Не более 1,3
Гипокоагуляция на ТЭГ/ТЭМ	Дефицит тромбоцитов и/или факторов свертывания крови. Действие дезагрегантов (по АТХ – Антиагреганты кроме гепарина) или антитромботические средства	Все имеющиеся Кровь и препараты крови или антидоты в зависимости от причины. Антифибринолитические средства	Нормо- или гиперкоагуляция
Диффузная кровоточивость			Прекращение кровоточивости

Приложение А3.8 Эпидемиология и характеристика различных типов ВБ [13]

Тип ВБ	Описание	Заболеваемость	Характеристики
Трубная	Имплантация плодного яйца в фаллопиевой трубе	95%	–
Интерстициальная	Имплантация в интерстициальной части маточной трубы и прорастание миометрия в дне матки	2%–4%	Может проявиться на поздних сроках беременности 1
В рубце после кесарева сечения	Имплантация в переднюю стенку матки нижнего сегмента в области рубца после кесарева сечения	<1%	Лечение имеет высокую эффективность и высокую частоту осложнений
Гетеротопическая	Сочетанная внутриматочная беременность (ВМБ) и ВБ	1%–3%	Трудно управлять, если это необходимо IUP
Шеечная	Имплантация в слизистую оболочку эндоцервикального канала	<1%	Дилатация и выскабливание при предыдущей беременности в 70% случаев
Яичниковая	Имплантация в яичник	<3%	В 81% связана с применением ВМК
Брюшная	Имплантация в брюшной полости	~1%	Имеются сообщения о некоторых случаях своевременных родов здоровыми детьми

Приложение А3.9 Клиническая классификация беременностей в рубце на матке [108]



A – C. *Tun I*. Имплантация плодного яйца в рубец после кесарева сечения с толщиной переднего миометрия более 3 мм независимо от размера плодного яйца.

D – F. *Tun IIa*. Толщина переднего миометрия от 1 до 3 мм и средний диаметр плодного яйца или образования 30 мм или менее.

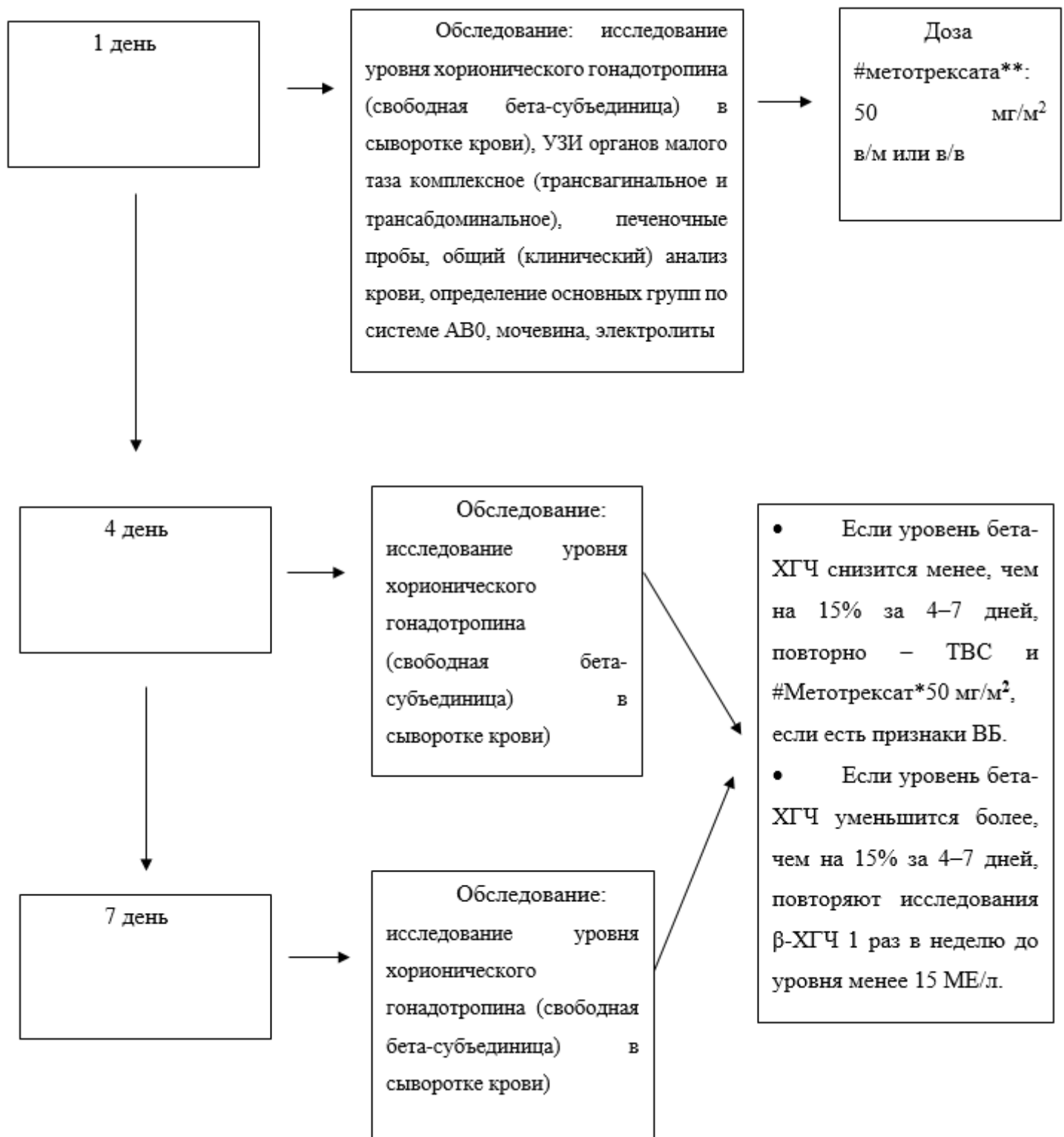
G – I. Тип *IIIb*. Толщина переднего миометрия от 1 до 3 мм и средний диаметр плодного яйца или образования более 30 мм.

J – L. *Tun IIIa* плодное яйцо выпячивается под рубцом **после** кесарева сечения с толщиной переднего миометрия 1 мм или менее и средним диаметром плодного яйца или образования 50 мм или менее .

M – O. *Tun IIIb*. При толщине переднего миометрия 1 мм или менее и среднем диаметре плодного яйца или образования более 50 мм.

Приложение Б. Алгоритмы действий врача

Алгоритм однократной дозы применения #метотрексата** (RCOG (2016)), [12].



Приложение В. Информация для пациента

Внематочная беременность - это патологическое состояние беременности, при котором оплодотворенная яйцеклетка закрепляется вне полости матки. Эктопическая беременность относится к категории повышенного риска для здоровья женщины, без оказания врачебной помощи она может привести к смертельному исходу.

При малейшем подозрении на возникновение внематочной беременности, требуется срочное обращение в гинекологическое отделение.

По статистическим данным, рост частоты проявления внематочной беременности связывается с увеличением количества воспалительных процессов внутренних половых органов, увеличением числа хирургических операций с целью контроля над деторождением, использованием ВМК, лечением отдельных форм бесплодия и искусственным оплодотворением.

В случае несвоевременной диагностики и без адекватного лечения внематочная беременность может представлять опасность и для жизни женщины. Кроме того, внематочная беременность может привести к бесплодию. У каждой 4-й пациентки развивается повторная внематочная беременность, у каждой 5-6 возникает спаянный процесс в малом тазу, а у 3/4 женщин после оперативного лечения возникает вторичное бесплодие.

Предотвращение внематочной беременности невозможно, но сократить риск летального исхода сможет динамическое посещение врача-гинеколога. Входящие в категорию повышенного риска беременные должны проходить полноценное обследование для исключения запоздалого определения эктопической беременности.

Приложение Г1-ГN. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях

Приложение Г1. Оценка степени тяжести кровопотери

Название на русском языке: Оценка степени тяжести кровопотери.

Источник (официальный сайт разработчиков, публикация с валидацией): American College of Surgeons Advanced Trauma Life Support (ATLS).

Тип (подчеркнуть): шкала оценка

Назначение: Оценить степень тяжести кровопотери.

Содержание (шаблон): Таблица состоит из 5 столбцов: в левом столбце – показатели, по которым проводится оценка, во 2-5– степени тяжести кровопотери.

Показатель	Степень I	Степень II	Степень III	Степень IV
Потеря крови, мл	<750	750–1500	1500–2000	>2000
Пульс, уд в мин	<100	≥100	>120	>140
Артериальное давление	норма	норма	снижено	снижено
Пульсовое давление, мм рт. ст.	норма	снижено	снижено	снижено
Частота дыханий, в мин	14–20	20–30	30–40	>40
Диурез, мл/ч	>30	20–30	5–15	Анурия
Сознание	Легкое беспокойство	Умеренное беспокойство	Беспокойство спутанность	Сонливость

Ключ: В соответствии с показателями (объем кровопотери, показатели гемодинамики, ЧДД, диурез, сознание) устанавливается степень тяжести кровопотери.

Пояснения: Полученные сведения позволяют оценить степень тяжести кровопотери.

Приложение Г2. Шкала диагностики явного (с кровотечением) ДВС-синдрома

Название на русском языке: Шкала диагностики явного (с кровотечением) ДВС-синдрома.

Источник (официальный сайт разработчиков, публикация с валидацией): Оценка тяжести ДВС синдрома при кровопотере проводится по общепринятой шкале International Societyon

Тип (подчеркнуть): шкала оценка

Назначение: Диагностика ДВС-синдрома

Содержание (шаблон): Таблица состоит из 2 столбцов: в 1 столбце – показатели, по которым проводится оценка, во 2 – баллы, соответствующие показателям.

Есть ли у пациента заболевание, соответствующее ДВС-синдрому?

Если да, то переходим к шкале:

Показатель	Баллы
Количество тромбоцитов более 100*10 ⁹ 50-100*10 ⁹ менее 50*10 ⁹	0 1 2
Растворимые мономеры фибрина/продукты деградации фибрина Нет увеличения Умеренное увеличение Значительное увеличение	0 2 3
Увеличение протромбинового времени Менее чем на 3 с От 3 до 6 с Более чем на 6 с	0 1 2
Фибриноген Более 1 г/л Менее 1 г/л	0 1
Сумма баллов более 5 – явный ДВС-синдром	

Ключ: В соответствии с показателями (количество тромбоцитов, растворимые мономеры фибрина, увеличение протромбинового времени, фибриноген) устанавливается степень тяжести кровопотери.

Пояснения: При сумме баллов более 5 – абсолютные показания для проведения заместительной терапии компонентами крови и факторами (концентратами факторов) свертывания крови.

При диагностике ДВС-синдрома с клиническим кровотечением – абсолютные показания для проведения заместительной терапии компонентами крови и факторами (концентратами факторов) свертывания крови.

Утверждено:

Общественная организация

Российская Ассоциация

Эндокринологов»

Президент академик

РАН Дедов И.И.



Утверждено:

Общественная организация

«Российское общество

акушеров-гинекологов»

Президент академик

РАН Серов В.Н.



Клинические рекомендации

Гестационный сахарный диабет

Кодирование по Международной
статистической классификации болезней и
проблем, связанных со здоровьем:

O24.0, O24.1, O24.3, O24.4, O24.9

Возрастная группа:

Взрослые, дети

Год утверждения:

2024

Разработчик клинической рекомендации:

- ОО «Российская ассоциация эндокринологов» (РАЭ)
- ООО «Российское общество акушеров-гинекологов» (РОАГ)

Утверждено:
Общественная организация
«Российская Ассоциация
Эндокринологов»

Президент академик
РАН Дедов И.И.

Утверждено:
Общественная организация
«Российское общество
акушеров-гинекологов»

Президент академик
РАН Серов В.Н.

Клинические рекомендации

Гестационный сахарный диабет

Кодирование по Международной
статистической классификации болезней и
проблем, связанных со здоровьем:

O24.0, O24.1, O24.3, O24.4, O24.9

Возрастная группа:

Взрослые, дети

Год утверждения:

2024

Разработчик клинической рекомендации:

- ОО «Российская ассоциация эндокринологов» (РАЭ)
- ООО «Российское общество акушеров-гинекологов» (РОАГ)

Оглавление

Список сокращений.....	5
Термины и определения.....	6
1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний)	8
1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	8
1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	8
1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).....	9
1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	9
1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).....	9
1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	9
2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики	9
Критерии установления диагноза/состояния:	10
2.1 Жалобы и анамнез.....	11
2.2 Физикальное обследование.....	11
2.3 Лабораторные диагностические исследования.....	11
2.4 Инструментальные диагностические исследования	15
2.5 Иные диагностические исследования	15
3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения	16
3.1 Консервативное лечение	16
3.2. Контроль уровня глюкозы	17
3.3 Инсулинотерапия	19
3.4 Наблюдение	21
3.5 Родоразрешение	23
4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации, в том числе основанных на	

использовании природных лечебных факторов	25
5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики	25
4. Организация оказания медицинской помощи	25
Показания для госпитализации в медицинскую организацию.....	25
Показания к выписке пациента из медицинской организации.....	26
5. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния).....	26
Критерии оценки качества медицинской помощи	27
В амбулаторных условиях.....	27
В условиях стационара	28
Список литературы.....	29
Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций.....	35
Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций.....	39
Порядок обновления клинических рекомендаций.	40
Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата.....	41
1) Техника инъекций и инфузии при лечении сахарного диабета. Методическое руководство	41
2) Характеристика ЛП инсулина, применяемых при лечении пациентов с гестационным сахарным диабетом.....	41
Приложение Б. Алгоритмы действий врача.....	43
Приложение В. Информация для пациента	44
Дневник самоконтроля беременной с гестационным сахарным диабетом.....	46
Приложение Г1-Г5. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях	47
Приложение Г1. Факторы риска манифестного сахарного диабета во время беременности.	47
Приложение Г2. Пороговые значения глюкозы венозной плазмы для диагностики ГСД... ..	48
Приложение Г3. Техника инъекций ЛП инсулина во время беременности	48
Приложение Г4. Перцентильная шкала для новорожденных (с учетом пола)	48

Приложение Г5. Перцентильная шкала фетометрических параметров	51
Приложение Г6. Физическая активность.....	52
Рекомендуемые виды нагрузки:	52
Физическая активность должна быть прекращена при следующих симптомах:	53
Абсолютные противопоказания к физической активности во время беременности:.....	53
Состояния, при которых вопрос о назначении физической активности, ее виде и объеме решается индивидуально:	53

Список сокращений

HAPO – Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcomes (Гипергликемия и Неблагоприятные Исходы беременности)

Ад - артериальное давление

ГАГ - гестационная артериальная гипертензия

ГИ - гликемический индекс

ГСД - гестационный сахарный диабет

ДФ - диабетическая фетопатия

ИМТ - индекс массы тела

ЛП Инсулин – лекарственные препараты АТХ- группы А10А Инсулины и их аналоги

ЛПВП - липопротеиды высокой плотности

МКБ-10 - международная классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятый пересмотр

НМГ - непрерывное мониторирование уровня глюкозы

ПГТТ - пероральный глюкозотолерантный тест (по номенклатуре медицинских услуг А12.22.005 Проведение глюкозотолерантного теста)

СД - сахарный диабет

ТГ - триглицериды

УЗИ - ультразвуковое исследование

ХАГ - хроническая артериальная гипертензия

HbA1c - гликированный гемоглобин

Термины и определения

Аналоги инсулина - форма инсулина (АТХ-классификация А10А инсулины и их аналоги), в которой произведены некоторые изменения в молекуле человеческого инсулина. Аналог действует так же, как инсулин, но с фармакокинетическими/ фармакодинамическими различиями, которые могут давать преимущества.

Базальный (пролонгированный) инсулин - инсулин средней продолжительности действия - НПХ-инсулин (АТХ-классификация А10АС инсулины средней продолжительности действия и их аналоги для инъекционного введения), длительного или сверхдлительного действия (АТХ-классификация А10АЕ инсулины длительного действия и их аналоги для инъекционного введения)

Болюсы инсулина - введение инсулина короткого (ультракороткого, сверхбыстрого) действия (А10АВ: Инсулины короткого действия и их аналоги для инъекционного введения), необходимое для поддержания целевой гликемии после еды и для коррекции гипергликемии

Гестационная (индуцированная беременностью) артериальная гипертензия (ГАГ) -повышение АД, впервые зафиксированное после 20-й недели беременности и не сопровождающееся значимой протеинурией ($<0,3$ г/л)

Гликемия - концентрация глюкозы в крови

Гликированный гемоглобин (HbA1c) - показатель, который отражает средний уровень глюкозы в крови за последние 2-3 месяца

Глюкоза крови натощак (глюкоза крови утром перед завтраком после предварительного голодания >8 часов). Характеризует в основном базальную продукцию глюкозы.

Диабетическая фетопатия - общее название болезней плодов и новорожденных, матери которых страдали сахарным диабетом, возникающих с 84-го дня внутриутробной жизни (с 12-й недели внутриутробной жизни) до начала родов и характеризующееся полисистемным поражением, метаболическими и эндокринными дисфункциями.

Инсулин - гормон, в физиологических условиях секретируемый бета-клетками поджелудочной железы и регулирующий уровень глюкозы в крови, стимулируя поглощение глюкозы тканями.

Инсулинорезистентность - нарушение метаболического ответа на эндогенный или экзогенный инсулин.

Короткий (ультракороткий) инсулин - форма ЛП инсулина (АТХ-классификация А10АВ инсулины короткого действия и их аналоги для инъекционного введения)

Макросомия - под макросомией принято понимать рождение ребенка весом более 4000 г при доношенной беременности или > 90 перцентиля по таблицам роста плода для

гестационного срока.

Непрерывное мониторирование глюкозы - измерение уровня глюкозы в интерстициальной жидкости непрерывно с помощью устанавливаемых подкожно сенсоров с последующим переводом в значения уровня глюкозы плазмы

Пероральные сахароснижающие препараты - АТХ-классификация A10AB: гипогликемические препараты, кроме инсулинов

Постпрандиальная гликемия (от лат. prandium - «трапеза, еда» и пост - «после») - глюкоза крови через 1-2 часа от начала еды)

Препрандиальная гликемия - глюкоза крови через 3 часа после основного приема еды и перед следующим приемом пищи

Преэклампсия - осложнение беременности, родов и послеродового периода, характеризующееся повышением после 20-й недели беременности систолического артериального давления (САД) >140 мм рт.ст. и/или диастолического артериального давления (ДАД) >90 мм рт.ст. независимо от уровня АД в анамнезе в сочетании с протеинурией или хотя бы с одним другим параметром, свидетельствующим о присоединении полиорганной недостаточности.

Самоконтроль гликемии - самостоятельное определение глюкозы крови пациентами в домашних условиях с помощью глюкометра или устройства для непрерывного мониторирования глюкозы

Хроническая артериальная гипертензия - состояние, при котором отмечается повышение систолического артериального давления (САД) >140 мм рт.ст. и/или диастолического артериального давления (ДАД) >90 мм рт.ст., определенное как среднее в результате, как минимум, 2-х измерений, проведенных на одной руке с интервалом в 15 минут.

1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний)

1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Гестационный сахарный диабет (ГСД) — это заболевание, характеризующееся гипергликемией, впервые выявленной во время беременности, но не соответствующей критериям «манифестного» сахарного диабета (СД).

1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Во время беременности с каждым днем нарастает инсулинорезистентность, которая является основной причиной развития ГСД. Главную роль в этом процессе играют фетоплацентарные гормоны (плацентарный лактоген и прогестерон) и гормоны матери (кортизол, эстрогены, пролактин), концентрация которых в крови также возрастает с увеличением сроков беременности. Данный процесс компенсируется повышенной продукцией и снижением клиренса эндогенного инсулина матери. Инсулинорезистентность усугубляется увеличением калорийности принимаемой матерью пищи, снижением физической активности, а также прибавкой веса. При наследственной предрасположенности к СД 2 типа и ожирению, секреция инсулина становится недостаточной для преодоления инсулинорезистентности, что приводит к появлению гипергликемии. Принимая во внимание большое патогенетическое сходство ГСД и СД 2-го типа, есть все основания рассматривать ГСД как типичное мультифакторное заболевание, в развитии которого принимают участие многочисленные генетические и эпигенетические факторы.

Результаты многоцентрового исследования НАРО (Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcomes - Гипергликемия и Неблагоприятные Исходы беременности) - продемонстрировали взаимосвязь между уровнем гликемии у матери и неблагоприятными исходами беременности как для матери, так и для плода [1]. Материнская гипергликемия приводит к развитию диабетической фетопатии. У беременной с ГСД чаще, чем у женщин без нарушений углеводного обмена развиваются преэклампсия и эклампсия, что нередко требует экстренного родоразрешения путем операции кесарева сечения. Другие исследования показали более высокий риск ожирения в течение жизни и развитие СД 2 типа у потомства во взрослом возрасте независимо от рисков, связанных с ожирением и генетической предрасположенностью [2, 3].

Исследование НАРО, проведенное в 2000 - 2006гг., показало, что используемые в то время критерии ВОЗ, принятые в 1999г для диагностики ГСД, требуют пересмотра [4, 5]. Так, среди наблюдаемых женщин неблагоприятные исходы беременности прямо пропорционально возрастали, начиная со значительно более низкого уровня гликемии, чем принятый в то время в

качестве критерия ГСД. В 2008 г. в г. Пасадене (США) Международной ассоциацией групп изучения диабета и беременности (International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups (IADPSG)) были предложены для обсуждения новые критерии диагностики ГСД, основанные на результатах исследования НАРО [6]. В течение 2010-2011 гг. ряд развитых стран (США, Япония, Германия, Израиль и др.) самостоятельно приняли эти новые критерии. В 2012 году на основании согласованного мнения экспертов Российской ассоциации эндокринологов и Российской ассоциации акушеров-гинекологов был принят Российский национальный консенсус «Гестационный сахарный диабет: диагностика, лечение, послеродовое наблюдение» [7]. В 2013 году ВОЗ также были пересмотрены и приняты новые критерии диагностики ГСД, основанные на результатах исследования НАРО [8].

1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

По данным атласа Международной диабетической федерации, в 2019 году распространенность гипергликемии у беременных составила около 15,8%, из них 83,6% случаев были связаны с ГСД [9].

1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем

O24.0 – Существовавший ранее сахарный диабет инсулинзависимый

O24.1 - Существовавший ранее сахарный диабет инсулиннезависимый

O24.3 – Существовавший ранее сахарный диабет неуточненный

O24.4 - Сахарный диабет, развившийся во время беременности

O24.9 - Сахарный диабет при беременности неуточненный

1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Классификация ГСД в зависимости от сроков возникновения [10, 11]:

- Ранний ГСД - развившийся до 24 нед. беременности
- Поздний ГСД - развившийся после 24. недели беременности

1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

В большинстве случаев ГСД не проявляется клинической картиной, характерной для дебюта СД, или симптомы гипергликемии могут расцениваться как проявления беременности, например, частое мочеиспускание, слабость, быстрая утомляемость, снижение памяти.

2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или

состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики

Критерии установления диагноза/состояния:

- При глюкозе венозной плазмы натощак $\geq 5,1$ ммоль/л устанавливается диагноз ГСД.
- При глюкозе венозной плазмы натощак $\geq 7,0$ ммоль/л или через 2 часа после нагрузки $\geq 11,1$ ммоль/л диагностируется манифестный сахарный диабет.

Диагноз СД устанавливается при уровне HbA_{1c} более или равно 6,5% Согласно рекомендациям Всемирной Организации Здравоохранения, уровень HbA_{1c} 6,0-6,4% (4247 ммоль/моль) сам по себе не позволяет устанавливать какие-либо диагнозы, но не исключает возможности диагностики СД по уровню глюкозы крови.

В случае отсутствия симптомов острой метаболической декомпенсации диагноз должен быть поставлен на основании двух цифр, находящихся в диабетическом диапазоне.

При стремительном развитии СД уровень HbA_{1c} может не быть значимо повышенным, несмотря на наличие классических симптомов СД.

Пороговые значения глюкозы венозной плазмы и гликированного гемоглобина для диагностики манифестного (впервые выявленного) СД во время беременности.

Глюкоза венозной плазмы натощак	$\geq 7,0$ ммоль/л
HbA _{1c} (стандарты DCCT, UKPDS)	$\geq 6,5\%$
Глюкоза венозной плазмы вне зависимости от времени суток и приема пищи при наличии симптомов гипергликемии, а также при проведении ПГТТ через 2 часа после нагрузки глюкозой	$\geq 11,1$ ммоль/л

• **Рекомендуется** устанавливать диагноз ГСД беременным в случае определения глюкозы венозной плазмы натощак $\geq 5,1$ ммоль/л, но $< 7,0$ ммоль/л с целью предупреждения неблагоприятных исходов беременности [8, 12-14].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -5)

Комментарии: диагноз ГСД может быть поставлен на основании однократного определения гликемии. Данный критерий постановки диагноза ГСД относится ко всему периоду гестации. Диагноз ГСД устанавливается при выявлении глюкозы венозной плазмы натощак $\geq 5,1$ ммоль/л на любом сроке беременности, в том числе после проведенного ПГТТ, по результатам которого не было выявлено нарушения углеводного обмена. Нарастание инсулинорезистентности может быть связано с избыточной прибавкой веса, необходимостью соблюдения строгого постельного режима и ограничением физической активности.

• **Рекомендуется** проводить лабораторную диагностику ГСД всем беременным женщинам с целью своевременной инициации терапии и предупреждения неблагоприятных исходов беременности [8, 15].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5)

Комментарии: Систематический обзор когортных исследований показал, что у женщин с гипергликемией, выявленной во время беременности, высок риск развития неблагоприятных акушерских и перинатальных исходов. Лечение ГСД снижает частоту неблагоприятных исходов беременности: веса новорожденного больше 4000 г или больше 90 перцентиля для гестационного срока, дистонии плечиков и преэклампсии / гипертензивных осложнений беременности [16, 17].

2.1 Жалобы и анамнез

- При сборе анамнеза необходимо активное выявление жалоб, которые могут быть связаны с гипергликемией, уточнение данных о наследственности по СД 2 типа, наличие ГСД в предыдущие беременности (срок выявления и какую терапию получала), вес детей при рождении, пороки развития плода, многоводие в предыдущие беременности, наличие СПЯ, артериальной гипертензии, дислипидемии. Беременность является самостоятельным фактором риска развития гипергликемии в связи с физиологическими изменениями, которые происходят в организме женщины, в связи с чем необходимо активно выявлять данное нарушение углеводного обмена у всех беременных женщин, независимо от наличия/отсутствия жалоб или факторов риска [18, 19].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4)

2.2 Физикальное обследование

Специфических признаков ГСД, которые можно было бы выявить при физикальном осмотре, не существует. Необходимо соблюдать общие пропедевтические принципы обследования пациенток, расчет ИМТ до беременности, динамика веса во время беременности. Пациенткам проводится:

- измерение роста;
- измерение массы тела;
- измерение артериального давления;
- определение размеров плода (пальпация плода, измерение окружности живота, ВДМ) (см. КР «Нормальная беременность»).

2.3 Лабораторные диагностические исследования

- **Рекомендуется** исследование уровня глюкозы в крови (венозной плазмы) натощак при первом обращении беременной к врачу любой специальности (врачу-акушеру-гинекологу, врачу-терапевту, врачу общей практики) начиная с 6-7 до 24 недели для исключения нарушения углеводного обмена [19, 20].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 3)

Комментарии: Определение глюкозы проводится только в венозной плазме. Не допускается определение глюкозы в сыворотке крови или цельной капиллярной крови. Определение глюкозы венозной плазмы проводится только в лаборатории на биохимических анализаторах, либо на анализаторах глюкозы после предварительного голодания в течение не менее 8 часов и не более 14 часов.

Запрещено использование индивидуальных глюкометров для определения глюкозы крови.

- В случае первого визита беременной после 24-й недели также рекомендовано исследование уровня глюкозы в крови (венозной плазмы) натощак до проведения дальнейшего исследования с целью скрининга ГСД [6, 8, 10].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

- Рекомендуется** исключить манифестный сахарный диабет при первом обращении беременной к врачу любой специальности (врачу-акушеру-гинекологу, врачу-терапевту, врачу общей практики) на сроке с 6-7 до 24 недели с целью предупреждения неблагоприятных исходов беременности (самопроизвольный аборт, врожденные пороки развития плода) [21-24].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -5)

Комментарии: Факторы риска манифестного сахарного диабета при беременности представлены в приложении Г-1.

- При наличии двух или более факторов риска СД 1 типа рекомендовано провести определение содержания антител к антигенам островковых клеток поджелудочной железы в крови (GADA, ICA, IAA, IA-2A, Zn-T8A) в целях исключения манифестного сахарного диабета. В случае первого визита беременной после 24-й недели диагностика манифестного сахарного диабета может быть проведена и в более поздние сроки гестации [25-29].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 3)

- Рекомендуется** проведение дополнительного обследования беременной при выявлении глюкозы венозной плазмы натощак $\geq 7,0$ ммоль/л для исключения/подтверждения манифестного сахарного диабета [5, 8, 30].

Уровень убедительности рекомендаций 5 (уровень достоверности доказательств - С)

Комментарии диагноз манифестного сахарного диабета необходимо подтверждать повторным исследованием уровня глюкозы в крови (венозной плазмы) натощак или в любое время дня независимо от приема пищи в последующие дни или исследованием уровня гликированного гемоглобина (HbA_{1c}) в крови, за исключением случаев несомненной гипергликемии с острой метаболической декомпенсацией или с очевидными симптомами. HbA_{1c} (гликированный гемоглобин) должен быть подтвержден уровнем глюкозы венозной плазмы

натошак, либо уровнем глюкозы венозной плазмы, определенной в любое время дня независимо от приема пищи, либо в процессе ПГТТ.

При наличии клинической картины нарушения углеводного обмена для исключения манифестного СД необходимо исследование уровня глюкозы в крови (венозной плазмы) в любое время дня независимо от приема пищи.

При наличии симптомов гипергликемии для установления диагноза СД достаточно одного определения в диабетическом диапазоне (гликемии или HbA_{1c}).

Исследование уровня HbA_{1c} в крови должно проводиться методом, сертифицированным в соответствии с National Glycohemoglobin Standardization Program (NGSP) и стандартизованного в соответствии с референсными значениями, принятыми в DCCT (Diabetes Control and Complications Study). Нормальным считается уровень HbA_{1c} до 6,0 % (42 ммоль/моль).

- **Не рекомендуется** использовать HbA_{1c} для диагностики ГСД [31].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4)

- **Рекомендуется** проведение ПГТТ между 24-й и 28-й неделями всем беременным женщинам без прегестационного СД, у которых не было выявлено нарушение углеводного обмена в первой половине беременности или не проводилось обследование на ранних сроках беременности для выявления ГСД [7, 15, 32, 33].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5)

Комментарии: Рекомендованный оптимальный срок для проведения ПГТТ - 24-28 недель, однако он может быть проведен вплоть до 32 недели беременности (высокий риск ГСД, размеры плода по данным УЗ-таблиц >75 перцентиля, УЗ-признаки диабетической фетопатии, диспропорциональных размеров плода), но не позднее. В случае выявления признаков макросомии плода по данным УЗИ плода (размеры плода по данным УЗ-таблиц >90 перцентиля) на сроке 32 недели и позднее необходимо исследование уровня глюкозы в крови (определение глюкозы венозной плазмы натошак).

ПГТТ - безопасный нагрузочный диагностический тест. Во время беременности в ходе ПГТТ проводится исследование уровня глюкозы в крови (венозной плазмы): натошак, через 1 и 2 часа после нагрузки.

Противопоказания к проведению ПГТТ:

- ГСД/манифестный сахарный диабет, установленный до 24 недели беременности
- Синдром мальабсорбции (синдром резецированного желудка, бариатрические операции, демпинг-синдром)
- Рвота, тошнота
- Острое воспалительное или инфекционное заболевание

- Обострение заболеваний желудочно-кишечного тракта
- Строгий постельный режим в стационаре в связи с акушерскими осложнениями (угроза прерывания беременности, наложение швов на шейку матки, инфузии в2-адреномиметиков (R03AA: Альфа- и бета-адреностимуляторы), профилактики дистресс синдрома новорожденного).

В этой когорте ПГТТ при необходимости можно провести после расширения двигательной активности, отмены гипергликемических препаратов. После отмены глюкокортикоидов ПГТТ можно провести через 3 дня.

Беременным с бариатрическими операциями в анамнезе диагностика ГСД проводится по результатам исследования уровня глюкозы в крови (венозной плазме) натощак. Данную категорию беременных следует рассматривать как группу максимального риска по развитию ГСД, в связи с чем с самого начала беременности данной категории пациенток следует рекомендовать соблюдение диетических рекомендаций как при ГСД, а с 24-й недели беременности - самоконтроль гликемии с помощью глюкометра [34].

Интерпретация результатов ПГТТ проводится врачом акушером-гинекологом, врачом-терапевтом, врачом общей практики (семейным врачом), врачом-эндокринологом.

Правила проведения перорального глюкозотолерантного теста (ПГТТ)

Тест выполняется на фоне обычного питания (не менее 150 г углеводов в день), как минимум, в течение 3-х дней, предшествующих исследованию. Тест проводится утром натощак после 8-часового ночного голодания. Последний прием пищи должен обязательно содержать 30-50 г углеводов. Питье воды не запрещается. В процессе проведения теста пациентка должна сидеть. Курение до завершения теста запрещается. Лекарственные средства, влияющие на уровень глюкозы крови (поливитамины (АТХ-классификация A11BA) и препараты железа (АТХ-классификация B03A), содержащие углеводы, глюкокортикоиды (АТХ-классификация S01BA), β-адреноблокаторы (АТХ-классификация C07), β-адреномиметики (R03AA: Альфа- и бета-адреностимуляторы) и др.), по возможности, следует принимать после окончания теста.

Этапы выполнения ПГТТ:

- 1-й этап: Забор первой пробы плазмы венозной крови натощак.
- 2-ой этап: в течение 5 минут выпить раствор декстрозы, состоящий из 75 грамм сухой (ангидрита или безводной) декстрозы, растворенной в 250-300 мл теплой (37-40°C) питьевой негазированной (или дистиллированной) воды. При использовании декстрозы с действующим веществом Декстрозы моногидрат для проведения теста необходимо 82,5 г вещества. Начало приема раствора декстрозы считается началом теста.
- 3-й этап: Следующие пробы крови для исследования уровня глюкозы в крови

(венозной плазмы) берутся через 1 и 2 часа после нагрузки глюкозой.

Исследование уровня глюкозы в крови (венозной плазмы) проводится только в лаборатории на биохимических анализаторах, либо на анализаторах глюкозы. Забор крови производится в холодную вакуумную пробирку, содержащую консерванты фторид натрия (6 мг на 1 мл цельной крови), как ингибитор энлазы для предотвращения спонтанного гликолиза, и EDTA или цитрат натрия, как антикоагулянты. Пробирка помещается в лед. Затем немедленно (не позднее ближайших 30 минут) кровь центрифугируется для разделения плазмы и форменных элементов. Плазма переносится во вторичную пробирку. В этой биологической жидкости (венозная плазма) и производится определение уровня глюкозы.

Пороговые значения глюкозы венозной плазмы с целью диагностики ГСД по результатам ПГТТ:

Время определения	Концентрация глюкозы венозной плазмы, ммоль/л
Натощак	$\geq 5,1$, но $< 7,0$
Через 1 час	$\geq 10,0$
Через 2 часа	$\geq 8,5$, но $< 11,1$

В случае первого визита беременной после 24-й недели необходимо исследование уровня глюкозы в крови (венозной плазмы) натощак до проведения ПГТТ. При исследовании уровня глюкозы в крови (венозной плазмы) натощак $< 5,1$ ммоль/л необходимо проведение ПГТТ.

На сроке беременности 32 недели и позднее ПГТТ не проводится, необходимо только исследование уровня глюкозы в крови (венозной плазмы) натощак.

2.4 Инструментальные диагностические исследования

Инструментальной диагностики ГСД не существует, см. также клинические рекомендации «Нормальная беременность».

2.5 Иные диагностические исследования

- Рекомендуются всем беременным пациентам с ГСД консультации профильных врачей-специалистов, в первую очередь врача-офтальмолога, врача-нефролога, врача-кардиолога, при подозрении на развитие осложнений ГСД или течения беременности в целях их контроля и своевременного выявления [10].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5)

- При наличии жалоб, факторов риска СД2 типа и результатов исследования, соответствующих категории манифестного (впервые выявленного) СД, рекомендуется направление беременной к врачу-эндокринологу, который принимает решение о проведении диагностики СД (см. также соответствующие клинические рекомендации) [35, 36].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5)

Комментарии: В случае проведения ПГТТ с целью диагностики СД2 типа интерпретация результатов теста проводится по нормам для общей популяции [8, 30]. Дальнейшее наблюдение и лечение за беременной осуществляется как за прегестационным СД с обязательной реклассификацией диагноза после родов. По данным ряда исследований у женщин с диагностированным манифестным сахарным диабетом во время беременности после родов в 40% случаев отмечалась нарушенная толерантность к глюкозе или нормогликемия, что следует интерпретировать как предиабет и ремиссия СД2 типа соответственно.

3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения

- **Рекомендуется** использовать междисциплинарный подход (врач-акушер-гинеколог, врач-терапевт/врач-эндокринолог/врач общей практики) к ведению и лечению беременных с ГСД для снижения материнской и перинатальной заболеваемости и смертности [37, 38].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5)

3.1 Консервативное лечение

- **Рекомендуется** модификация образа жизни (изменение режима питания и физической активности) всем беременным с ГСД для профилактики акушерских и перинатальных осложнений [39].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств - 2)

Комментарии: диетотерапия с исключением углеводов с высоким гликемическим индексом (ГИ), легко усваиваемых углеводов, транс-жиров, с суточным количеством углеводов 175 г или не менее 40% от расчетной суточной калорийности питания под контролем гликемии и кетоновых тел в моче всем беременным с ГСД для адекватного обеспечения потребностей матери и плода и профилактики акушерских и перинатальных осложнений [40, 41]. Продукты, содержащие углеводы, распределяются в течение дня на 3 основных приема пищи и 2-3 дополнительных. Каждый прием пищи должен содержать медленно усваиваемые углеводы, белок, моно- и полиненасыщенные жиры, пищевые волокна. Суточное количество пищевых волокон должно быть не менее 28 грамм суммарно из клетчатки, разрешенных овощей, фруктов, листовых салатов, злаковых и отрубей. У беременных с ожирением рекомендовано ограничить насыщенные жиры до 10% от суточного употребления жиров. Ограничение калорийности питания рекомендуется беременным с ожирением по ИМТ до беременности и с патологической

прибавкой массы тела во время беременности, но не менее 1800 ккал в сутки для предотвращения кетонурии.

Распределение содержания углеводов в течение дня: завтрак 15-30 г, второй завтрак 15-30 г, обед 30-60 г, полдник 15-45 г, ужин 30-60 г, второй ужин 10-15 г - в среднем 150- 175 г углеводов в сутки. Перерыв между приемами пищи - 2,5 - 3 часа, между последним приемом пищи и первым на следующий день - не более 10 часов. Употребление легко усваиваемых углеводов и углеводов с высоким гликемическим индексом исключается полностью. для профилактики кетонурии или кетонемии рекомендуется введение дополнительного приема углеводов (-12-15 г) перед сном или в ночное время [42] (Приложение - В)

При сохраняющейся гипергликемии после завтрака возможно рекомендовать белковожировой завтрак с исключением или минимальным содержанием сложных (или трудно усваиваемых) углеводов.

В качестве сахарозаменителя могут использованы разрешенные во время беременности - сукралоза, стевиазит.

Виды физической активности, объем, нагрузка, противопоказания и ограничения к активности указаны в приложении Г-5. Дозированные аэробные физические нагрузки не менее 20-50 минут два раза в неделю улучшают показатели гликемии и снижают дозы инсулина. Интенсивность занятий должна быть по крайней мере умеренной. [43, 44].

3.2. Контроль уровня глюкозы

- **Рекомендуется** проведение ежедневного самоконтроля гликемии до конца беременности всем беременным женщинами с ГСД для оценки компенсации углеводного обмена [45-49].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 3)

Комментарии: Самоконтроль выполняется пациенткой и включает определение гликемии с помощью портативных приборов (глюкометров), калиброванных по плазме. Если пациентка находится только на диетотерапии, то самоконтроль гликемии проводится ежедневно утром натощак и через 1 час от начала основных приемов пищи [46]. Если пациентке дополнительно к диетотерапии назначена инсулинотерапия, то самоконтроль гликемии проводится ежедневно от 4 до 8 раз в сутки согласно назначениям лечащего врача: утром натощак, перед основными приемами пищи (для расчета дозы болюсного инсулина (А10АВ: Инсулины короткого действия и их аналоги для инъекционного введения) на прием пищи и коррекцию гипергликемии), через 1 час после начала основных приемов пищи, вечером перед сном, в 03.00 и при плохом самочувствии [47, 50-52].

Дополнительный контроль гликемии через 2 часа от начала приема пищи целесообразен в

следующих случаях: гастропатия, прием пищи с большим количеством жира и белка, использование инсулина короткого действия (АТХ- классификация А10АВ инсулины короткого действия и их аналоги для инъекционного введения); наличие признаков макросомии при нормальном уровне глюкозы крови натощак и через 1 час от начала приема пищи, морбидное ожирение. Целевой уровень гликемии через 2 часа от начала приема пищи менее 6,7 ммоль/л.

Индивидуальные глюкометры должны соответствовать ГОСТР ИСО 15197:2015 (ISO 2013) по аналитической и клинической точности [53]. При уровне глюкозы плазмы <5,6 ммоль/л 95% измерений должны отклоняться от эталонного анализатора не более чем на $\pm 0,8$ ммоль/л, при уровне глюкозы плазмы >5,6 ммоль/л 95% измерений должны отклоняться от эталонного анализатора не более чем на $\pm 15\%$.

Целевые показатели самоконтроля гликемии

Показатель	Результат
Глюкоза натощак	< 5,1 ммоль/л (калиброванный по плазме)
Глюкоза через 1 час после основных приемов пищи (завтрака, обеда, ужина)	< 7,0 ммоль/л (калиброванный по плазме)
Глюкоза через 2 часа после основных приемов пищи (завтрака, обеда, ужина)	< 6,7 ммоль/л (калиброванный по плазме)

- Для своевременного выявления кетонурии и коррекции питания рекомендован контроль кетоновых тел в моче в целях предупреждения развития кетоацидоза [10].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 3)

Комментарии: Определение кетоновых тел в моче по визуальным тест полоскам (обнаружение кетоновых тел в моче экспресс-методом) или по данным лабораторных методов исследования (обнаружение кетоновых тел в моче) необходимо проводить при недостаточном потреблении калорий согласно положению по ведению беременности. Ложноположительные результаты кетонурии по тест-полоскам могут быть связаны с приемом поливитаминов, содержащих рибофлавин, аскорбиновая кислота**, ограничением жидкости, воспалением мочевыводящих путей. При достаточной калорийности питания и периоде голодания < 10 часов целесообразно обнаружение кетоновых тел в моче в лаборатории.

- Всем беременным женщинам с ГСД рекомендовано вести дневник самоконтроля, в котором фиксируются показатели уровня глюкозы капиллярной крови, особенности питания, время и тип физической активности для адекватной и своевременной оценки эффективности лечения ГСД [54].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4)

3.3 Инсулиноterapia

- **Рекомендуется** инсулиноterapia при невозможности достижения целевых показателей гликемии (два и более нецелевых значений гликемии при соблюдении рекомендаций по диетотерапии и физической активности) в течение 1-2 недель самоконтроля беременным с ГСД для достижения компенсации углеводного обмена [44, 55, 56].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 1)

Комментарии: при назначении инсулинотерапии необходимо обучить беременную технике инъекций ЛП инсулина. Для изучения оптимальной техники инъекций у беременных требуются дополнительные исследования. Наиболее приемлемые в настоящее время рекомендации представлены в приложении Г-2.

Возможно использование ЛП инсулина, разрешенных к применению во время беременности.

При назначении инсулинотерапии беременную необходимо направить к врачу-эндокринологу/врачу-терапевту/врачу общей практики. Схема инсулинотерапии и тип ЛП инсулина подбираются индивидуально. Доза варьируется у разных людей из-за разной степени ожирения, этнических характеристик, степени гипергликемии и других демографических критериев.

- Поскольку инсулинорезистентность у всех беременных выражена в разной степени, то и потребность в инсулине также у всех разная, рекомендовано дозы ЛП инсулина подбирать индивидуально. Обычной практикой является старт инсулинотерапии с малых доз с дальнейшей титрацией до достижения целевых показателей гликемии [57, 58].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5)

Комментарии: При превышении допустимого уровня глюкозы в цельной капиллярной крови через **1 час после начала приема пищи — инициация терапии болюсным инсулином** (A10AB: Инсулины короткого действия и их аналоги для инъекционного введения). Стартовая доза ультракороткого/короткого ЛП инсулина: 6 ЕД перед тем приемом пищи, после которого отмечается повышение уровня глюкозы в капиллярной крови, вводится за 15-20/20-30 минут до приема пищи, сопровождающегося постпрандиальной гипергликемией. Титрация дозы проводится каждые 3-4 дня с увеличением на 1-2 Ед до достижения целевого значения постпрандиальной гликемии. С учетом инсулинорезистентности во второй половине беременности возможно введение ультракороткого ЛП инсулина за 20-30 минут до еды, короткого за 40-60 минут до еды [59].

При повышении гликемии натощак - инициация терапии базальным инсулином (АТХ-классификация A10AC инсулины средней продолжительности действия и их аналоги для

инъекционного введения). Стартовая доза базального ЛП инсулина (АТХ-классификация А10АС инсулины средней продолжительности действия и их аналоги для инъекционного введения) 0,1 Ед/кг массы тела (0,16 - 0,2 Ед/кг при избыточном весе/ожирении до беременности), вводится однократно перед сном в 22-24.00. Титрация дозы проводится каждые 3 дня с увеличением на 2 Ед до достижения целевого значения гликемии натощак [59].

При выявлении манифестного сахарного диабета — инициация базис-болюсной инсулинотерапии. Стартовая суточная доза ЛП инсулина 0,4 МЕ/кг веса (0,5 МЕ/кг при избыточном весе/ожирении), распределяется по 50% на базальный и болюсный инсулины (АТХ-классификация А10А инсулины и их аналоги). Такие пациентки ведутся, как и женщины с прегестационным сахарным диабетом. Инициация базис-болюсной инсулинотерапии, стартовая доза базального инсулина не менее 0,1 Ед/кг массы тела. Титрация доз инсулина каждые 2-3 дня до достижения целевых показателей гликемии [59].

Базальный ЛП инсулин (АТХ-классификация А10АС инсулины средней продолжительности действия и их аналоги для инъекционного введения) вводится однократно перед сном в 22-24.00.

Болюсный ЛП инсулин (А10АВ: Инсулины короткого действия и их аналоги для инъекционного введения) распределяется на 3 введения за 15-20 минут до основных приемов пищи в пропорциях: 40% перед завтраком и по 30% перед обедом и ужином. Титрация доз проводится под контролем гликемии каждые 3 дня по алгоритмам, представленным выше (55).

При выявлении ГСД и назначении инсулинотерапии госпитализация в стационар не требуется в отсутствие акушерских осложнений.

- **Рекомендуется** немедленная коррекция питания, дополнительный контроль гликемии через 2 часа от начала приема пищи или непрерывное мониторирование глюкозы в режиме реального времени или флэш-мониторирование 2-го или 3-го поколения у беременных с ГСД на диете при выявлении по данным УЗИ окружности живота плода >75 перцентиля, признаков диабетической фетопатии с целью выявления возможного смещения пиков гипергликемии при употреблении большого количества жира и белка в пище и рассмотрения вопроса о назначении болюсного ЛП инсулина [10, 60-66].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 3)

Комментарии: при дополнительном контроле гликемии через 2 часа от начала приема пищи целевой уровень менее 6,7 ммоль/л.

- **Не рекомендуется** применение пероральных сахароснижающих препаратов беременным с ГСД с целью предупреждения неблагоприятного воздействия данных препаратов на плод [44].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5)

Комментарии: если до беременности были назначены бигуаниды (метформин**), то препарат необходимо отменить при выявлении беременности. Прием метформина** в ранние сроки беременности не является показанием к прерыванию беременности.

3.4 Наблюдение

- **Рекомендуется** проводить УЗИ плода в 28-29 недель у беременных с ГСД для выявления диабетической фетопатии, многоводия и нарушений состояния плода [10, 67-69].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 3)

- **Рекомендуется** проводить УЗИ плода не реже 1 раза в 4 недели при отсутствии диабетической фетопатии по данным УЗИ в 28-29 недель, а при наличии фетопатии - не реже 1 раза в 3 недели или чаще по показаниям у беременных с ГСД для своевременной корректировки тактики ведения врачом-акушером-гинекологом и врачом-эндокринологом [10, 70].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 3)

Комментарии: *УЗИ плода при ГСД должно включать в себя:*

- Стандартную фетометрию, перцентильную оценку фетометрических параметров и массы плода.
- Допплерометрию фетоплацентарного кровотока (пульсационный индекс в артерии пуповины, средней мозговой артерии, маточных артериях, расчет церебро-плацентарного отношения (ЦПО)) с перцентильной оценкой, при необходимости оценку венозной гемодинамики плода.
- Выявление фенотипических и висцеральных признаков диабетической фетопатии.
- Оценка парафетальных структур: толщины плаценты, количества околоплодных вод.

Диагностика диабетической фетопатии проводится на основании [71, 72]:

1. Выявления асимметричной макросомии

Комментарии: выделяют два типа макросомии:

- симметричный тип макросомии - конституциональный, генетически детерминированный, не определяется материнским уровнем гликемии и характеризуется пропорциональным увеличением всех фетометрических показателей.
- асимметричный тип макросомии наблюдается при диабетической фетопатии.

Отмечается увеличение размеров живота более 90 перцентиля для данного гестационного срока при нормальных показателях размеров головки и длины бедра.

2. Выявления ультразвуковых фенотипических признаков диабетической фетопатии:

- толщина подкожно-жировой клетчатки груди и живота $> 0,5$ см.
- двойной контур головки
- увеличение буккального индекса более 0.9
- толщина подкожно-жировой клетчатки шеи $> 0,32$ см

Комментарии: данные признаки не стратифицированы и не стандартизированы по срокам беременности, поэтому могут являться неспецифичными. Отдельные признаки (двойной контур головки) могут встречаться при синдромальной патологии, водянке плода, обменных нарушениях, а также при физиологическом течении беременности в конце 3 триместра. В связи с этим, важно проводить комплексную клинико-лабораторную оценку акушерской ситуации и дифференциальную диагностику различных заболеваний у плода.

3. Выявления висцеральных признаков диабетической фетопатии

- гепатомегалия
- кардиомегалия (увеличение кардиоторакального индекса более 50%)

Комментарии: в российских исследованиях продемонстрировано, что гепатомегалия, двойной контур головки, утолщение подкожно-жировой клетчатки плода обладают высокой чувствительностью и специфичностью в отношении диабетической фетопатии, однако прогностическая ценность положительного результата у данных показателей остается невысокой [73].

Целесообразно предоставление информации формировании макросомии/диабетической фетопатии у плода врачами-акушерами-гинекологами врачу-терапевту/врачу-эндокринологу/врачу общей практики при ведении беременных с ГСД для своевременного назначения инсулинотерапии [55].

• **Рекомендуется** проведение кардиотокографии плода с 32 недель не реже 1 раза в 7-10 дней, с 37 недель - не реже 1 раза в 7 дней или чаще у беременных с ГСД для своевременной диагностики дистресса плода [74].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 3)

• В случае угрожающих, начавшихся преждевременных родов и преждевременного разрыва плодных оболочек в 24 0/7 - 33 6/7 недель беременности, а также при наличии клинической целесообразности (плохой гликемический контроль, отсутствие ранее проведенного курса антенатальной профилактики) рекомендована профилактика респираторного дистресс-

синдрома новорожденного глюкокортикоидами (см. клинические рекомендации «Преждевременные роды») [75]. На фоне терапии глюкокортикоидами возможно кратковременное увеличение гликемии, что требует проведения более тщательного самоконтроля и в некоторых случаях - коррекции доз ЛПП инсулина [76].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 5)

3.5 Родоразрешение

- **Рекомендуется** определить тактику родоразрешения в 36 недель в зависимости от наличия акушерских осложнений со стороны матери и плода у беременных с ГСД для оптимальной маршрутизации и своевременной госпитализации [77].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5)

Комментарии:

Материнские осложнения:

- гипертензивные осложнения;
- преэклампсия;
- протеинурия, вызванная беременностью.

Осложнения плода:

- макросомия;
- диабетическая фетопатия;
- задержка роста плода;
- нарастающее многоводие;
- дистресс плода.

- **Рекомендуется** родоразрешать не позднее 39 недель, при наличии акушерских осложнений матери и/или плода у беременных с ГСД для профилактики материнских и перинатальных осложнений при родоразрешении [78-80].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств 4)

- **Рекомендуется** родоразрешать не позднее 40 6/7-й недели при отсутствии акушерских осложнений матери и/или плода у беременных с ГСД для профилактики материнских и перинатальных осложнений при родоразрешении [38, 81, 82].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4)

Комментарии: Родоразрешение путем кесарева сечения беременных с ГСД по проводится по общепринятым в акушерстве показаниям, а также при наличии диабетической фетопатии при предполагаемой массе плода > 4500г в сроке 38-39 недель беременности при отсутствии неосложненных самопроизвольных родов крупным плодом в анамнезе в связи с риском дистоции

плечиков для профилактики родового травматизма матери и плода [83]. Досрочное родоразрешение у беременных с ГСД проводится только по общепринятым в акушерстве показаниям [38].

- **Рекомендуется** проводить преиндукцию и индукцию родов при ГСД согласно действующим протоколам у беременных с ГСД для предупреждения акушерских осложнений [84].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5)

- **Рекомендуется** проводить непрерывную кардиотокографию плода в родах у женщин с ГСД согласно действующим протоколам (см. клинические рекомендации «Признаки внутриутробной гипоксии плода, требующие предоставления медицинской помощи матери») [85, 86].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5)

- **Рекомендуется** обезболивание родов проводить согласно действующим протоколам у рожениц с ГСД для профилактики осложнений в родах [87, 88].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5)

- Если беременная перед началом родовой деятельности ввела инсулин пролонгированного действия (A10AE: Инсулины длительного действия и их аналоги для инъекционного введения), в родах возможно развитие клинической или лабораторно подтвержденной гипогликемии. В таких случаях рекомендован дополнительный прием легко усваиваемых углеводов (сок, сахар) или внутривенное введение раствора декстрозы** [89].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5)

- Контроль гликемии в родах (в лаборатории или по портативному глюкометру) необходимо проводить только у беременных, которые получали инсулинотерапию, в режиме 1 раз каждые 2-2,5 часа для своевременной диагностики гипо- и гипергликемии во время родов [10, 89].

Уровень убедительности рекомендаций 5 (уровень достоверности доказательств - С)

- **Рекомендуется** отмена инсулинотерапии после родов у всех пациенток с ГСД с целью профилактики гипогликемий [44, 55, 89].

Уровень убедительности рекомендаций 5 (уровень достоверности доказательств - С)

- **Рекомендуется** исследование уровня глюкозы в крови (венозной плазмы) натощак в течение первых двух суток после родов всем женщинам с ГСД с целью уточнения наличия

возможного нарушения углеводного обмена [44].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5)

- **Рекомендуется** проведение ПГТТ через 4-12 недель после родов при уровне глюкозы венозной плазмы натощак $<7,0$ ммоль/л для реклассификации степени нарушения углеводного обмена по категориям гликемии (норма, нарушенная толерантность к глюкозе, нарушенная гликемия натощак, СД) в соответствии с Алгоритмами специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом [90].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 3)

Комментарии: В выписном эпикризе из роддома необходимо указывать сроки проведения ПГТТ после родов. Всем женщинам, перенесшим ГСД, необходимо рекомендовать модификацию образа жизни.

4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов

Специфической медицинской реабилитации пациентам с ГСД не требуется.

5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики

- **Рекомендуется** модификация образа жизни (коррекция питания и физической активности) у женщин высокого риска по развитию СД2 для профилактики развития СД2 типа в будущем [91].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств - 2)

Комментарии: необходимо продолжить наблюдение врачом-эндокринологом пациенток, перенесших ГСД для профилактики развития СД 2 типа. Всем женщинам, имеющим факторы риска СД 2 типа, необходимо провести стандартное обследование (см. соответствующие клинические рекомендации) для выявления прегестационного сахарного диабета на этапе планирования беременности, а также рекомендовать модификацию образа жизни на этапе планирования беременности.

4. Организация оказания медицинской помощи

Показания для госпитализации в медицинскую организацию

Плановая и экстренная госпитализация беременных с ГСД в акушерский стационар

осуществляется по общепринятым в акушерстве показаниям.

При наличии акушерских осложнений матери и/или плода у беременных с ГСД плановая госпитализация проводится не позднее 38 недель в акушерский стационар 3-го уровня для определения оптимального срока и метода родоразрешения

При отсутствии акушерских осложнений матери и/или плода у беременных с ГСД плановая госпитализация проводится не позднее 40 недель в акушерский стационар 2-3го уровня для профилактики материнских и перинатальных осложнений при родоразрешении (при отсутствии самопроизвольного развития родовой деятельности в более ранние сроки).

Материнские осложнения:

- гипертензивные осложнения
- преэклампсия
- протеинурия, вызванная беременностью

Осложнения плода:

- макросомия
- диабетическая фетопатия
- задержка роста плода
- нарастающее многоводие дистресс плода

Показания к выписке пациента из медицинской организации

Выписка из акушерского стационара пациенток с ГСД осуществляется по акушерским показаниям.

5. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)

- Беременным с ГСД рекомендован контроль показателей АД на протяжении всей беременности для своевременной диагностики и лечения гипертензивных осложнений беременности [92].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 3)

Комментарии: Контроль показателей АД проводится на амбулаторном приеме и при помощи дневника самоконтроля АД (самостоятельное измерение АД пациенткой 2-4 раза в сутки) с последующим предъявлением его врачу при визите.

- Антигипертензивная терапия рекомендована при АД $\geq 140/90$ мм рт. ст. в любом сроке беременности в клинике или в офисе (или $\geq 135/85$ мм рт. ст. дома) с целевым ДАД 85 мм

рт. ст. в офисе (и САД 110–140 мм рт. ст.) для снижения вероятности развития тяжелой материнской АГ [93-95].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -5).

Комментарий: у беременных с исходно низким АД, возможно назначить антигипертензивную терапию при АД >130/85 мм. рт. ст.

- При хронической АГ, эпизодах повышения АД на амбулаторном приеме, возрастании АД по данным дневника самоконтроля АД, появлении протеинурии, отеков, и/или преэклампсии с ранним началом в анамнезе рекомендовано проведение суточного мониторирования АД для своевременной диагностики преэклампсии и гестационной артериальной гипертензии (ГАГ), назначения гипотензивной терапии [96-98].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 3)

- Беременным с ГСД рекомендован еженедельный контроль массы тела для своевременной модификации образа жизни [99]. Для коррекции избыточной прибавки веса следует рекомендовать снижение суточной калорийности рациона (уменьшение объема потребляемой пищи, исключение высококалорийных продуктов из рациона и др.) и увеличение двигательной активности. Диетических рекомендаций при патологической прибавке веса беременным следует придерживаться постоянно [10, 100, 101].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4)

Критерии оценки качества медицинской помощи

В амбулаторных условиях

№	Критерии оценки качества медицинской помощи (амбулаторно)	Оценка выполнения
1.	Выполнено исследование уровня глюкозы в крови до 24 недели беременности при своевременной или ранней явке	да/нет
2.	Проведен ПГТТ на 24-28 неделе гестации беременным, у которых не было выявлено нарушение углеводного обмена в первой половине беременности	да/нет
3.	Выполнена терапия препаратами группы инсулина и их аналоги и/или рекомендации по диетотерапии и физической активности (в зависимости от медицинских показаний и при отсутствии медицинских противопоказаний), ведению дневника самоконтроля	да/нет
4.	Выполнено ультразвуковое исследование плода с перцентильной оценкой фетометрии и доплерометрией	да/нет
5.	Выполнена кардиотокография плода с 32 недель не реже 1 раза в 7-10 дней, с 37 недель - не реже 1 раза в 7 дней или чаще по показаниям	да/нет
6.	Беременная направлена в акушерский стационар при наличии акушерских показаний	да/нет

В условиях стационара

№	Критерии оценки качества медицинской помощи (в стационаре)	Оценка выполнения
1	При дородовой госпитализации выполнено ультразвуковое исследование плода с перцентильной оценкой фетометрии и доплерометрией	да/нет
2	При дородовой госпитализации выполнена кардиотокография плода с 32 недель не реже 1 раза в 7-10 дней, с 37 недель - не реже 1 раза в 7 дней или чаще по показаниям	да/нет
3	Выполнена непрерывная кардиотокография плода в родах	да/нет
4	Выполнен контроль гликемии в родах у рожениц, получавших во время беременности инсулин	да/нет

Список литературы

1. Metzger BE, Lowe LP, Dyer AR, Trimble ER, Chaovarindr U, Coustan DR, Hadden DR, McCance DR, Hod M, McIntyre HD: **Hyperglycemia and adverse pregnancy outcomes.** *Obstetric Anesthesia Digest* 2009, **29**(1):39-40.
2. Fetita L-S, Sobngwi E, Serradas P, Calvo F, Gautier J-F: **Consequences of fetal exposure to maternal diabetes in offspring.** *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* 2006, **91**(10):3718-3724.
3. Lowe Jr WL, Scholtens DM, Kuang A, Linder B, Lawrence JM, Lebenthal Y, McCance D, Hamilton J, Nodzenski M, Talbot O: **Hyperglycemia and adverse pregnancy outcome follow-up study (HAPO FUS): maternal gestational diabetes mellitus and childhood glucose metabolism.** *Diabetes care* 2019, **42**(3):372-380.
4. Metzger B, Oats J, Coustan D, Hod M: **Results of the HAPO study: progress towards a new paradigm for detection & diagnosis of GDM.** In: *5th International symposium on diabetes and pregnancy Italy, Sorrento: 2009*; 2009.
5. Consultation W: **Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications.** In.: Part; 1999.
6. Metzger BE, Gabbe SG, Persson B, Lowe LP, Dyer AR, Oats JJ, Buchanan TA: **International association of diabetes and pregnancy study groups recommendations on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy: response to Weinert.** *Diabetes care* 2010, **33**(7):e98-e98.
7. Дедов И.И., Краснопольский В.И., Г.Т. С: **Российский национальный консенсус «Гестационный сахарный диабет: диагностика, лечение, послеродовое наблюдение».** *Сахарный диабет* 2012(4):4-10.
8. López Stewart G: **Diagnostic criteria and classification of hyperglycaemia first detected in pregnancy: A World Health Organization Guideline.** 2014.
9. Federation ID. *IDF Diabetes Atlas. 9th edition* Brussels B1DF.
10. Webber J, Charlton M, Johns N: **Diabetes in pregnancy: management of diabetes and its complications from preconception to the postnatal period (NG3).** *British Journal of Diabetes* 2015, **15**(3):107-111.
11. McIntyre HD, Sacks DA, Barbour LA, Feig DS, Catalano PM, Damm P, McElduff A: **Issues with the diagnosis and classification of hyperglycemia in early pregnancy.** *Diabetes care* 2016, **39**(1):53-54.
12. Zhu W-w, Yang H-x, Wei Y-m, Yan J, Wang Z-l, Li X-l, Wu H-r, Li N, Zhang M-h, Liu X-h: **Evaluation of the value of fasting plasma glucose in the first prenatal visit to diagnose gestational diabetes mellitus in China.** *Diabetes care* 2013, **36**(3):586-590.
13. Corrado F, D'Anna R, Cannata M, Interdonato ML, Pintaudi B, Di Benedetto A: **Correspondence between first-trimester fasting glycaemia, and oral glucose tolerance test in gestational diabetes diagnosis.** *Diabetes & metabolism* 2012, **38**(5):458-461.
14. Bozkurt L, Göbl CS, Pfligl L, Leitner K, Bancher-Todesca D, Luger A, Baumgartner-Parzer S, Pacini G, Kautzky-Willer A: **Pathophysiological characteristics and effects of obesity in women with early and late manifestation of gestational diabetes diagnosed by the International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups criteria.** *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* 2015, **100**(3):1113-1120.
15. Group HSCR: **Hyperglycemia and adverse pregnancy outcomes: the HAPO study cooperative research group.** *Obstetrical & Gynecological Survey* 2008, **63**(10):615-616.
16. Crowther CA, Hiller JE, Moss JR, McPhee AJ, Jeffries WS, Robinson JS: **Effect of treatment of gestational diabetes mellitus on pregnancy outcomes.** *New England journal of medicine* 2005, **352**(24):2477-2486.
17. Landon MB: **Obstetric management of pregnancies complicated by diabetes mellitus.** *Clinical obstetrics and gynecology* 2000, **43**(1):65-74.
18. Barbour LA, McCurdy CE, Hernandez TL, Kirwan JP, Catalano PM, Friedman JE: **Cellular**

- mechanisms for insulin resistance in normal pregnancy and gestational diabetes. *Diabetes care* 2007, **30**.
19. Riskin-Mashiah S, Younes G, Damti A, Auslender R: **First-trimester fasting hyperglycemia and adverse pregnancy outcomes.** *Diabetes care* 2009, **32**(9):1639-1643.
 20. Дерябина Е.Г., Башмакова Е.В., Ларькин Д.М: **Роль раннего скрининга гестационного сахарного диабета для оптимизации перинатальных исходов.** *Акушерство и гинекология* 2013(9):13-17.
 21. Allen VM, Armson BA, Wilson RD, Blight C, Gagnon A, Johnson J-A, Langlois S, Summers A, Wyatt P, Farine D: **RETIRED: Teratogenicity Associated With Pre-Existing and Gestational Diabete.** *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada* 2007, **29**(11):927-934.
 22. Callec R, Perdriolle-Galet E, Sery G-A, Morel O: **Type 2 diabetes in pregnancy: Rates of fetal malformations and level of preconception care.** *Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2014, **34**(7):648-649.
 23. Peterson CM, Jovanovic L: **Glycosylated proteins in normal and diabetic pregnancy.** *European Journal of Endocrinology* 1986, **113**(3_Supplement):S107-S111.
 24. Wender-Ożegowska E, Wroblewska K, Zawiejska A, Pietryga M, Szczapa J, Biczysko R: **Threshold values of maternal blood glucose in early diabetic pregnancy-prediction of fetal malformations.** *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica* 2005, **84**(1):17-25.
 25. Силко ЮВ НТ, Иванова ОН, и др. : **Латентный аутоиммунный диабет взрослых: информативность аутоантител.** . *Терапевтический архив (архив до 2018 г)* (2016;88(10):42–45.).
 26. Sosenko JM SJ, Palmer JP, et al.: **The prediction of type 1 diabetes by multiple autoantibody levels and their incorporation into an autoantibody risk score in relatives of type 1 diabetic patients.** . *Diabetes Care*, 2013;**36**(9):2615–2620.
 27. Salonen K, Ryhänen S, Härkönen T, Ilonen J, Knip M, Register FPD: **Autoantibodies against zinc transporter 8 are related to age, metabolic state and HLA DR genotype in children with newly diagnosed type 1 diabetes.** *Diabetes/metabolism research and reviews* 2013, **29**(8):646-654.
 28. Andersson C, Vaziri-Sani F, Delli A, Lindblad B, Carlsson A, Forsander G, Ludvigsson J, Marcus C, Samuelsson U, Ivarsson S: **Triple specificity of ZnT8 autoantibodies in relation to HLA and other islet autoantibodies in childhood and adolescent type 1 diabetes.** *Pediatric diabetes* 2013, **14**(2):97-105.
 29. **Клинические рекомендации "Сахарный диабет 1 типа у взрослых".** 2022.
 30. **2. Diagnosis and classification of diabetes: standards of care in diabetes—2024.** *Diabetes Care* 2024, **47**(Supplement_1):S20-S42.
 31. Hanna FW, Duff CJ, Shelley-Hitchen A, Hodgson E, Fryer AA: **Diagnosing gestational diabetes mellitus: implications of recent changes in diagnostic criteria and role of glycated haemoglobin (HbA1c).** *Clinical Medicine* 2017, **17**(2):108-113.
 32. Волкова Н. И. ПСО: Гестационный сахарный диабет: проблемы современного скрининга *Сахарный диабет* 2022, **Т. 25. – №. 1. – С. 72-80.**
 33. Zhu W-w, Fan L, Yang H-x, Kong L-y, Su S-p, Wang Z-l, Hu Y-L, Zhang M-h, Sun L-Z, Mi Y: **Fasting plasma glucose at 24–28 weeks to screen for gestational diabetes mellitus: new evidence from China.** *Diabetes care* 2013, **36**(7):2038-2040.
 34. Benhalima K, Minschart C, Ceulemans D, Bogaerts A, Van Der Schueren B, Mathieu C, Devlieger R: **Screening and management of gestational diabetes mellitus after bariatric surgery.** *Nutrients* 2018, **10**(10):1479.
 35. Дедов И, Шестакова М, Майоров А: **Клинические рекомендации. Сахарный диабет 2 типа у взрослых.** *Сахарный диабет* 2020, **23**(S2):4102.
 36. Петеркова В, Безлепкина О, Лаптев Д, Кураева Т, Майоров А, Титович Е, Емельянов А, Светлова Г, Еремина И, Алимова И: **Клинические рекомендации сахарный диабет 1 типа у детей.** In: *Достижения науки в клиническую практику детского эндокринолога и педиатра: 2022; 2022: 5-80.*
 37. Kintiraki E, Goulis DG: **Gestational diabetes mellitus: Multi-disciplinary treatment**

- approaches. *Metabolism* 2018, **86**:91-101.
38. Сковцова МВ. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 1 ноября 2012 г. № 572н" Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю" акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)". Российская газета. 2013.
 39. Brown J, Alwan NA, West J, Brown S, McKinlay CJ, Farrar D, Crowther CA: **Lifestyle interventions for the treatment of women with gestational diabetes.** *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017(5).
 40. Viana LV, Gross JL, Azevedo MJ: **Dietary intervention in patients with gestational diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials on maternal and newborn outcomes.** *Diabetes care* 2014, **37**(12):3345-3355.
 41. Peterson CM, Jovanovic-Peterson L: **Percentage of carbohydrate and glycemic response to breakfast, lunch, and dinner in women with gestational diabetes.** *Diabetes* 1991, **40**(Supplement_2):172-174.
 42. Lain KY, Catalano PM: **Metabolic changes in pregnancy.** *Clinical obstetrics and gynecology* 2007, **50**(4):938-948.
 43. Laredo-Aguilera JA, Gallardo-Bravo M, Rabanales-Sotos JA, Cobo-Cuenca AI, Carmona-Torres JM: **Physical activity programs during pregnancy are effective for the control of gestational diabetes mellitus.** *International journal of environmental research and public health* 2020, **17**(17):6151.
 44. **15. Management of diabetes in pregnancy: standards of care in diabetes—2024.** *Diabetes Care* 2024, **47**(Supplement_1):S282-S294.
 45. Mendez-Figueroa H, Daley J, Lopes VV, Coustan DR: **Comparing daily versus less frequent blood glucose monitoring in patients with mild gestational diabetes.** *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine* 2013, **26**(13):1268-1272.
 46. Sacks DA: **Weekly compared with daily blood glucose monitoring in women with diet-treated gestational diabetes.** *Obstetrics & Gynecology* 2009, **114**(6):1375.
 47. de Veciana M, Major CA, Morgan MA, Asrat T, Toohey JS, Lien JM, Evans AT: **Postprandial versus preprandial blood glucose monitoring in women with gestational diabetes mellitus requiring insulin therapy.** *New England Journal of Medicine* 1995, **333**(19):1237-1241.
 48. Mendez-Figueroa H, Schuster M, Maggio L, Pedroza C, Chauhan SP, Paglia MJ: **Gestational diabetes mellitus and frequency of blood glucose monitoring: a randomized controlled trial.** *Obstetrics & Gynecology* 2017, **130**(1):163-170.
 49. Laird J, McFarland KF: **Fasting blood glucose levels and initiation of insulin therapy in gestational diabetes.** *Endocrine Practice* 1996, **2**(5):330-332.
 50. G Moses R, M Luca E, Knights S: **Gestational diabetes mellitus. At what time should the postprandial glucose level be monitored?** *Australian and New Zealand journal of obstetrics and gynaecology* 1999, **39**(4):457-460.
 51. Sivan E, Weisz B, Homko CJ, Reece EA, Schiff E: **One or two hours postprandial glucose measurements: are they the same?** *American journal of obstetrics and gynecology* 2001, **185**(3):604-607.
 52. Weisz B, Shrim A, Homko CJ, Schiff E, Epstein GS, Sivan E: **One hour versus two hours postprandial glucose measurement in gestational diabetes: a prospective study.** *Journal of Perinatology* 2005, **25**(4):241-244.
 53. **ГОСТ Р ИСО 15197-2015 Тест-системы для диагностики in vitro. Требования к системам мониторинга глюкозы в крови для самоконтроля при лечении сахарного диабета (электронный ресурс). [GOST R ISO 15197-2015 In vitro diagnostic test systems. Requirements for blood glucose monitoring systems for self-testing in managing diabetes mellitus. (In Russ.)]** доступно по: <http://docs.cntd.ru/document/1200120137>. .
 54. Jang HC PJ, Yim CH, Chung HY, Han KO, Yoon HK, Han IK, Kim MY, Yang JH, Kim MJ, Ko SY, Lee YK. : **Effect of Self-monitoring of Blood Glucose on Pregnancy Outcome in Women with Mild Gestational Diabetes..** *Diabetes Metab J* 2001;25(1):93-102.
 55. Дедов ИИ, Сухих ГТ, Филиппов ОС, Арбатская НЮ, Боровик НВ, Бурумкулова ФФ,

- Галстян Г, Григорян ОР, Дегтярева ЕИ, Демидова ИЮ: **Гестационный сахарный диабет: диагностика, лечение, послеродовое наблюдение.** *Проблемы репродукции* 2018, **24**(Suppl 6):115-127.
56. Brown J, Grzeskowiak L, Williamson K, Downie MR, Crowther CA: **Insulin for the treatment of women with gestational diabetes.** *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017(11).
 57. Durnwald C, Nathan D, Werner E, Barss V: **Gestational diabetes mellitus: Glycemic control and maternal prognosis.** *UpToDate* www.uptodate.com Accessed 2020, **27**.
 58. Weinstock RS: **General principles of insulin therapy in diabetes mellitus.** *Online Referencing* 2021.
 59. Toledano Y, Hadar E, Hod M: **Pharmacotherapy for hyperglycemia in pregnancy–The new insulins.** *Diabetes research and clinical practice* 2018, **145**:59-66.
 60. Bonomo M, Cetin I, Pisoni M, Faden D, Mion E, Taricco E, de Santis MN, Radaelli T, Motta G, Costa M: **Flexible treatment of gestational diabetes modulated on ultrasound evaluation of intrauterine growth: a controlled randomized clinical trial.** *Diabetes & metabolism* 2004, **30**(3):237-243.
 61. Kjos SL, Schaefer-Graf U, Sardesi S, Peters RK, Buley A, Xiang AH, Bryne JD, Sutherland C, Montoro MN, Buchanan TA: **A randomized controlled trial using glycemic plus fetal ultrasound parameters versus glycemic parameters to determine insulin therapy in gestational diabetes with fasting hyperglycemia.** *Diabetes care* 2001, **24**(11):1904-1910.
 62. García-Moreno RM, Benítez-Valderrama P, Barquiel B, González Pérez-de-Villar N, Hillman N, Lora Pablos D, Herranz L: **Efficacy of continuous glucose monitoring on maternal and neonatal outcomes in gestational diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials.** *Diabetic Medicine* 2022, **39**(1):e14703.
 63. Majewska A, Stanirowski PJ, Tatur J, Wojda B, Radosz I, Wielgos M, Bomba-Opon DA: **Flash glucose monitoring in gestational diabetes mellitus (FLAMINGO): a randomised controlled trial.** *Acta Diabetologica* 2023, **60**(9):1171-1177.
 64. Rademaker D, van Der Wel AW, van Eekelen R, Voormolen DN, de Valk HW, Evers IM, Mol BW, Franx A, Siegelaar SE, van Rijn BB: **Continuous glucose monitoring metrics and pregnancy outcomes in insulin-treated diabetes: A post-hoc analysis of the GlucoMOMS trial.** *Diabetes, Obesity and Metabolism* 2023, **25**(12):3798-3806.
 65. Bastobbe S, Heimann Y, Schleußner E, Groten T, Weschenfelder F: **Using flash glucose monitoring in pregnancies in routine care of patients with gestational diabetes mellitus: a pilot study.** *Acta Diabetologica* 2023, **60**(5):697-704.
 66. Kaymak O, İskender D, Danişman N: **Comparison of one hour versus 90 minute postprandial glucose measurement in women with gestational diabetes; which one is more effective?** *Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2022, **42**(3):447-451.
 67. Kautzky-Willer A, Harreiter J, Winhofer-Stöckl Y, Bancher-Todesca D, Berger A, Repa A, Lechleitner M, Weitgasser R: **Gestational diabetes mellitus (Update 2019).** *Wiener Klinische Wochenschrift* 2019, **131**:91-102.
 68. Sacks DA: **Etiology, detection, and management of fetal macrosomia in pregnancies complicated by diabetes mellitus.** *Clinical obstetrics and gynecology* 2007, **50**(4):980-989.
 69. Schäfer-Graf U, Wöckel A: **Severe diabetic fetopathy due to undiagnosed gestational diabetes mellitus.** *Deutsche Medizinische Wochenschrift (1946)* 2006, **131**(20):1151-1154.
 70. Лысенко СН: **Особенности формирования диабетической фетопатии: диагностика и оптимизация акушерской тактики.** *Москва* 2019.
 71. Moon-Grady AJ, Donofrio MT, Gelehrter S, Hornberger L, Kreeger J, Lee W, Michelfelder E, Morris SA, Peyvandi S, Pinto NM: **Guidelines and recommendations for performance of the fetal echocardiogram: an update from the American Society of Echocardiography.** *Journal of the American Society of Echocardiography* 2023, **36**(7):679-723.
 72. Khalil A, Sotiriadis A, D'Antonio F, Da Silva Costa F, Odibo A, Prefumo F, Papageorgiou A, Salomon L: **ISUOG Practice Guidelines: performance of third-trimester obstetric ultrasound scan.** *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology* 2024, **63**(1):131-147.
 73. Ремнёва ОВ, Рожкова ОВ, Трухачева НВ, Брусенцов ИГ: **Прогнозирование**

диабетической фетопатии при гестационном сахарном диабете у матери. *Доктор Ру* 2020, **19**(6):45-49.

74. Zöllkau J, Swiderski L, Schmidt A, Weschenfelder F, Groten T, Hoyer D, Schneider U: **The relationship between gestational diabetes metabolic control and fetal autonomic regulation, movement and birth weight.** *Journal of Clinical Medicine* 2021, **10**(15):3378.
75. Uggioni MLR, Colonetti T, Grande AJ, Cruz MVB, da Rosa MI: **Corticosteroids in pregnancy for preventing RDS: overview of systematic reviews.** *Reproductive Sciences* 2022, **29**(1):54-68.
76. Schmitz T: **Prevention of preterm birth complications by antenatal corticosteroid administration.** *Journal de gynecologie, obstetrique et biologie de la reproduction* 2016, **45**(10):1399-1417.
77. Guideline N: **Diabetes in pregnancy: management from preconception to the postnatal period.** *Guidance NICE* 2015.
78. Boulvain M, Senat M-V, Perrotin F, Winer N, Beucher G, Subtil D, Bretelle F, Azria E, Hejaiej D, Vendittelli F: **Induction of labour versus expectant management for large-for-date fetuses: a randomised controlled trial.** *The Lancet* 2015, **385**(9987):2600-2605.
79. Boulvain M, Irion O, Thornton JG: **Induction of labour at or near term for suspected fetal macrosomia.** *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016(5).
80. Melamed N, Ray JG, Geary M, Bedard D, Yang C, Sprague A, Murray-Davis B, Barrett J, Berger H: **Induction of labor before 40 weeks is associated with lower rate of cesarean delivery in women with gestational diabetes mellitus.** *American journal of obstetrics and gynecology* 2016, **214**(3):364. e361-364. e368.
81. Feghali MN, Caritis SN, Catov JM, Scifres CM: **Timing of delivery and pregnancy outcomes in women with gestational diabetes.** *American journal of obstetrics and gynecology* 2016, **215**(2):243. e241-243. e247.
82. Rosenstein MG, Cheng YW, Snowden JM, Nicholson JM, Doss AE, Caughey AB: **The risk of stillbirth and infant death stratified by gestational age in women with gestational diabetes.** *American journal of obstetrics and gynecology* 2012, **206**(4):309. e301-309. e307.
83. Beta J, Khan N, Khalil A, Fiolna M, Ramadan G, Akolekar R: **Maternal and neonatal complications of fetal macrosomia: systematic review and meta-analysis.** *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology* 2019, **54**(3):308-318.
84. Баев ОР, Румянцева ВП, Кан НЕ, Тетруашвили НК, Тютюнник ВЛ, Ходжаева ЗС, Адамян ЛВ, Сухих ГТ: **Подготовка шейки матки к родам и родовозбуждение. Клинический протокол.** *Акушерство и гинекология* 2012(4-2-S):14-23.
85. Ayres-de-Campos D, Spong CY, Chandrachan E: **FIGO consensus guidelines on intrapartum fetal monitoring: Cardiotocography.** *International Journal of Gynecology & Obstetrics* 2015, **131**(1):13-24.
86. Alfirevic Z, Gyte GM, Cuthbert A, Devane D: **Continuous cardiotocography (CTG) as a form of electronic fetal monitoring (EFM) for fetal assessment during labour.** *Cochrane database of systematic reviews* 2017(2).
87. Адамян ЛВ, Серов В: **Оказание медицинской помощи при одноплодных родах в затылочном предлежании (без осложнений) и в послеродовом периоде.** *Проблемы репродукции* 2017, **23**(S3):7-26.
88. Адамян ЛВ, Артымук НВ, Белокрыницкая ТЕ, Краснополянский ВИ, Куликов АВ, Овезов АМ, Петрухин ВА, Проценко ДН, Пырегов АВ, Упрямова ЕЮ: **Нейроаксиальные методы обезболивания родов.** *Проблемы репродукции* 2018, **24**(S6):501-521.
89. de Valk HW, Visser GH: **Insulin during pregnancy, labour and delivery.** *Best practice & research Clinical obstetrics & gynaecology* 2011, **25**(1):65-76.
90. Waters TP, Kim SY, Werner E, Dinglas C, Carter EB, Patel R, Sharma AJ, Catalano P: **Should women with gestational diabetes be screened at delivery hospitalization for type 2 diabetes?** *American journal of obstetrics and gynecology* 2020, **222**(1):73. e71-73. e11.
91. Aroda V, Christophi C, Edelstein S, Zhang P, Herman W, Barrett-Connor E, Delahanty L, Montez M, Ackermann R, Zhuo X: **The effect of lifestyle intervention and metformin on preventing**

- or delaying diabetes among women with and without gestational diabetes: the Diabetes Prevention Program outcomes study 10-year follow-up. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* 2015, **100**(4):1646-1653.
92. Sullivan SD, Umans JG, Ratner R: **Hypertension complicating diabetic pregnancies: pathophysiology, management, and controversies.** *The Journal of Clinical Hypertension* 2011, **13**(4):275-284.
 93. Brown MA, Magee LA, Kenny LC, Karumanchi SA, McCarthy FP, Saito S, Hall DR, Warren CE, Adoyi G, Ishaku S: **Hypertensive disorders of pregnancy: ISSHP classification, diagnosis, and management recommendations for international practice.** *Hypertension* 2018, **72**(1):24-43.
 94. Poon LC, Shennan A, Hyett JA, Kapur A, Hadar E, Divakar H, McAuliffe F, da Silva Costa F, Von Dadelszen P, McIntyre HD: **The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) initiative on preeclampsia (PE): a pragmatic guide for first trimester screening and prevention.** *International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics* 2019, **145**(Suppl 1):1.
 95. Abalos E, Duley L, Steyn DW, Gialdini C: **Antihypertensive drug therapy for mild to moderate hypertension during pregnancy.** *Cochrane database of systematic reviews* 2018(10).
 96. Ayala DE, Hermida RC: **Ambulatory blood pressure monitoring for the early identification of hypertension in pregnancy.** *Chronobiology international* 2013, **30**(1-2):233-259.
 97. Sánchez-Lechuga B, Lara-Barea A, Córdoba-Doña JA, Galván AM, Cruz AA, Aguilar-Diosdado M, López-Tinoco C: **Usefulness of blood pressure monitoring in patients with gestational diabetes mellitus.** *Endocrinología, Diabetes y Nutrición (English ed)* 2018, **65**(7):394-401.
 98. Рунихина Н, Михайлутова М, Барт Б: **Хроническая артериальная гипертензия и особенности ее течения в различные сроки беременности (по данным суточного мониторирования артериального давления).** *Кардиоваскулярная терапия и профилактика* 2006, **5**(8):11-16.
 99. Spencer L, Rollo M, Hauck Y, MacDonald-Wicks L, Wood L, Hutchesson M, Giglia R, Smith R, Collins C: **The effect of weight management interventions that include a diet component on weight-related outcomes in pregnant and postpartum women: a systematic review protocol.** *JBIC Evidence Synthesis* 2015, **13**(1):88-98.
 100. Abreu LR, Shirley MK, Castro NP, Euclydes VV, Bergamaschi DP, Luzia LA, Cruz AM, Rondo PH: **Gestational diabetes mellitus, pre-pregnancy body mass index, and gestational weight gain as risk factors for increased fat mass in Brazilian newborns.** *PLoS One* 2019, **14**(8):e0221971.
 101. Hammoud NM, Visser GH, van Rossem L, Biesma DH, Wit JM, de Valk HW: **Long-term BMI and growth profiles in offspring of women with gestational diabetes.** *Diabetologia* 2018, **61**:1037-1045.
 102. Blum AK: **Insulin use in pregnancy: an update.** *Diabetes Spectrum* 2016, **29**(2):92-97.
 103. Hessler KL, Dunem K: **Laboratory diagnosis of overt type 2 diabetes in the first trimester of pregnancy.** *Journal of the American Association of Nurse Practitioners* 2017, **29**(9):521-526.
 104. Wucher H, Lepercq J, Carette C, Colas C, Dubois-Laforgue D, Gautier J-F, Lalej D, Larger E, Ledoux S, Mbemba J: **Poor prognosis of pregnancy in women with autoimmune type 1 diabetes mellitus masquerading as gestational diabetes.** *Diabetes & metabolism* 2011, **37**(1):47-51.
 105. **Федерации ПМЗР. О совершенствовании пренатальной диагностики в профилактике наследственных и врожденных заболеваний у детей. от 28 декабря 2000 года N 457.**
 106. Hadlock FP, Harrist R, Sharman RS, Deter RL, Park SK: **Estimation of fetal weight with the use of head, body, and femur measurements—a prospective study.** *American journal of obstetrics and gynecology* 1985, **151**(3):333-337.

Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций

1. **Андреева Елена Николаевна**, д.м.н., профессор, врач высшей категории, Заместитель директора - директор Института репродуктивной медицины ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России.
2. **Арбатская Наталья Юрьевна**, к.м.н., врач-эндокринолог, врач-диетолог, основатель клиники ПМ Клиник. г. Москва.
3. **Аржанова Ольга Николаевна** - д.м.н., профессор, заслуженный врач РФ, ведущий научный сотрудник отдела акушерства и перинатологии ФГБНУ «НИИ АГиР им.д.О.Отта», г. Санкт-Петербург; Член Российского общества акушеров гинекологов (РОАГ).
4. **Башмакова Надежда Васильевна**, д.м.н., профессор, главный научный сотрудник ФГБУ «Уральский научно-исследовательский институт охраны материнства и младенчества» Минздрава России; Главный внештатный специалист акушер-гинеколог по Уральскому федеральному округу; Член Российского общества акушеров гинекологов (РОАГ), Междисциплинарной ассоциации специалистов репродуктивной медицины (МАРС).
5. **Боровик Наталья Викторовна**, к.м.н., врач-эндокринолог СПбГБУЗ «Родильный дом №6 им. Профессора В.Н. Снегирева», Многопрофильная «Клиника Сестрорецкая», г. Санкт-Петербург.
6. **Бурумкулова Фатима Фархадовна**, д.м.н., ведущий научный сотрудник терапевтической группы ГБУЗ МО МОНИИАГ, врач высшей квалификационной категории, профессор кафедры акушерства и гинекологии ФУВ МОНИКИ имени М.Ф. Владимирского; Заслуженный деятель науки Московской области; Член Международной ассоциации специалистов репродуктивной медицины (МАРС), член Российской ассоциации эндокринологов (РАЭ), член президиума правления «Ассоциации гестационного сахарного диабета».
7. **Галстян Гагик Радикович** - д.м.н., профессор, врач высшей категории; и.о. заместителя директора Института диабета ГНЦ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России, доцент кафедры диабетологии и диетологии ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России; Лауреат премии Правительства РФ за создание и внедрение в практику здравоохранения Российской Федерации системы современных технологий диагностики, лечения и профилактики сахарного диабета за 2012 год; Президент ОООИ "Российская диабетическая Ассоциация"; Член Российской ассоциации эндокринологов (РАЭ), Американской диабетической Ассоциации (ADA), Европейской ассоциации по изучению диабета (EASD), Европейской группы по изучению диабетической нейропатии (NeuroDiab).
8. **Григорян Ольга Рафаэлевна** - д.м.н., главный научный сотрудник отделения эндокринной гинекологии ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России, профессор института ВидПО ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России. Член Российской ассоциации эндокринологов (РАЭ).
9. **Гринева Елена Николаевна**, д.м.н., профессор, директор Института эндокринологии ФГБУ "НМИЦ имени В.А.Алмазова" Минздрава России; Главный внештатный специалист-эндокринолог по Северо-Западному Федеральному округу. г.Санкт- Петербург.
10. **Дерябина Елена Геннадьевна**, д.м.н., ведущий научный сотрудник отдела антенатальной охраны плода, врач-эндокринолог ФГБУ «Уральский научно-исследовательский институт охраны материнства и младенчества» Минздрава России; Член Междисциплинарной ассоциации специалистов репродуктивной медицины (МАРС), Российской ассоциации эндокринологов (РАЭ).

11. **Дедов Иван Иванович** - академик РАН, д.м.н., профессор; Президент ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России; Президент Российской ассоциации эндокринологов (РАЭ); Главный внештатный специалист эндокринолог Министерства здравоохранения Российской Федерации.

12. **Демидова Ирина Юрьевна** - д.м.н., заведующая кафедрой эндокринологии и диабетологии ФДПО ФГБОУ ВО РНИМУ им Н.И. Пирогова МЗ РФ; Член Российской ассоциации эндокринологов (РАЭ).

13. **Древаль Александр Васильевич** - д.м.н., профессор, ведущий научный сотрудник ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского.

14. **Есаян Роза Михайловна**, к.м.н., заведующая терапевтическим отделением ФГБУ «НМИЦ АГП им В.И. Кулакова» Минздрава России, доцент кафедры акушерства и гинекологии Института профессионального образования ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Минздрава России.

15. **Зазерская Ирина Евгеньевна** - д.м.н. профессор, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии с клиникой ИМО ФГБУ "НМИЦ имени В.А. Алмазова" Минздрава России, ведущий научный сотрудник кафедры акушерства и перинатологии ФГБНУ «НИИ АГиР им. Д.О. Отта»; Член правления Российского общества акушеров гинекологов (РОАГ). Член МОО АГЭ, РАМ.; Председатель экспертной группы ЦАГ по Северо-Западному Федеральному округу, г. Санкт-Петербург.

16. **Ибрагимова Людмила Ибрагимовна**, к.м.н., заведующая отделом прогнозирования и инноваций диабета ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России; Член Российской ассоциации эндокринологов (РАЭ).

17. **Капустин Роман Викторович** - д.м.н., заведующий отделом акушерства и перинатологии ФГБНУ «НИИ АГиР им. Д.О. Отта», доцент кафедры акушерства, гинекологии и репродуктологии Медицинского Института СПбГУ; Член Российского общества акушеров гинекологов (РОАГ).

18. **Лукановская Ольга Борисовна** - заведующая отделением патологии беременности ГБУЗ «ГКБ №29 им. Н.Э. Баумана ДЗ г. Москвы», врач акушер-гинеколог высшей категории. Обладатель звания «Московский врач». Ассистент кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии Российского Университета дружбы народов. Секретарь «Ассоциации гестационного сахарного диабета»; Член общества акушеров- гинекологов Москвы.

19. **Мальгина Галина Борисовна**, д.м.н., профессор, ученый секретарь ФГБУ «Уральский научно-исследовательский институт охраны материнства и младенчества» Минздрава России; Член Российского общества акушеров гинекологов (РОАГ), Междисциплинарной ассоциации специалистов репродуктивной медицины (МАРС).

20. **Мельниченко Галина Афанасьевна** - д.м.н., профессор, Заместитель директора ГНЦ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России по научной работе, академик РАН, Председатель Московской ассоциации эндокринологов, вице-президент Российской ассоциации эндокринологов (РАЭ), Член Европейской ассоциации нейроэндокринологов, Европейской тиреодологической ассоциации, член международной ассоциации эндокринологов (Endo-society); Кавалер ордена почета Российской Федерации за вклад в науку; Лауреат премии Всероссийского конкурса "Призвание" в номинации "За создание нового направления в медицине".

21. **Петрухин Василий Алексеевич** - д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ имени М.Ф. Владимирского, заслуженный врач Российской Федерации, член Правления Российского общества акушеров и гинекологов, председатель Московской областной общественной организации акушеров-гинекологов,

Заслуженный деятель науки и техники Московской области, лауреат премии губернатора Московской области в номинации «За достижения в области здравоохранения» за 2009 год.

22. **Путилова Наталья Викторовна** - д.м.н., доцент, руководитель научного отдела антенатальной охраны плода ФГБУ «Уральский научно-исследовательский институт охраны материнства и младенчества» Минздрава России. Член Российского общества акушеров гинекологов (РОАГ), Междисциплинарной ассоциации специалистов репродуктивной медицины (МАРС).

23. **Рагозин Антон Константинович**, к.м.н., доцент кафедры эндокринологии и диабетологии ФДПО ФГБОУ ВО РНИМУ им Н.И. Пирогова МЗ РФ, заведующий отделением эндокринологии ЦКБ с поликлиникой УДП РФ г. Москва.

24. **Радзинский Виктор Евсеевич** - член-корреспондент РАН, профессор, доктор медицинских наук, Заслуженный деятель науки РФ, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии с курсом перинатологии Медицинского института «Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы», вице-президент Российского общества акушеров-гинекологов, президент Междисциплинарной ассоциации специалистов репродуктивной медицины (МАРС)

25. **Серов Владимир Николаевич** - д.м.н., профессор, главный научный сотрудник отдела научно-образовательных программ департамента организации научной деятельности ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России, академик РАН, президент РОАГ

26. **Старцева Надежда Михайловна** - д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии Медицинского института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы», г. Москва; Член общества акушеров-гинекологов Москвы, член президиума правления ассоциации гестационного сахарного диабета.

27. **Тиселько Алена Викторовна** - д.м.н., ведущий научный сотрудник, врач-эндокринолог Отдела гинекологии и эндокринологии ФГБНУ «НИИ АГиР им. Д.О. Отта»; Член ассоциации эндокринологов Санкт-Петербурга, Член европейской ассоциации гинекологов эндокринологов, член общества акушеров-гинекологов Санкт-Петербурга и Северо-Западного региона.

28. **Фадеев Валентин Викторович** - д.м.н., член-корреспондент РАН, профессор, заведующий кафедрой и директор клиники эндокринологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова; Член Российской ассоциации эндокринологов (РАЭ).

29. **Ходжаева Зульфия Сагдуллаевна**, д.м.н., профессор; Заместитель директора по научной работе института акушерства ФГБУ «НМИЦ АГиП имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России, профессор кафедры акушерства и гинекологии Института профессионального образования ФГБУ «НМИЦ АГиП им. В.И. Кулакова» Минздрава России; Член президиума правления Российского общества акушеров гинекологов (РОАГ), член международного научного комитета по изучению гипертензивных состояний во время беременности (ISSHP), член международной рабочей группы по изучению преждевременных родов (Prebic), член рабочей группы FIGO по проблеме гипергликемии во время беременности.

31. **Шестакова Марина Владимировна** - академик РАН, д.м.н., профессор; заместитель директора - директор Института диабета ГНЦ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России; заведующая кафедрой диабетологии и диетологии НМИЦ эндокринологии; Заслуженный деятель науки РФ; Главный ученый секретарь и член Президиума Правления Российской ассоциации эндокринологов (РАЭ); Лауреат премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники за создание и внедрение в практику здравоохранения Российской

Федерации системы современных технологий диагностики, лечения и профилактики сахарного диабета; член Европейской ассоциации по изучению диабета (EASD); Член Американской диабетической ассоциации (ADA); Сопредседатель секции сердечно-сосудистых осложнений сахарного диабета при Российском кардиологическом обществе; Член экспертного совета ВАК по терапевтическим наукам.

32. Шмаков Роман Георгиевич - Д.м.н., Профессор РАН, Директор ГБУЗ МО МОНИИАГ им. академика В. И. Краснопольского, главный внештатный специалист по акушерству МЗ РФ, заведующий кафедрой «Акушерство и гинекология» ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, профессор кафедры акушерства и гинекологии имени академика Г.М. Савельевой педиатрического факультета ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова, Член Правления Российского общества акушеров-гинекологов, член международного общества по изучению рака во время беременности (INCIP) под эгидой Европейского общества онкогинекологов (ESGO), эксперт Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения

33. Ярыгина Тамара Александровна – к.м.н., руководитель отделения ультразвуковой диагностики ГБУЗ МО «Московский областной НИИ акушерства и гинекологии имени академика В.И. Краснопольского»; научный сотрудник Перинатального кардиологического центра ФГБУ «НМИЦ ССХ им А.Н. Бакулева» Минздрава России; доцент кафедры УЗ диагностики факультета непрерывного медицинского образования Медицинского института, РУДН им. Патриса Лумумбы.

Конфликт интересов:

Ни у кого из членов рабочей группы при разработке настоящих клинических рекомендаций не возникло конфликта интересов, а именно персональной заинтересованности в получении лично либо через представителя компании материальной выгоды или иного преимущества, которое повлияло бы или могло повлиять на надлежащее исполнение ими профессиональных обязанностей.

Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:

1. Врачи-эндокринологи
2. Врачи-акушеры-гинекологи
3. Врачи общей практики
4. Врачи-терапевты

Таблица 1. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (диагностических вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа
2	Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа
3	Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая
5	Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов

Таблица 2. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов профилактики, лечения и реабилитации (профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематический обзор РКИ с применением мета-анализа
2	Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ, с применением мета-анализа
3	Нерандомизированные сравнительные исследования, в т.ч. когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования «случай-контроль»
5	Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов

Таблица 3. Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации (профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УУР	Расшифровка
А	Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)
В	Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)
С	Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)

Порядок обновления клинических рекомендаций.

Механизм обновления клинических рекомендаций предусматривает их систематическую актуализацию - не реже чем один раз в три года, а также при появлении новых данных с позиции доказательной медицины по вопросам диагностики, лечения, профилактики и реабилитации конкретных заболеваний, наличии обоснованных дополнений/замечаний к ранее утверждённым КР, но не чаще 1 раза в 6 месяцев.

Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата

1) Техника инъекций и инфузии при лечении сахарного диабета. Методическое руководство

<http://democenter.nitrosbase.com/clinrecalg5/Files/recomend/MP102.PDF>

2) Характеристика ЛП инсулина, применяемых при лечении пациентов с гестационным сахарным диабетом

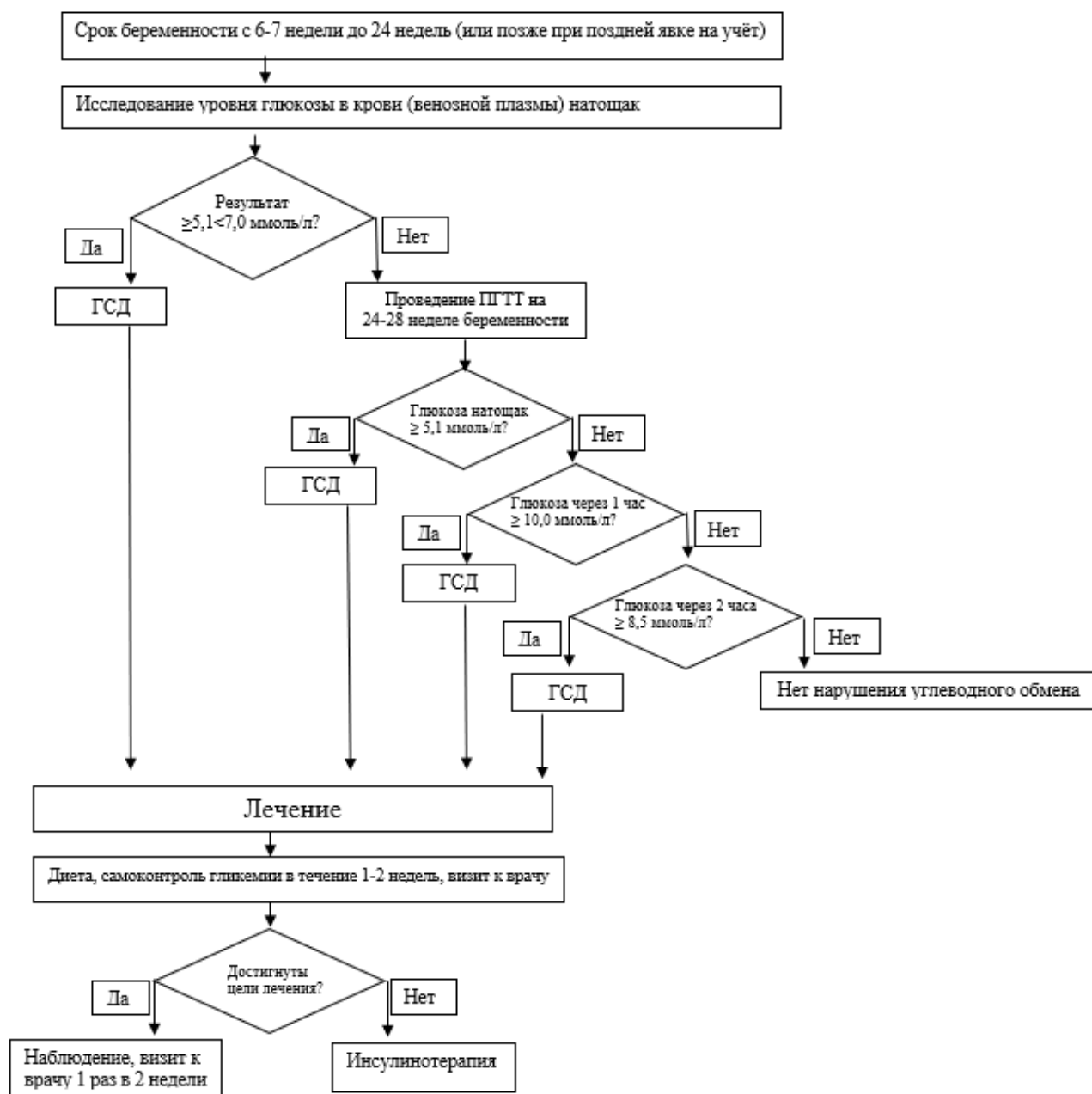
[102]

АТХ-классификация	Вид инсулина	Международное непатентованное наименование	Начало действия	Пик действия	длительность действия
А10АВ инсулины короткого действия и их аналоги для инъекционного введения	Сверхбыстрого действия (аналоги инсулина человека)	Инсулин аспарт** (имеющий в составе вспомогательные вещества никотинамид и аргинин)	Через 10 мин	Через 45-90 мин	3-5 ч
		Инсулин лизпро** 100 Ед/мл			
	Ультракороткого действия (аналоги инсулина человека)	Инсулин аспарт**	Через 5-15 мин	Через 1-2 ч	4-5 ч
		Инсулин лизпро** 200 Ед/мл			
	Короткого действия	Инсулин	Через 20	Через 2-4	5-6 ч

		растворимый (человеческий генно- инженерный)**	30 мин	ч	
A10AC инсулины средней продолжительности действия и их аналоги для инъекционного введения	Средней продолжительности действия (НПХ- инсулины) ¹	Инсулин-изофан (человеческий генно- инженерный)**	Через 2 ч	Через 6 10 ч	12-16ч
A10AE инсулины длительного действия и их аналоги для инъекционного введения	длительного действия (аналоги инсулина человека)	Инсулин гларгин** 100 Ед/мл	Через 1-2 ч	Не выражен	до 29 ч
		Инсулин гларгин** 300 Ед/мл			до 36 ч
		Инсулин детемир**			до 24 ч
	Сверхдлительного действия (аналоги инсулина человека)	Инсулин деглудек**	Через 30	Отсутствует	Более 42 ч

¹ Перед введением следует тщательно перемешать

Приложение Б. Алгоритмы действий врача



Приложение В. Информация для пациента

Таблица 1. Гликемический индекс (ГИ) углеводсодержащих продуктов + скорость их усвоения

Группы продуктов	Низкий ГИ/медленно усваиваемые углеводы	Средний ГИ/медленно усваиваемые углеводы	Высокий ГИ/легко усваиваемые углеводы
Фрукты и ягоды	Грейпфрут, лимон, лайм, киви, апельсин, рябина черноплодная, брусника, черника, голубика, смородина, земляника, клубника, малина, крыжовник, клюква, вишня	Абрикос, персик, нектарин, слива, мандарин, груша, гранат, яблоко, манго, папайя, ананас, арбуз до 200 грамм, зеленый банан	Виноград, банан, хурма, инжир, черешня, арбуз более 200 грамм, дыня, все соки, даже свежавыжатые
Овощи и бобовые	Любая капуста (белокочанная, брокколи, цветная, брюссельская, листовая, кольраби), салаты, зелень (лук, укроп, петрушка, кинза, эстрагон, щавель, мята), баклажаны, кабачки, перец, редька, редис, огурцы, помидоры, артишок, спаржа, лук-порей, чеснок, репчатый лук, стручковая фасоль, шпинат, соя, авокадо, пастернак, ревень, бамбуковые побеги, сельдерей - стебли и корень	Кукуруза в початках, сырая свекла и морковь, отварной до полуготовности и охлажденный картофель, ростки сладкой кукурузы, фасоль, горох, нут, маш	Вареные, жаренные или запеченные: картофель, тыква, свекла, морковь; картофельное пюре, консервированные кукуруза и горошек
Крупы	Киноа, дикий рис, амарант	Красный рис, белый нешлифованный рис, перловая крупа, цельная овсяная крупа, булгур, полба, гречка, зеленая гречка, ячмень	Просо, пшеничная крупа, манная крупа, кускус, пшено, белый шлифованный рис, рис для суши, хлопья (любые), мюсли, все каши быстрого приготовления
Мучные и макаронные изделия	Хлеб из проростков без муки	Макаронны из твердых сортов пшеницы или полбы, цельнозерновой хлеб или хлебцы с клетчаткой	Все изделия из пшеничной муки высшего сорта, рисовой муки, рисовая и гречневая лапша, торты, пирожные, печенье, вафли, чипсы
Молочные продукты	Сметана, творог, несладкий йогурт	Кефир, ряженка, простокваша,	Обезжиренное молоко, сладкие Кисломолочные

		ацидофилин, цельное молоко	
Орехи и семечки	Все орехи и семечки		
Сладости	Горький шоколад >75% какао, кэроб, урбеч без сахара	Молочный шоколад, халва, мороженое, пломбир, печенье на амарантовой или гречишной муке без сахара	Сахар, мед, варенье, джемы, пастила, зефир

Таблица 2. Жиры в питании

Жирные кислоты	Допустимое употребление в день от общего количества жиров	Продукты питания
Мононенасыщенные	> 90 %	Авокадо, кунжут, маслины Орехи: сырые миндаль, кешью, грецкий орех, фисташки, арахис, кедровый орех, макадамия, бразильский орех; Масла: оливковое, сафлоровое, арахисовое*, рапсовое*, подсолнечное*, кукурузное*
Полиненасыщенные		Семечки подсолнечника и тыквы Рыба и морепродукты Рыбий жир Масла: льняное, соевое, кунжутное, грецкого ореха
Насыщенные	< 10 %	Мясо, ветчина, колбасы Сало Сливки, сметана, молоко, мороженое, сыр
Трансжиры	0	Маргарин Спред Чипсы Почти все полуфабрикаты Фастфуд Сыры с низкой жирностью Соусы промышленного производства

*** не рекомендуются для ежедневного употребления в связи с высокой концентрацией Омега 6**

Дневник самоконтроля беременной с гестационным сахарным диабетом

Дата	Прием пищи	Кетоны в моче утром	Завтрак			Ходьба	Перекус	Обед			Ходьба	Перекус	Ужин			Ходьба	Перекус	Ходьба	
	Глюкоза		До	+60'	+120'			До	+60'	+120'			До	+60'	+120'				
			<5,1	<7,0	<6,7				<7,0	<6,7				<7,0	<6,7				
	Глюкоза																		
	Прием пищи																		
	Глюкоза																		
	Прием пищи																		
	Глюкоза																		
	Прием пищи																		
	Глюкоза																		
	Прием пищи																		
	Глюкоза																		
	Прием пищи																		
	Глюкоза																		
	Прием пищи																		
	Прием пищи																		

**Приложение Г1-Г5. Шкалы оценки, вопросники и другие
оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в
клинических рекомендациях**

Приложение Г1. Факторы риска манифестного сахарного диабета во время беременности.

Факторы риска манифестного (впервые выявленного во время беременности) СД2 типа [32]:

- Ожирение ($ИМТ \geq 30 \text{ кг/м}^2$)
- Наличие родственников первой степени родства с СД
- Принадлежность к популяции с высоким риском СД2 типа
- Кардиоваскулярные заболевания
- Артериальная гипертензия ($> 140/90 \text{ мм рт.ст}$ или антигипертензивная терапия)
- Уровень ЛПВП $< 35 \text{ мг/дл}$ ($0,9 \text{ ммоль/л}$) и/или ТГ $> 250 \text{ мг/дл}$ ($2,82 \text{ ммоль/л}$)
- Низкая физическая активность
- Инсулинорезистентность (например, acanthosis nigricans, СПЯ)
- Женщины с предиабетом ($HbA_{1c} > 5.7\%$, нарушенная толерантность к глюкозе, нарушенная гликемия натощак), ГСД в анамнезе

Дополнительные факторы риска по выявлению СД2 типа во время беременности [103]

- Вес матери при рождении выше $4,1 \text{ кг}$ или менее $2,7 \text{ кг}$
- Значительная прибавка массы тела между беременностями или в ранние сроки беременности
- Роды крупным плодом в анамнезе
- Глюкозурия на первом пренатальном визите
- Предшествующие необъяснимые перинатальные потери, рождение детей с пороками развития
- Предшествующие преждевременные роды, преэклампсия
- Лечение глюкокортикоидами в данную беременность
- Артериальная гипертензия, индуцированная беременностью, в данную беременность

Факторы риска манифестного (впервые выявленного во время беременности) СД1 типа [104]:

- Молодой возраст
- Низкий ИМТ
- Наличие кетонов в моче или крови
- другое аутоиммунное заболевание (например, диффузный токсический зоб, тиреоидит)
- Ранняя инсулинотерапия (89% базис-болюсная)

Приложение Г2. Пороговые значения глюкозы венозной плазмы для диагностики ГСД

Время определения	Концентрация глюкозы венозной плазмы, ммоль/л
Натощак	$\geq 5,1$, но $< 7,0$
ПГТТ с 75 г глюкозы	
Натощак	$\geq 5,1$, но $< 7,0$
Через 1 час	$\geq 10,0$
Через 2 часа	$\geq 8,5$, но $< 11,1$

Приложение Г3. Техника инъекций ЛП инсулина во время беременности

В настоящее время приемлемыми представляются следующие рекомендации:

- Живот, как правило, является безопасным местом для введения ЛП инсулина во время беременности. Учитывая истончение жира в области передней брюшной стенки из-за расширения матки, беременным с СД (любого типа) следует использовать 4 мм иглы.
- В первом триместре беременности инсулин можно вводить по всей площади живота, но необходимо правильное формирование кожной складки.
- Во втором триместре беременности инсулин можно вводить по всей площади живота, но необходимо правильное формирование кожной складки. Боковые области живота могут использоваться для инъекций ЛП инсулина без формирования кожной складки.
- В третьем триместре инъекции можно осуществлять только в боковые области живота при условии правильного формирования кожной складки. При возникновении сомнений у пациенток они могут делать инъекции в бедро, плечо или ягодицы вместо живота.

Приложение Г4. Перцентильная шкала для новорожденных (с учетом пола)

[105]

Название на русском языке: Международный консорциум по росту плода и новорожденного в 21 веке.

Оригинальное название: The International Fetal and Newborn Growth consortium for the 21st Century.

Источник: <https://intergrowth21.tghn.org/>

Тип: шкала оценки

Назначение: персонализированная оценка веса новорожденного с учетом пола и перцентильных значений

Содержание: большое международное, многонациональное, мультиэтническое проспективное исследование роста и развития плода, а также новорожденного в рамках проекта INTERGROWTH-21st, который включает в себя: продольное исследование роста плода (ПИРП), перекрестное исследование новорожденного (ПИН) и послеродовое когортное исследование недоношенных (ПКИН), позволило унифицировать представления об истинных параметрах развития плода и новорожденного и стандартизировать подходы к

их оценке

Срок беременности (недель+дней)	Процентили (мальчики) Референсные значения веса новорожденного (кг)						
	3 ^й	5 ^й	10 ^й	50 ^й	90 ^й	95 ^й	97 ^й
33+0	1.18	1.28	1.43	1.95	2.52	2.70	2.82
33+1	1.22	1.32	1.47	1.99	2.56	2.74	2.86
33+2	1.26	1.36	1.51	2.03	2.60	2.77	2.90
33+3	1.30	1.40	1.55	2.07	2.64	2.81	2.93
33+4	1.34	1.44	1.59	2.11	2.67	2.85	2.97
33+5	1.38	1.48	1.63	2.15	2.71	2.89	3.01
33+6	1.42	1.52	1.67	2.18	2.75	2.93	3.05
34+0	1.45	1.55	1.71	2.22	2.79	2.96	3.08
34+1	1.49	1.59	1.74	2.26	2.82	3.00	3.12
34+2	1.53	1.63	1.78	2.29	2.86	3.03	3.15
34+3	1.56	1.66	1.82	2.33	2.89	3.07	3.19
34+4	1.60	1.70	1.85	2.36	2.93	3.10	3.22
34+5	1.63	1.73	1.89	2.40	2.96	3.14	3.26
34+6	1.67	1.77	1.92	2.43	3.00	3.17	3.29
35+0	1.70	1.80	1.95	2.47	3.03	3.20	3.32
35+1	1.74	1.84	1.99	2.50	3.06	3.24	3.36
35+2	1.77	1.87	2.02	2.53	3.09	3.27	3.39
35+3	1.80	1.90	2.05	2.56	3.13	3.30	3.42
35+4	1.83	1.94	2.09	2.60	3.16	3.33	3.45
35+5	1.87	1.97	2.12	2.63	3.19	3.36	3.48
35+6	1.90	2.00	2.15	2.66	3.22	3.39	3.51
36+0	1.93	2.03	2.18	2.69	3.25	3.42	3.54
36+1	1.96	2.06	2.21	2.72	3.28	3.45	3.57
36+2	1.99	2.09	2.24	2.75	3.31	3.48	3.60
36+3	2.02	2.12	2.27	2.78	3.34	3.51	3.63
36+4	2.05	2.15	2.30	2.81	3.37	3.54	3.66
36+5	2.08	2.18	2.33	2.84	3.39	3.57	3.69
36+6	2.11	2.21	2.36	2.86	3.42	3.60	3.72
37+0	2.13	2.24	2.38	2.89	3.45	3.62	3.74
37+1	2.16	2.26	2.41	2.92	3.48	3.65	3.77
37+2	2.19	2.29	2.44	2.95	3.50	3.68	3.80
37+3	2.22	2.32	2.47	2.97	3.53	3.70	3.82
37+4	2.24	2.34	2.49	3.00	3.55	3.73	3.85
37+5	2.27	2.37	2.52	3.02	3.58	3.75	3.87
37+6	2.29	2.39	2.54	3.05	3.61	3.78	3.90
38+0	2.32	2.42	2.57	3.07	3.63	3.80	3.92
38+1	2.34	2.44	2.59	3.10	3.65	3.83	3.95
38+2	2.37	2.47	2.62	3.12	3.68	3.85	3.97
38+3	2.39	2.49	2.64	3.15	3.70	3.87	3.99
38+4	2.42	2.52	2.67	3.17	3.72	3.90	4.02
38+5	2.44	2.54	2.69	3.19	3.75	3.92	4.04
38+6	2.46	2.56	2.71	3.22	3.77	3.94	4.06
39+0	2.49	2.59	2.73	3.24	3.79	3.96	4.08
39+1	2.51	2.61	2.76	3.26	3.81	3.99	4.10
39+2	2.53	2.63	2.78	3.28	3.83	4.01	4.12
39+3	2.55	2.65	2.80	3.30	3.86	4.03	4.15
39+4	2.57	2.67	2.82	3.32	3.88	4.05	4.17
39+5	2.59	2.69	2.84	3.34	3.90	4.07	4.19
39+6	2.61	2.71	2.86	3.36	3.92	4.09	4.21
40+0	2.63	2.73	2.88	3.38	3.94	4.11	4.22
40+1	2.65	2.75	2.90	3.40	3.95	4.13	4.24
40+2	2.67	2.77	2.92	3.42	3.97	4.15	4.26

40+3	2.69	2.79	2.94	3.44	3.99	4.16	4.28
40+4	2.71	2.81	2.96	3.46	4.01	4.18	4.30
40+5	2.73	2.83	2.98	3.48	4.03	4.20	4.32
40+6	2.75	2.85	2.99	3.49	4.04	4.22	4.33
41+0	2.76	2.86	3.01	3.51	4.06	4.23	4.35
41+1	2.78	2.88	3.03	3.53	4.08	4.25	4.37
41+2	2.80	2.90	3.05	3.55	4.09	4.27	4.38
41+3	2.82	2.91	3.06	3.56	4.11	4.28	4.40
41+4	2.83	2.93	3.08	3.58	4.13	4.30	4.42
41+5	2.85	2.95	3.09	3.59	4.14	4.31	4.43
41+6	2.86	2.96	3.11	3.61	4.16	4.33	4.45
42+0	2.88	2.98	3.12	3.62	4.17	4.34	4.46
42+1	2.89	2.99	3.14	3.64	4.19	4.36	4.47
42+2	2.91	3.01	3.15	3.65	4.20	4.37	4.49
42+3	2.92	3.02	3.17	3.67	4.21	4.39	4.50
42+4	2.94	3.04	3.18	3.68	4.23	4.40	4.52
42+5	2.95	3.05	3.20	3.69	4.24	4.41	4.53
42+6	2.96	3.06	3.21	3.71	4.25	4.43	4.54

Срок беременности (недель+дней)	Процентили (девочки) Референсные значения веса новорожденного (кг)						
	3 ^й	5 ^й	10 ^й	50 ^й	90 ^й	95 ^й	97 ^й
33+0	1.20	1.29	1.41	1.86	2.35	2.51	2.61
33+1	1.24	1.33	1.45	1.90	2.40	2.55	2.66
33+2	1.28	1.37	1.49	1.94	2.44	2.59	2.70
33+3	1.32	1.40	1.53	1.98	2.48	2.63	2.74
33+4	1.36	1.44	1.57	2.02	2.52	2.67	2.78
33+5	1.39	1.48	1.61	2.06	2.56	2.72	2.82
33+6	1.43	1.52	1.65	2.09	2.60	2.75	2.86
34+0	1.47	1.55	1.68	2.13	2.64	2.79	2.90
34+1	1.50	1.59	1.72	2.17	2.67	2.83	2.94
34+2	1.54	1.62	1.75	2.20	2.71	2.87	2.98
34+3	1.57	1.66	1.79	2.24	2.75	2.91	3.01
34+4	1.61	1.69	1.82	2.28	2.79	2.94	3.05
34+5	1.64	1.73	1.86	2.31	2.82	2.98	3.09
34+6	1.67	1.76	1.89	2.35	2.86	3.02	3.12
35+0	1.71	1.79	1.92	2.38	2.89	3.05	3.16
35+1	1.74	1.83	1.96	2.41	2.93	3.09	3.19
35+2	1.77	1.86	1.99	2.45	2.96	3.12	3.23
35+3	1.80	1.89	2.02	2.48	2.99	3.15	3.26
35+4	1.83	1.92	2.05	2.51	3.03	3.19	3.30
35+5	1.86	1.95	2.08	2.54	3.06	3.22	3.33
35+6	1.89	1.98	2.11	2.57	3.09	3.25	3.36
36+0	1.92	2.01	2.14	2.60	3.12	3.28	3.39
36+1	1.95	2.04	2.17	2.63	3.15	3.31	3.42
36+2	1.98	2.07	2.20	2.66	3.18	3.34	3.45
36+3	2.00	2.09	2.23	2.69	3.21	3.37	3.48
36+4	2.03	2.12	2.25	2.72	3.24	3.40	3.51
36+5	2.06	2.15	2.28	2.75	3.27	3.43	3.54
36+6	2.08	2.17	2.31	2.77	3.30	3.46	3.57
37+0	2.11	2.20	2.33	2.80	3.32	3.49	3.60
37+1	2.14	2.23	2.36	2.83	3.35	3.52	3.63
37+2	2.16	2.25	2.38	2.85	3.38	3.54	3.65
37+3	2.18	2.27	2.41	2.88	3.40	3.57	3.68
37+4	2.21	2.30	2.43	2.90	3.43	3.60	3.71
37+5	2.23	2.32	2.46	2.93	3.46	3.62	3.73
37+6	2.25	2.35	2.48	2.95	3.48	3.65	3.76

38+0	2.28	2.37	2.50	2.97	3.51	3.67	3.78
38+1	2.30	2.39	2.53	3.00	3.53	3.69	3.81
38+2	2.32	2.41	2.55	3.02	3.55	3.72	3.83
38+3	2.34	2.43	2.57	3.04	3.58	3.74	3.85
38+4	2.36	2.45	2.59	3.06	3.60	3.76	3.88
38+5	2.38	2.47	2.61	3.09	3.62	3.79	3.90
38+6	2.40	2.50	2.63	3.11	3.64	3.81	3.92
39+0	2.42	2.51	2.65	3.13	3.66	3.83	3.94
39+1	2.44	2.53	2.67	3.15	3.68	3.85	3.96
39+2	2.46	2.55	2.69	3.17	3.70	3.87	3.99
39+3	2.48	2.57	2.71	3.19	3.72	3.89	4.01
39+4	2.59	2.73	3.21	3.74	3.91	4.03	4.03
39+5	2.61	2.74	3.22	3.76	3.93	4.04	4.04
39+6	2.53	2.62	2.76	3.24	3.78	3.95	4.06
40+0	2.64	2.78	3.26	3.80	3.97	4.08	4.08
40+1	2.66	2.80	3.28	3.82	3.99	4.10	4.10
40+2	2.58	2.67	2.81	3.29	3.84	4.00	4.12
40+3	2.69	2.83	3.31	3.85	4.02	4.14	4.14
40+4	2.70	2.84	3.33	3.87	4.04	4.15	4.15
40+5	2.72	2.86	3.34	3.89	4.05	4.17	4.17
40+6	2.73	2.87	3.36	3.90	4.07	4.19	4.19
41+0	2.75	2.89	3.37	3.92	4.09	4.20	4.20
41+1	2.76	2.90	3.39	3.93	4.10	4.22	4.22
41+2	2.77	2.91	3.40	3.95	4.12	4.23	4.23
41+3	2.79	2.93	3.41	3.96	4.13	4.25	4.25
41+4	2.80	2.94	3.43	3.97	4.15	4.26	4.26
41+5	2.81	2.95	3.44	3.99	4.16	4.27	4.27
41+6	2.82	2.96	3.45	4.00	4.17	4.29	4.29
42+0	2.84	2.98	3.46	4.01	4.19	4.30	4.30
42+1	2.85	2.99	3.48	4.03	4.20	4.31	4.31
42+2	2.86	3.00	3.49	4.04	4.21	4.33	4.33
42+3	2.87	3.01	3.50	4.05	4.22	4.34	4.34
42+4	2.88	3.02	3.51	4.06	4.23	4.35	4.35
42+5	2.89	3.03	3.52	4.07	4.24	4.36	4.36
42+6	2.90	3.04	3.53	4.08	4.26	4.37	4.37

Приложение Г5. Перцентильная шкала фетометрических параметров

[106]

Название на русском языке: Международный консорциум по росту плода и новорожденного в 21 веке.

Оригинальное название: The International Fetal and Newborn Growth consortium for the 21st Century.

Источник: <https://intergrowth21.tghn.org/>

Тип: шкала оценки

Назначение: персонализированная оценка предполагаемой массы и окружности живота плода с учетом перцентильных значений.

Недели гестации	Перцентили живота, мм						
	3	10	25	50	75	90	97
20	39	42	45	48	51	54	57

21	44	46	49	52	56	58	61
22	47	50	53	56	59	62	65
23	51	54	57	60	63	66	69
24	55	57	60	63	67	69	72
25	58	61	64	67	70	73	76
26	61	64	67	70	73	76	79
27	64	67	70	73	76	79	82
28	67	70	73	76	79	82	85
29	70	73	76	79	82	85	88
30	73	76	79	82	85	88	91
31	76	79	82	85	88	91	94
32	79	81	84	87	91	93	96
33	81	84	87	90	93	96	99
34	84	86	89	92	96	99	100
35	86	89	92	95	98	101	104
36	88	91	94	97	100	103	106
37	91	93	96	100	103	106	108
38	93	96	99	102	105	108	111
39	95	98	101	104	107	110	113
40	97	100	103	106	109	112	115

Приложение Г6. Физическая активность

Рекомендуемые виды нагрузки:

- Аэробная - ходьба*, скандинавская ходьба, плавание в бассейне, беговые лыжи, велотренажер.
- Йога или пилатес в модифицированной форме (с исключением упражнений, затрудняющих венозный возврат к сердцу)
- Силовые тренировки, направленные на укрепление мышц корпуса и

конечностей.

* прогулка перед сном для достижения целевой гликемии утром; после приема пищи, после которого отмечается максимальное повышение гликемии для достижения целевых показателей постпрандиальной гликемии

Рекомендуемый объем активности: 150-270 минут в неделю. Предпочтительно, чтобы эта деятельность была равномерно распределена по дням недели (т.е. ежедневно не менее 25-35 минут).

Рекомендуемая интенсивность: 65-75% от ЧСС_{тах}. ЧСС_{тах} рассчитывается следующим образом: ЧСС_{тах} = 220 - возраст. Также интенсивность может быть оценена “разговорным” тестом: пока беременная во время упражнения в состоянии вести разговор, вероятнее всего, она не перенапрягает себя.

Необходимо прекращение физической активности при появлении симптомов недомогания у беременной с ГСД для предупреждения развития осложнений беременности.

Физическая активность должна быть прекращена при следующих симптомах:

- Появление кровянистых выделений из половых путей
- Болезненные сокращения матки
- Подтекание околоплодных вод
- Головокружение
- Головная боль
- Чувство сильного утомления
- Одышка перед началом активности

Противопоказаны травмоопасные виды активности (катание на горных лыжах, сноуборде, роликовых коньках, водные лыжи, серфинг, езда на велосипеде по бездорожью, гимнастика и катание на лошадях), контактные и игровые виды спорта (например, хоккей, бокс, единоборства, футбол и баскетбол, теннис), прыжки, подводное плавание с аквалангом.

Абсолютные противопоказания к физической активности во время беременности:

- Гемодинамически значимые заболевания сердца (сердечная недостаточность 2 функц. класс и выше)
- Легочная гипертензия
- Истмико-цервикальная недостаточность или швы на шейке матки
- Многоплодная беременность с риском преждевременных родов
- Эпизоды кровянистых выделений во втором или третьем триместре
- Предлежание плаценты после 26 недель беременности
- Подтекание околоплодных вод
- Преэклампсия или гестационная артериальная гипертензия
- Тяжелая анемия (Hb < 80 г/л).

Состояния, при которых вопрос о назначении физической активности, ее виде и объеме решается индивидуально:

- Анемия средней степени
- Клинически значимые нарушения сердечного ритма
- Хронические обструктивные заболевания легких

- Морбидное ожирение высокой степени (предгравидарный ИМТ > 50).
- Чрезвычайно низкий вес (ИМТ менее 12)
- Крайне малоподвижный образ жизни
- Задержка роста плода при данной беременности
- Плохо контролируемая хроническая артериальная гипертензия
- Ортопедические ограничения
- Плохо контролируемая эпилепсия
- Декомпенсированный тиреотоксикоз
- Курение более 20 сигарет в сутки.

Клинические рекомендации

Аномалии объема амниотической жидкости *(многоводие, маловодие)*

Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: O40, O41, O41.0, O41.8, O41.9

Возрастная группа: взрослые/дети

Год утверждения: **2024**

Разработчик клинической рекомендации:

- ООО «Российское общество акушеров-гинекологов» (РОАГ)

Оглавление

Оглавление	2
Список сокращений.....	4
Термины и определения.....	5
1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний)	6
1.1. Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).....	6
1.2. Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	6
1.3. Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	8
1.4. Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	9
1.5. Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	9
1.6. Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	10
2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики.....	13
2.1. Жалобы и анамнез	14
2.2. Физикальное обследование	14
2.3. Лабораторные диагностические исследования	15
2.4. Инструментальные диагностические исследования	16
2.5. Иные диагностические исследования	18
3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения	21
3.1. Медикаментозная терапия	21
3.2. Иное лечение	22
3.3. Родоразрешение.....	23

4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов.....	25
5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики.....	26
6. Организация оказания медицинской помощи.....	27
7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)	28
Критерии оценки качества медицинской помощи	29
Список литературы.....	30
Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций.....	40
Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций	43
Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата.....	45
Приложение Б. Алгоритмы действия врача.....	51
Приложение В. Информация для пациента	52

Список сокращений

АЖ	Амниотическая жидкость
УЗИ	Ультразвуковое исследование
МВК	Максимальный вертикальный карман
ИАЖ	Индекс амниотической жидкости
ПР	Преждевременные роды
ПРПО	Преждевременный разрыв плодных оболочек
ПРК	Послеродовое кровотечение
НВП	Неиммунная водянка плода
ХМА	Хромосомный микроматричный анализ
МССК СМА	Максимальная систолическая скорость кровотока в средней мозговой артерии
ИПД	Инвазивная пренатальная диагностика
НИПС	Неинвазивный пренатальный скрининг
ГСД	Гестационный сахарный диабет

Термины и определения

См. раздел 1.1.

1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний)

1.1. Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Аномалии объема амниотической жидкости (АЖ), включают ее увеличение – **многоводии (полигидрамнион)** и уменьшение – **маловодие (олигогидрамнион)** (крайняя форма: полное отсутствие околоплодных вод – ангидрамнион) (1). Оценка АЖ является показателем, отражающим благополучие плода (2).

Достоверной оценкой, позволяющей быстро, точно, неинвазивно и в режиме реального времени измерить объем АЖ является ультразвуковое исследование (УЗИ) (3)

Количество АЖ следует оценивать либо *субъективно*, и определять как «нормальное» или «ненормальное» (уменьшенное или увеличенное), либо *полуколичественно*, путем измерения максимального вертикального кармана (МВК) амниотической жидкости или индекса амниотической жидкости (ИАЖ) (4). Аномальное количество АЖ может указывать на осложненную беременность, или беременность, находящуюся «в зоне риска» (“*at-risk*” pregnancy) (5).

Традиционно **маловодие** определяется как $ИАЖ \leq 5$ см или $МВК \leq 2$ см (1,6), тогда как **многоводие** определяется как $ИАЖ \geq 25$ см или $МВК \geq 8$ см (1,7,8):

1.2. Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

АЖ — это жидкость, которая окружает плод. В начале беременности АЖ в значительной степени является продуктом материнской сыворотки и напоминает плазму из-за гидростатического и осмотического давления. После 8 недель беременности почки плода начинают функционировать и вырабатывать мочу, которая становится ключевым компонентом АЖ после 23-25 недель (9). Амниотическая жидкость имеет слабощелочную или нейтральную реакцию. При нормальном течении беременности объем околоплодных вод изменяется следующим образом: 6 недель – 5 мл; 10 недель – 30 мл; 16 недель – 180 мл; 20 недель – 350 мл; 22 недель – 650 мл; 28 недель - 950 мл; 30 недель 900 мл; 40 недель – 750 мл (6,10). Изменения в гомеостазе плода влияют на объем продукции мочи плода, глотание и секрецию жидкости легкими, в этом отношении объем АЖ косвенно отражает состояние плода. Суточный объем выделяемой плодом мочи составляет приблизительно

30% от его массы тела (11). Скорость мочеиспускания плода снижается при состояниях, связанных с плацентарной дисфункцией (например, преэклампсия, задержка роста плода), и увеличивается при состояниях, связанных с сердечной недостаточностью (например, анемия плода, наджелудочковая тахикардия, синдром фето-фетальной трансфузии при многоплодии) (12). Интенсивность глотания плода увеличивается по мере прогрессирования беременности, достигая максимума к III триместру. Нарушения процесса глотания отмечаются у плодов с неврологическими аномалиями, такими как анэнцефалия, а также при обструкции пищевода и двенадцатиперстной кишки (13). Легкие плода активно секретируют жидкость, примерно 50% этой жидкости (170 мл/день) проглатывается, а остальная часть попадает в амниотическую полость, что является основой для тестирования зрелости легких плода (14). Мочеиспускание и глотание плода, секреция жидкости легкими и внутримембранное всасывание (обмен между АЖ и кровеносным руслом плода) вносят наибольший вклад в объем АЖ, интеграция и баланс между притоком и оттоком жидкости в этих путях определяет конечный объем АЖ (15). Общее количество АЖ существенно не меняется изо дня в день, однако ежедневно происходит ее полное обновление. В III триместре в течение 24 часов, обновление амниотической жидкости происходит в объеме 1000 мл (16). Патологии у матери также влияют на гомеостаз плода. Так выраженное обезвоживание повышает осмолярность крови. Аналогичным образом, гипергликемия у матери может привести к увеличению диуреза плода и многоводию (17).

Продолжает изучаться роль амниотической оболочки в обеспечении контроля количества околоплодных вод, которая выполняет функцию абсорбции жидкости из полости матки. Плодные оболочки представляют собой многослойную мембрану со сквозной транспортной системой, включающей сеть межклеточных каналов между амниоцитами, пористую структуру их базального слоя, сетчатое строение компактного вещества, щели среди цитотрофобласта, проницаемый матрикс и, наконец, материнские микрососуды в децидуальной части (6,10). Морфологические или функциональные нарушения плодных оболочек, вызванные разнообразными экзо- или эндогенными воздействиями (инфекции, гормональный дисбаланс, экстрагенитальная патология матери, вредные зависимости) способны привести к аномалиям количества околоплодных вод.

Умеренное многоводие чаще всего бывает идиопатическим, двумя наиболее распространенными патологическими причинами многоводия являются сахарный диабет у матери и врожденные аномалии развития у плода, кроме того другие причины включают врожденную инфекцию и аллоиммунизацию (см. таблицу №1) (18).

Таблица №1

Фетальные/неонатальные причины многоводия					
Нарушение глотания			Избыточная продукция мочи		
<i>Обструкция ЖКТ</i>	<i>Нервно-мышечное</i>	<i>Черепно-лицевое</i>	<i>Почечная/Мочевыводящий тракт</i>	<i>Сердечная</i>	<i>Осмотический диурез/Другой</i>
Атрезия двенадцатиперстной кишки	Миотоническая дистрофия	Расщелина губы/неба	Обструкция лоханочно-мочеточникового соустья	Структурная аномалия сердца	Диабет
Трахеопищеводный свищ	Артрогриппоз	Микрогнатия	Мезобластическая нефрома	Тахикардия	Водянка
Опухоль средостения	Внутричерепная аномалия	Образование шеи	Синдром Барттера ¹	Крестцово-копчиковая тератома	Идиопатическая
Диафрагмальная грыжа				Хориоангиома*	

*Связь с многоводием характерна для больших размеров (≥ 5 см) (19).

Аномальное количество амниотической жидкости, особенно в сочетании с другими ультразвуковыми маркерами, может быть связано с хромосомными отклонениями, вариациями числа копий (числовыми и структурными абберациями хромосом, включая субмикроскопический уровень - микроделеционными синдромами), моногенной патологией) (20,21).

Частота хромосомных аномалий при явно изолированном идиопатическом многоводии составляет 2,1%, совокупная частота моногенных аномалий достигает 5,6% (22).

1.3. Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Многоводие встречается у 1–2% всех беременностей и часто представляет случайную находку у бессимптомных женщин (23,24). При доношенной беременности распространенность идиопатического многоводия составляет 0,3% (25). Выделяют два вида многоводия: острое и хроническое многоводие, которые различаются по темпам нарастания количества амниотической жидкости. В связи с этим важное значение приобретает оценка количества околоплодных в динамике беременности.

Если этиология избыточного количества АЖ не определена, многоводие называют «идиопатическим», оно составляет приблизительно 60–70% случаев многоводия в опубликованных исследованиях и диагностируется примерно в 1% беременностей (26).

¹ Синдром Барттера – редкая генная мутация, заключающаяся в дефекте петли Генле, наследуется по аутосомно-рецессивному типу, начальное звено патогенеза – потеря способности почек задерживать калий.

Маловодие осложняет 4,4% всех доношенных беременностей, при недоношенном сроке частота маловодия составляет менее 1% (27).

Аномалии объема АЖ, как маловодие, так и многоводие, ассоциированы с неблагоприятными перинатальными исходами. В частности, исследование, в котором изучались исходы беременности у женщин с маловодием (ИАЖ ≤ 5 см) по сравнению с женщинами с ИАЖ > 5 см, выявило, что при маловодии чаще отмечались: индукция родов (42 против 18%), мертворождения (1,4 против 0,3%), дистресс плода (48 против 39%), более высокая частота госпитализации новорожденных в отделение интенсивной терапии (7 против 2%), мекониальная аспирация (1 против 0,01%) и неонатальная смертность (5 против 0,3%) (28). В аналогичном исследовании, в котором оценивались неблагоприятные исходы идиопатического многоводия, сообщалось о повышении частоты акушерских осложнений (таких как, преждевременные роды, неправильное положение плода, различные аномалии развития плода) и повышение перинатальной смертности в 2-5 раз (29). Стоит отметить, что многоводие увеличивает перинатальную смертность, в меньшей степени, чем маловодие (30).

1.4. Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем

О40 – Многоводие (гидрамнион)

О41 - Другие нарушения со стороны амниотической жидкости и плодных оболочек

О41.0 - Олигогидрамнион (олигогидрамнион без упоминания о разрыве плодных оболочек)

О41.8 - Другие уточненные нарушения амниотической жидкости и плодных оболочек

О41.9 - Нарушение амниотической жидкости и плодных оболочек неуточненное

1.5. Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Таблица №1 (1,31)

<i>Степени тяжести многоводия</i>	<i>ИАЖ, см</i>
Легкая	25 – 30
Умеренная	30,1 – 35,0
Тяжелая (Выраженное многоводие)	$\geq 35,1$

Многоводие легкой степени составляет приблизительно 65–70% от всех случаев, умеренное — 20%, а выраженное — <15% (31). Вероятность наличия врожденной аномалии плода значительно выше при более высокой степени многоводия (32).

Таблица №2

Классификация степени тяжести маловодия (33)

Степень тяжести маловодия	ИАЖ, см
Легкая	4,1 – 5,0
Умеренная	2,1 – 4,0
Тяжелая (выраженное маловодие)	0 – 2,0
Ангидрамнион	крайняя степень маловодия, определяемая отсутствием возможности измерения ИАЖ или МВК, при этом на внутренней поверхности матки может визуализироваться тонкий эхопрозрачный «ободок».

1.6. Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Беременные, у которых диагностировано многоводие или маловодие, чаще всего не имеют каких-либо характерных симптомов и не предъявляют жалобы (34,35). Многоводие можно заподозрить при несоответствии между высотой стояния дна матки и гестационным сроком, но чаще, как и при маловодии, это случайная находка, обнаруженная во время УЗИ, проводимого по другим показаниям (36).

При выраженном многоводии (см. табл. 2) пациентки могут предъявлять жалобы на одышку, чувство стеснения в животе и отеки нижних конечностей (34), а также расширение вен нижних конечностей и вульвы, редко – олигурию (при сдавлении мочеточников).

Многоводие, особенно в сочетании с неправильным положением плода, при преждевременных родах (ПР) или преждевременном разрыве плодных оболочек (ПРПО) может приводить к выпадению петель пуповины и/или мелких частей плода (37). В послеродовом периоде при многоводии имеются более высокие риски послеродового кровотечения (ПРК) из-за перерастяжения матки избыточным объемом АЖ (38).

Как уже отмечалось, многоводие чаще всего выявляется в III триместре беременности и реже в сроках 18-22 недели; идиопатическое многоводие наиболее часто обнаруживают в сроках 31–36 недель (36). Связь идиопатического многоводия с ПР не была зарегистрирована. Имеются данные о том, что легкая степень многоводия встречается в

большинстве случаев (примерно 80% в целом и 90% при доношенной беременности, подробнее см. Таблицу №3) (25).

Таблица №3

Перинатальные исходы в зависимости от степени тяжести многоводия (39)					
	ИАЖ	МВК	Частота	Риск аномалий у плода*	Риск аномалий у новорожденного**
Многоводие (все случаи), см	≥24.0	≥8.0	0.3–1.0% от общей популяции		
Легкая степень многоводия, см	24.0–29.9	8–11	65–70% случаев многоводия	6–10%	1%
Умеренная степень многоводия, см	30.0–34.9	12–15	20% случаев многоводия	10–15%	2%
Тяжелая степень многоводия, см	≥35.0	≥16	<15% случаев многоводия	20–40%	10%

* Вероятность антенатальной верификации (диагностики)

** Вероятность постнатальной диагностики (когда не выявлено пренатально)

Риск наличия аномалий развития плода/новорожденного обоснованно зависит от степени выраженности многоводия, при этом, риск выявления у новорожденного аномалий развития, не диагностированных на антенатальном этапе, при выраженном многоводии составляет 10%, в то время как при многоводии легкой степени и умеренном многоводии их частота составляет всего 1 и 2%, соответственно (табл.2). Этот факт подтверждает сложность УЗ-диагностики при выраженном многоводии.

Важно отметить, что *идиопатическое многоводие* является диагнозом **исключения** (!), и, этиология увеличения объема АЖ, не установленная во время беременности, может стать очевидной после родов. Определение причин многоводия будет зависеть от степени его выраженности, наличия структурных аномалий и гестационного срока. Прежде всего, в случаях многоводия необходимо проведение детального УЗИ плода для исключения аномалий развития (39). Важно оценить размеры и темп роста плода, поскольку идиопатическое многоводие может быть связано с макросомией, а задержка роста плода, связанная с многоводием, представляет высокий риск наличия у него генетических отклонений, включая наиболее часто встречающиеся трисомию по 13 или 18 хромосомам (40,41).

Диагноз маловодия во II триместре чаще связан с аномалиями развития плода, тогда как в III триместре в большинстве случаев имеет неясную этиологию (в исследовании *Shipp* идиопатическое маловодие во II триместре было всего в 4% случаев, тогда как в III

триместре встречалось - 52%) (42). В случаях маловодия, диагностированного во II триместре, гипоплазия легких является наиболее значимым предиктором смертности плода, уровень смертности от маловодия во втором триместре может достигать 90%, при этом частота гипоплазии легких составляет 87%. Наиболее выраженная степень гипоплазии легких возникает при маловодии, развившимся до 16–24 недель беременности, когда развиваются терминальные бронхиолы и респираторные отделы легкого плода. Низкий ИАЖ во II и начале III триместра также увеличивает вероятность образования контрактур конечностей и врожденных дефектов из-за синдрома сдавления (43).

2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики

Рекомендована оценка АЖ как неотъемлемая часть рутинного анатомического исследования парафетальных структур, которая должна проводиться при всех ультразвуковых исследованиях плода (1,8,43).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарий: УЗИ является безопасным методом исследования во время беременности, тем не менее необходимо его проводить только по медицинским показаниям, следуя концепции «настолько низко, насколько это разумно достижимо» для снижения общего теплового индекса, воздействующего на плод (44).

Рекомендуется классифицировать маловодие, как ИАЖ < 5 см или МВК ≤ 2 см (6,7); многоводие, как ИАЖ > 25 см или МВК > 8 см (1,7), также допустимо использование специальных референсных таблиц для гестационного срока.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Рекомендовано для первичной оценки многоводия проводить детальное УЗИ плода для оценки аномалий развития (18).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарий. Важно оценить рост плода, поскольку идиопатическое многоводие может быть связано с макросомией, а задержка роста плода, связанная с многоводием, представляет высокий риск наличия у плода генетических отклонений, включая наиболее частые трисомии хромосом 18 и 21 (39–41)

Рекомендовано при проведении инвазивной пренатальной диагностики в случае беременностей с аномальным уровнем амниотической жидкости рассмотреть проведение хромосомного микроматричного анализа (ХМА), в некоторых случаях – секвенирования экзома / генома (NGS – next generation sequencing).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарий. Показания для проведения ХМА/NGS в пренатальный период описаны в Методических рекомендациях «Применение высокопроизводительного секвенирования и молекулярного кариотипирования на микроматрицах в пренатальный период» (45).

Диагноз маловодия во II триместре чаще связан с аномалиями плода, тогда как в III триместре в большинстве случаев имеет неясную этиологию (в исследовании *Shipp* идиопатическое маловодие во II триместре было всего в 4% случаев, тогда как в III

триместре встречалось - 52%) (42). В случаях маловодия, диагностированного во II триместре, гипоплазия легких является наиболее значимым предиктором смертности плода, уровень смертности от маловодия во втором триместре может достигать 90%, при этом частота гипоплазии легких составляет 87%. Наиболее тяжелая степень гипоплазии легких возникает при маловодии до или в течении 16–24 недель беременности, когда развиваются терминальные мешочки легкого плода. Низкий ИАЖ во II и начале III триместра также увеличивает вероятность контрактур конечностей и врожденных дефектов из-за синдрома сдавления (42).

2.1. Жалобы и анамнез

См. раздел 1.6

Рекомендовано для выявления состояний, связанных с многоводием или маловодием, тщательный сбор анамнеза матери и семьи: прием лекарств, перенесенные заболевания, течение беременности, наследственный анамнез, включая врожденные аномалии развития у родственников (35,46).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

2.2. Физикальное обследование

Рекомендуется оценка роста плода и объема АЖ, при увеличении высоты дна матки на 3 сантиметра выше ожидаемого для гестационного возраста или быстрое увеличение размеров матки требуют, для исключения многоводия и/или макросомии (34).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Рекомендуется при подозрении на маловодие физикальный осмотр для определения высоты стояния дна матки, а также при наличии жалоб на подтекание околоплодных вод или жидких выделений - осмотр с помощью зеркал и проведение тестов на разрыв плодных оболочек² (47).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4).

Комментарий: на ПРПО приходится более 37% случаев маловодия, диагностированных во II и III триместрах (42).

² Алгоритм выполнения осмотра в зеркалах, а также, используемые тесты для диагностики подтекания околоплодных вод, описаны в КР РОАГ «Преждевременные роды»

2.3. Лабораторные диагностические исследования

При выявлении водянки плода рекомендовано, если не проводились ранее, определение группы крови АВО и Rh-принадлежности крови матери, а также уточнение семейного акушерского и наследственного анамнеза (18, 70, 103).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Рекомендовано определение антител IgG и IgM к TORCH-инфекциям и диагностика парвовируса В19 доступным методом, даже если исследование проводилось ранее (48,49).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарий: Врожденные инфекции, такие как парвовирус, цитомегаловирус или сифилис, могут привести к многоводию при различных патологических состояниях, включая анемию или сердечную дисфункцию у плода. Врожденная инфекция может проявляться дополнительными ультразвуковыми признаками, такими как неиммунная водянка плода (НВП), гепатомегалия, спленомегалия и/или плацентомегалия.

В случаях многоводия, ассоциированного с НВП или дополнительными ультразвуковыми признаками внутриутробной инфекции, рекомендуется проведение УЗ-Допплеровского исследования МССК СМА для выявления анемии у плода (1,8,18).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Пациентам, у которых личный/семейный анамнез предполагает наследственную патологию, рекомендуется генетическое консультирование с целью дополнительного обследования (например, при наследственных формах анемии, приводящих к НИВП и многоводию) (50).

Рекомендовано дообследование беременной с многоводием для исключения диабета (51).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарий: диабет у беременной является причиной многоводия в 8-25% случаев. При диабете предполагается, что материнская гипергликемия приводит к гипергликемии плода с последующим осмотическим диурезом в амниотическую жидкость. Эта гипотеза подтверждается наблюдением, что концентрация глюкозы в амниотической жидкости часто коррелирует с объемом амниотической жидкости (52). Нет данных, подтверждающих пользу повторного скрининга на ГСД, тем не менее, его можно рассмотреть, если многоводие выявлено в III триместре и/или прошло более 1 месяца с момента прохождения скрининга на диабет (53).

Аллоиммунизация³ может привести к анемии плода, водянке плода и многоводию.

³«Аллоиммунизация» или образование материнских антител, может привести к различным степеням трансплацентарного перехода этих антител в фетальный кровоток. В зависимости от степени антигенности, а

2.4. Инструментальные диагностические исследования

Рекомендовано до 18 недель беременности оценивать объем АЖ субъективно или с помощью определения МВК. После 18 недель также может рассчитываться ИАЖ (при многоплодии используется только МВК!⁴). Полуколичественная оценка предпочтительнее субъективной из-за воспроизводимости, а также возможности оценивать изменения в процессе динамического наблюдения (8).

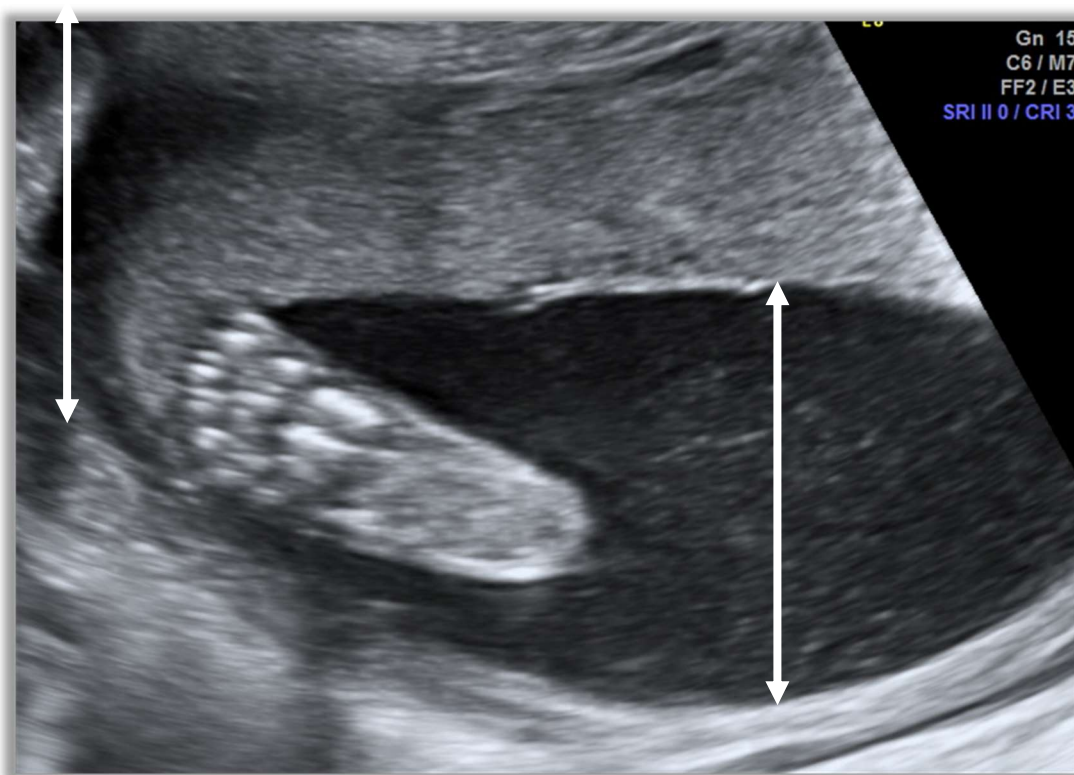
Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4).

Методика проведения полуколичественной оценки объема амниотической жидкости с определением МВК включает следующие особенности (1,8):

- удержание ультразвукового датчика перпендикулярно положению матери;
- определение четких границ верхнего и нижнего краев кармана жидкости;
- измерение максимального свободного кармана амниотической жидкости, имеющего ширину более 1 см;
- использование цветового доплеровского картирования для установления отсутствия пуповины, когда ее отсутствие вызывает сомнения.

также количества и типа вовлеченных антител, этот трансплацентарный переход может привести к гемолитическому заболеванию у плода и новорожденного (101).

⁴ Подробнее (99)



ИАЖ рассчитывается путем суммирования величины четырех вертикальных карманов амниотической жидкости, по одному в каждом квадранте матки (8)

Многоводие при одноплодной беременности определяется как $МВК \geq 8$ см, либо как $ИАЖ \geq 25$ см (54).

Рекомендовано в качестве критерия маловодия использовать следующие пороговые значения: $ИАЖ \leq 5$ см или $МВК \leq 2$ см (1,6).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4).

Комментарий: В случаях маловодия измерение МВК при оценке объема АЖ представляется более целесообразным, поскольку использование ИАЖ увеличивает частоту диагностики маловодия и частоту индукции родов без улучшения перинатальных исходов (55). Исследования, сравнивающие результаты УЗИ с определением объема околоплодных вод красителем показали, что МВК может быть более эффективным для выявления маловодия, а ИАЖ — для выявления многоводия (8,56). При определении ИАЖ пороговое значение обычно считается равным 24 см или 25 см, в зависимости от того, выбран ли 95-й или 97-й процентиль (7). В научных исследованиях в качестве порогового значения для многоводия обычно выбирается значение ≥ 25 см (24). В исследовании *Odibo et al* отмечено, что использование ИАЖ приводит к гипердиагностике маловодия, вполне

возможно, что использование МВК может привести к гипердиагностике многоводия, однако необходимы дальнейшие исследования оптимальных методов диагностики многоводия (57). Вероятность наличия аномалии плода значительно выше при более выраженном многоводии (58, 70).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4).

Рекомендовано при выявлении аномального объема АЖ проведение детального ультразвукового исследования матки и придатков трансабдоминальное для выявления аномалий у плода (18).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарий: многоводие и маловодие тяжелой степени, впервые выявленные в ранние сроки беременности, должно вызывать большую озабоченность относительно возможных причин (18,58) этого явления, в этих случаях крайне важно изучить семейный анамнез, а также провести детальное ультразвуковое исследование (18). При подозрении на ВПР или хромосомные аномалии плода показана оценка прогноза для жизни и развития плода, генетическое консультирование, проведение инвазивной пренатальной диагностики или ДНК-скрининга. Клиническое решение принимается по результатам врачебного консилиума в зависимости от срока беременности и прогноза для жизни плода. При выявлении хориоангиомы следует оценить ее размеры. Небольшие хориоангиомы встречаются относительно часто и редко вызывают осложнения беременности, но большие (более 5 см) хориоангиомы связаны с развитием неиммунной водянки плода и многоводием (19,59). Клиническое решение принимается по результатам врачебного консилиума в зависимости от срока беременности и прогноза для жизни плода.

Рекомендовано измерение МСС СМА при первоначальной оценке всех случаев идиопатического многоводия до 35 недель беременности, даже при отсутствии водянки для исключения анемии у плода (60).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4).

Комментарий: в подавляющем большинстве случаев признаки НВП предшествуют манифестации многоводия, связанного с анемией плода, тем не менее ряд исследований показывает обратный ход событий (61).

2.5. Иные диагностические исследования

При выявлении ВПР плода в сочетании с маловодием либо многоводием рекомендована оценка прогноза для жизни и развития плода, медико-генетическое консультирование, проведение ИПД (1,8)

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Рекомендовано, в случае отказа пациентов от инвазивной процедуры, проведение неинвазивного пренатального скрининга (внеклеточная свободная ДНК плода (62,63).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарий: в случаях изолированного маловодия при отсутствии ультразвуковых признаков аномалии плода риск генетических аномалий является общепопуляционным.

Амниоцентез рекомендован при сочетании маловодия с ВПР плода (102)

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарий: В качестве лабораторного метода предпочтение отдается ХМА, позволяющему выявлять не только количественные, но и другие структурные нарушения кариотипа (62,64). В случае отказа пациентов от амниоцентеза (или невозможностью проведения в связи с техническими трудностями) может быть предложено проведение ДНК-скрининга (63). Если аномалии плода не обнаружены (в случаях изолированного маловодия), риск генетических аномалий является общепопуляционным.

В настоящее время нет данных, подтверждающих эффективность диагностического амниоцентеза при изолированном многоводии легкой или умеренной степени (65). Однако его проведение с применением ХМА целесообразно при наличии выраженного многоводия, поскольку данные показывают увеличение частоты врожденных (см. таблицу №2) и хромосомных аномалий с увеличением степени многоводия (65).

Рекомендовано при выраженном многоводии, особенно при сниженной активности плода, рассмотреть возможность генетического консультирования и тестирования на нервно-мышечные заболевания, например на врожденную миотоническую дистрофию⁵ (66).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Рекомендовано при наличии выраженного многоводия рассмотреть проведение ХМА, поскольку данные показывают увеличение частоты врожденных аномалий (см. таблицу №2) и генетических аномалий с увеличением степени многоводия (67).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Рекомендовано проведение **магнитно-резонансной томографии** плода для выявления/уточнения аномалий плода, не диагностированных при УЗИ, в особенности в случаях выраженного маловодия, поскольку при МРТ визуализация менее ограничена

⁵ Миотоническая дистрофия – наиболее частая наследственная форма мышечной дистрофии у взрослых; заболевание характеризуется прогрессирующим типом течения, аутосомно-доминантным наследованием и мультисистемным поражением (скелетные мышцы, миокард, эндокринная система, орган зрения и др.) (2019, *Клиническая неврология, Миотоническая дистрофия: генетика и полиморфизм клинических проявлений*).

отсутствием амниотической жидкости в сравнении с УЗИ. Проведение МРТ является целесообразным для определения тактики ведения беременности. Визуализация в режимах T1 и T2 предпочтительнее визуализации T3, поскольку последняя может повысить температуру амниотической жидкости (68).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения

Маловодие и многоводие легкой и умеренной степени не требует лечения (34).

Возможными вариантами коррекции выраженного, как маловодия, так и многоводия, являются инвазивные процедуры – амниоинфузия и амниоредукция, соответственно.

3.1. Медикаментозная терапия

Не рекомендуется лечить маловодие во время беременности, несмотря на некоторые доказательства увеличения объема амниотической жидкости того в результате материнской гидратации, поскольку клинические преимущества этого метода еще не установлены (69).

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 2).

Комментарий: Оральная гидратация одним-двумя литрами воды может быть альтернативой амниоинфузии для временного увеличения ИАЖ на срок до 48 часов, особенно у пациенток с гиповолемией. Этот подход проще и безопаснее, чем внутривенное введение жидкостей или амниоинфузия. Гидратация водой, по-видимому, снижает осмолярность материнской плазмы и концентрацию натрия и потенциально улучшает маточно-плацентарную перфузию.

Не рекомендуется использовать #индометацин (M01A - нестероидные противовоспалительные и противоревматические препараты) исключительно с целью уменьшения количества амниотической жидкости при многоводии (71,72)

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 3).

Комментарий: Известно, что #индометацин, препарат, рекомендованный для проведения острого токолиза⁶, снижает выработку мочи у плода (73). Однако было показано, что у недоношенных детей, рожденных от матерей, принимавших #индометацин (*in utero*), наблюдалось снижение диуреза и повышение концентрации креатинина в сыворотке, которые в некоторых случаях персистировали в течение нескольких недель (71,74). Кроме того, исследования показывают, что лечение #индометацином ассоциировано с

⁶ Алгоритм и показания для проведения острого токолиза, описаны в КР РОАГ «Преждевременные роды»

повышенным риском других неонатальных заболеваний, включая внутрижелудочковое кровоизлияние, перивентрикулярную лейкомаляцию и некротизирующий энтероколит (72,75).

Рекомендовано рассмотреть назначение #индометацина, как сдерживающего фактора при быстро нарастающем многоводии, требующим проведения серийных амниоредукций в сроках беременности менее 32 недель (76).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарий: Назначение возможно только по решению врачебной комиссии и при получении информированного согласия пациентки на применение препарата *off-label*. Оптимальная доза неизвестна, *Moise* предложил 25 мг каждые 6 часов *per os*, под тщательным контролем. Ультразвуковая оценка ИАЖ должна проводиться один или два раза в неделю. Если развивается маловодие, #индометацин следует немедленно прекратить, с продолжением контроля ИАЖ. Также в первые 24 часа следует рассмотреть проведение эхокардиографии плода, признаки значимого сужения артериального протока или появления регургитации на трехстворчатом клапане требуют немедленного прекращения приема #индометацина (77).

3.2. Иное лечение

Амниоинфузия — это процедура, при которой в полость матки вводится натрия хлорид** или натрия лактата раствор сложный [Калия хлорид+Кальция хлорид+Натрия хлорид+Натрия лактат]** для замены амниотической жидкости. Данная процедура может быть выполнена с целью: профилактического лечения маловодия, для коррекции нарушений (преимущественно замедления) сердечного ритма плода из-за сдавления пуповины во время родов, а также коррекции проявлений ПРПО в сроках беременности 26 недель и более (78–80).

Не рекомендовано проведение амниоинфузий в следующих ситуациях: хориоамнионит, облегчение наружного поворота плода на головку при тазовом предлежании, ПРПО в сроках беременности до 26 недель, профилактика синдрома аспирации меконием, лечение ангидрамниона во II триместре (с целью улучшения визуализации при ультразвуковом исследовании плода) (81–84).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарии: Амниоинфузия может быть рассмотрена при ангидрамнионе после взвешивания потенциальной пользы и риска для улучшения состояния плода и/или разово для улучшения визуализации при проведении УЗИ плода с целью более достоверной

визуализации его анатомии (80). Амниоинфузия только временно увеличивает объем амниотической жидкости и является исключительно симптоматической терапией.

Тяжелое маловодие или ангидрамнион во II триместре сопряжено с высокой летальностью из-за развития гипоплазии легких у плода. Несколько исследований показали, что гестационный возраст на момент разрыва плодных оболочек (15-28 недель беременности), латентный период (продолжительность между разрывом плодных оболочек и рождением) и индекс амниотической жидкости (ИАЖ менее 1 - 5 см) могут влиять на развитие легочной гипоплазии (85). Тем не менее, амниоинфузия при идиопатическом маловодии и на фоне ПРПО, может иметь положительный эффект и несколько снизить смертность от постнатальной гипоплазии легких, а также риск ортопедических осложнений. Но у плодов с олигурией/анурией, как следствием первичного заболевания почек, в любом случае потребуются постнатальный диализ и, возможно, трансплантация почки.

Рекомендовано проведение амниоредукции при выраженном многоводии (см. классификацию) и наличии у матери сильного дискомфорта и/или одышки (86).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарий: причиной выраженного многоводия, приводящего к дыхательной недостаточности матери, в большинстве случаев являются врожденные пороки развития плода (87,86). В среднем за одну процедуру может быть удалено от 1,5 до 3 л амниотической жидкости (88). Однако, многоводие обычно рецидивирует после амниоредукции, что ограничивает эффективность данной процедуры. Поэтому последующий мониторинг ИАЖ показан каждые одну-три недели (34,89).

3.3. Родоразрешение

При изолированном идиопатическом маловодии и целых плодных оболочках рекомендовано рассмотреть родоразрешение в 36/0-37/6 недель беременности либо в момент постановки диагноза на более позднем сроке для улучшения перинатальных исходов (18, 70, 90, 101).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарий: срок родоразрешения при идиопатическом маловодии, является спорным (18, 70, 91, 101).

Рекомендован непрерывный интранатальный мониторинг ЧСС плода, у пациенток с маловодием, учитывая повышенный риск компрессии пуповины (92).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4).

При легком идиопатическом многоводии преиндукция/индукция родов не

рекомендована раньше 39 недель беременности (90).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарий: Нет данных, указывающих на то, что индукция родов или преждевременные роды связаны с улучшением перинатальных исходов в условиях идиопатического многоводия легкой степени (93,94).

При умеренном и выраженном многоводии может быть рекомендована амниоредукция накануне родоразрешения для повышения вероятности вагинальных родов и снижения риска послеродовых кровотечений (95).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4).

Комментарий: амниоредукция не способствует пролонгированию беременности, наоборот, внутриутробные вмешательства, в частности, амниоредукция *per se*, являются факторами риска осложнений, таких как ПРПО и преждевременные роды (88).

При выраженном многоводии рекомендовано родоразрешение в стационарах 3 группы (уровня) в связи с наличием высокого риска недиагностированных пренатально врожденных пороков развития плода (18, 70).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов

Не применимо.

5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики

При маловодии рекомендовано еженедельное измерение МВК и проведение КТГ плода, а также фетометрию каждые 2 недели (96).

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 2).

Комментарий: динамический мониторинг снижает частоту необъяснимой гибели плода.

Не рекомендован дополнительный ультразвуковой контроль (ультразвуковое исследование матки и придатков трансабдоминальное) в случаях изолированного многоводия легкой степени (18)

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4).

При многоводии средней и тяжелой степени рекомендовано ультразвуковое исследование (ультразвуковое исследование матки и придатков трансабдоминальное) каждые 1-3 недели для контроля ИАЖ и оценки длины шейки матки (70).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4).

Рекомендовано в соответствии с приказом МЗ РФ от 20.10.2020 №1130 н в сроке с 11 до 14 недель проводить УЗИ врачами-специалистами, прошедшими повышение квалификации по проведению скринингового УЗИ в I триместре и забор образцов крови для определения материнских сывороточных маркеров (связанного с беременностью плазменного протеина А и свободной бета-субъединицы хорионического гонадотропина) (97).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4).

На втором этапе всем беременным рекомендован ультразвуковой скрининг при сроке беременности 19 - 21 неделя для исключения ультразвуковых маркеров хромосомной патологии и ВПР плода и программный перерасчет риска (98).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

В соответствии с Клиническими рекомендациями «Нормальная беременность»(2023) г для исключения анеуплоидии плода пациентке может быть дополнительно предложено проведение ДНК-скрининга после 10 недель беременности (64).

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

6. Организация оказания медицинской помощи

Как маловодие, так и многоводие являются распространенными состояниями, которые могут иметь серьезные последствия для исходов беременности. Медицинские работники, оказывающие помощь беременным в антенатальном уходе (акушеры-гинекологи, акушерки, врачи ультразвуковой диагностики), должны знать о параметрах, которые требуют динамического мониторинга, а также иметь навыки проведения и/или интерпретации ультразвуковых исследований.

Междисциплинарная медицинская команда, которая оказывает помощь беременной должна включать всех необходимых специалистов, оказывающих помощь ей и новорожденному, включая неонатологов-реаниматологов. Родоразрешение следует проводить в медицинской организации акушерского профиля 2-го – 3-го уровня. В тяжелых случаях роды должны проходить только в учреждениях 3-го уровня из-за высокого риска госпитализации ребенка в отделение интенсивной терапии новорожденных и высокой вероятности выявления аномалий его развития.

Четкий междисциплинарный подход к оценке состояния плода и проведению безопасного родоразрешения, приводит к снижению перинатальных осложнений и улучшению исходов (99).

**7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на
исход заболевания или состояния)**

Не применимо.

Критерии оценки качества медицинской помощи

№	Критерии качества	Оценка выполнения критерия
1.	Проведен скрининг 1 триместра в соответствии с приказом 1130н	Да/Нет
2.	Проведен УЗ скрининг в 19-21 неделю беременности для исключения ультразвуковых маркеров хромосомной патологии и ВПР плода	Да/Нет
3.	Проведён скрининг на TORCH инфекции	Да/Нет
4.	Проведен тест на изоиммунизацию при подозрении на анемию и водянку плода	Да/Нет
5.	Проведена консультация генетика при выявлении аномального объема АЖ при УЗИ	Да/Нет
6.	При выявлении аномального объема АЖ при УЗИ проведено измерение МВК и/или ИАЖ	Да/Нет
7.	При выявлении аномального объема АЖ проведен контроль через 1-3 недели	Да/Нет
8.	При выявлении многоводия проведено определение МССК СМА для исключения анемии у плода	Да/Нет

Список литературы

1. Khalil A, Sotiriadis A, D'Antonio F, Da Silva Costa F, Odibo A, Prefumo F, et al. ISUOG Practice Guidelines: performance of third-trimester obstetric ultrasound scan. *Ultrasound Obstet Gynecol* [Internet]. 2024 Jan;63(1):131–47. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/38166001>
2. Moore TR. The role of amniotic fluid assessment in evaluating fetal well-being. *Clin Perinatol* [Internet]. 2011 Mar;38(1):33–46, v. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21353088>
3. Dildy GA, Lira N, Moise KJ, Riddle GD, Deter RL. Amniotic fluid volume assessment: comparison of ultrasonographic estimates versus direct measurements with a dye-dilution technique in human pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 1992 Oct;167(4 Pt 1):986–94. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1415438>
4. Gordijn SJ, Beune IM, Ganzevoort W. Building consensus and standards in fetal growth restriction studies. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* [Internet]. 2018 May;49:117–26. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29576470>
5. Dubil EA, Magann EF. Amniotic fluid as a vital sign for fetal wellbeing. *Australas J ultrasound Med* [Internet]. 2013 May;16(2):62–70. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28191176>
6. Morris JM, Thompson K, Smithey J, Gaffney G, Cooke I, Chamberlain P, et al. The usefulness of ultrasound assessment of amniotic fluid in predicting adverse outcome in prolonged pregnancy: a prospective blinded observational study. *BJOG* [Internet]. 2003 Nov;110(11):989–94. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14592583>
7. Moore TR, Cayle JE. The amniotic fluid index in normal human pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 1990 May;162(5):1168–73. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2187347>
8. Salomon LJ, Alfrevic Z, Berghella V, Bilardo CM, Chalouhi GE, Da Silva Costa F, et al. ISUOG Practice Guidelines (updated): performance of the routine mid-trimester fetal ultrasound scan. *Ultrasound Obstet Gynecol* [Internet]. 2022 Jun;59(6):840–56. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35592929>
9. Underwood MA, Gilbert WM, Sherman MP. Amniotic fluid: not just fetal urine anymore. *J Perinatol* [Internet]. 2005 May;25(5):341–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15861199>
10. Kvetnoy IM, Kolobov A V. Extraembryonic and amniotic structures in normal and complicated pregnancies. Ed. V.E. Radzinsky and A.P. Milovanova. *J Obstet women's Dis* [Internet]. 2005 Nov 1;54(3):114–6. Available from: <https://journals.eco-vector.com/jowd/article/view/83494>
11. Lee SM, Park SK, Shim SS, Jun JK, Park JS, Syn HC. Measurement of fetal urine production by three-dimensional ultrasonography in normal pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol* [Internet]. 2007 Sep;30(3):281–6. Available from:

- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17628483>
12. Stigter RH, Mulder EJH, Bruinse HW, Visser GHA. Fetal urine production in late pregnancy. *ISRN Obstet Gynecol* [Internet]. 2011;2011:345431. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21776399>
 13. Grassi R, Farina R, Floriani I, Amodio F, Romano S. Assessment of fetal swallowing with gray-scale and color Doppler sonography. *AJR Am J Roentgenol* [Internet]. 2005 Nov;185(5):1322–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16247157>
 14. Jellyman JK, Cheung CY, Brace RA. Amniotic fluid volume responses to esophageal ligation in fetal sheep: contribution of lung liquid. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2009 Mar;200(3):313.e1–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19114273>
 15. Brace RA. Progress toward understanding the regulation of amniotic fluid volume: water and solute fluxes in and through the fetal membranes. *Placenta* [Internet]. 1995 Jan;16(1):1–18. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7716121>
 16. Brace RA. Physiology of amniotic fluid volume regulation. *Clin Obstet Gynecol* [Internet]. 1997 Jun;40(2):280–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9199840>
 17. Moore TR. Amniotic fluid dynamics reflect fetal and maternal health and disease. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2010 Sep;116(3):759–65. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20733463>
 18. Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM). Electronic address: pubs@smfm.org, Dashe JS, Pressman EK, Hibbard JU. SMFM Consult Series #46: Evaluation and management of polyhydramnios. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2018 Oct;219(4):B2–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30048635>
 19. Sepulveda W, Alcalde JL, Schnapp C, Bravo M. Perinatal outcome after prenatal diagnosis of placental chorioangioma. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2003 Nov;102(5 Pt 1):1028–33. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14672481>
 20. Shi P, Hou Y, Chen D, Ren H, Xia Y, Kong X. Estimate of genetic variants using CNV-Seq for fetuses with oligohydramnios or polyhydramnios. *Mol Genet genomic Med* [Internet]. 2023 Jan;11(1):e2089. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/36398477>
 21. Wu X, Li Y, Lin N, Su L, Xie X, Liang B, et al. Evaluation of genetic variants using chromosomal microarray analysis for fetuses with polyhydramnios. *BMC Med Genomics* [Internet]. 2022 Mar 30;15(1):73. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35354480>
 22. Tsakmaki E, Ververi A, Chatzakis C, Cavoretto P, Sotiriadis A. Genomic abnormalities in apparently isolated polyhydramnios and the role of confirmed fetal phenotype: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol MFM* [Internet]. 2024 Aug 21;101469. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/39179156>

23. Cardwell MS. Polyhydramnios: a review. *Obstet Gynecol Surv* [Internet]. 1987 Oct;42(10):612–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3118281>
24. Khan S, Donnelly J. Outcome of pregnancy in women diagnosed with idiopathic polyhydramnios. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* [Internet]. 2017 Feb;57(1):57–62. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28251633>
25. Luo QQ, Zou L, Gao H, Zheng YF, Zhao Y, Zhang WY. Idiopathic polyhydramnios at term and pregnancy outcomes: a multicenter observational study. *J Matern Fetal Neonatal Med* [Internet]. 2017 Jul;30(14):1755–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27625160>
26. Golan A, Wolman I, Saller Y, David MP. Hydramnios in singleton pregnancy: sonographic prevalence and etiology. *Gynecol Obstet Invest* [Internet]. 1993;35(2):91–3. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8449451>
27. Hou L, Wang X, Hellerstein S, Zou L, Ruan Y, Zhang W. Delivery mode and perinatal outcomes after diagnosis of oligohydramnios at term in China. *J Matern Fetal Neonatal Med* [Internet]. 2020 Jul;33(14):2408–14. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30486718>
28. Casey BM, McIntire DD, Bloom SL, Lucas MJ, Santos R, Twickler DM, et al. Pregnancy outcomes after antepartum diagnosis of oligohydramnios at or beyond 34 weeks' gestation. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2000 Apr;182(4):909–12. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10764472>
29. Magann EF, Chauhan SP, Doherty DA, Lutgendorf MA, Magann MI, Morrison JC. A review of idiopathic hydramnios and pregnancy outcomes. *Obstet Gynecol Surv* [Internet]. 2007 Dec;62(12):795–802. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18005456>
30. Magann EF, Doherty DA, Lutgendorf MA, Magann MI, Chauhan SP, Morrison JC. Peripartum outcomes of high-risk pregnancies complicated by oligo- and polyhydramnios: a prospective longitudinal study. *J Obstet Gynaecol Res* [Internet]. 2010 Apr;36(2):268–77. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20492376>
31. Dashe JS, McIntire DD, Ramus RM, Santos-Ramos R, Twickler DM. Hydramnios: anomaly prevalence and sonographic detection. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2002 Jul;100(1):134–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12100815>
32. Lazebnik N, Many A. The severity of polyhydramnios, estimated fetal weight and preterm delivery are independent risk factors for the presence of congenital malformations. *Gynecol Obstet Invest* [Internet]. 1999;48(1):28–32. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10394088>
33. Zilberman Sharon N, Pekar-Zlotin M, Kugler N, Accart Z, Nimrodi M, Melcer Y, et al. Oligohydramnios: how severe is severe? *J Matern Fetal Neonatal Med* [Internet]. 2022 Dec;35(25):5754–60. Available from:

- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33645394>
34. Hamza A, Herr D, Solomayer EF, Meyberg-Solomayer G. Polyhydramnios: Causes, Diagnosis and Therapy. *Geburtshilfe Frauenheilkd* [Internet]. 2013 Dec;73(12):1241–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24771905>
 35. Peipert JF, Donnenfeld AE. Oligohydramnios: a review. *Obstet Gynecol Surv* [Internet]. 1991 Jun;46(6):325–39. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2067755>
 36. Odibo IN, Newville TM, Ounpraseuth ST, Dixon M, Lutgendorf MA, Foglia LM, et al. Idiopathic polyhydramnios: persistence across gestation and impact on pregnancy outcomes. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* [Internet]. 2016 Apr;199:175–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26937648>
 37. Kollmann M, Voetsch J, Koidl C, Schest E, Haeusler M, Lang U, et al. Etiology and perinatal outcome of polyhydramnios. *Ultraschall Med* [Internet]. 2014 Aug;35(4):350–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24729436>
 38. Wiegand SL, Beamon CJ, Chescheir NC, Stamilio D. Idiopathic Polyhydramnios: Severity and Perinatal Morbidity. *Am J Perinatol* [Internet]. 2016 Jun;33(7):658–64. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26862725>
 39. Walter A, Calite E, Berg C, Gembruch U, Müller A, Geipel A. Prenatal diagnosis of fetal growth restriction with polyhydramnios, etiology and impact on postnatal outcome. *Sci Rep* [Internet]. 2022 Jan 10;12(1):415. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35013541>
 40. Narayan R, Peres M, Kesby G. Diagnosis of antenatal Bartter syndrome. *Clin Exp Obstet Gynecol* [Internet]. 2016;43(3):453–4. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27328514>
 41. Sickler GK, Nyberg DA, Sohaey R, Luthy DA. Polyhydramnios and fetal intrauterine growth restriction: ominous combination. *J Ultrasound Med* [Internet]. 1997 Sep;16(9):609–14. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9321781>
 42. Shipp TD, Bromley B, Pauker S, Frigoletto FD, Benacerraf BR. Outcome of singleton pregnancies with severe oligohydramnios in the second and third trimesters. *Ultrasound Obstet Gynecol* [Internet]. 1996 Feb;7(2):108–13. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8776235>
 43. Simpson L, Khati NJ, Deshmukh SP, Dudiak KM, Harisinghani MG, Henrichsen TL, et al. ACR Appropriateness Criteria Assessment of Fetal Well-Being. *J Am Coll Radiol* [Internet]. 2016 Dec;13(12 Pt A):1483–93. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28029583>
 44. AIUM-ACR-ACOG-SMFM-SRU Practice Parameter for the Performance of Standard Diagnostic Obstetric Ultrasound Examinations. *J Ultrasound Med* [Internet]. 2018 Nov;37(11):E13–24. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30308091>

45. Sukhikh SGT, Trofimov TDY, Shubina SJ, Degtyarev DDN, Maslennikov MDN, Mukosei MI., et al. Methodological recommendations «use of prenatal high-throughput sequencing and microarray-based molecular karyotyping». *Akush Ginekolog (Sofiia)* [Internet]. 2024 Mar 29;3-prilozhenie:25–43. Available from: <https://aig-journal.ru/archive/article/44602>
46. Keilman C, Shanks A. Oligohydramnios. *StatPearls*. 2022.
47. Hesson A, Langen E. Outcomes in oligohydramnios: the role of etiology in predicting pulmonary morbidity/mortality. *J Perinat Med* [Internet]. 2018 Oct 25;46(8):948–50. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29924737>
48. Fayyaz H, Rafi J. TORCH screening in polyhydramnios: an observational study. *J Matern Neonatal Med* [Internet]. 2012 Jul 17;25(7):1069–72. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/14767058.2011.622002>
49. Pasquini L, Seravalli V, Sisti G, Battaglini C, Nepi F, Pelagalli R, et al. Prevalence of a positive TORCH and parvovirus B19 screening in pregnancies complicated by polyhydramnios. *Prenat Diagn* [Internet]. 2016 Mar;36(3):290–3. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26970557>
50. Blue GM, Kasparian NA, Sholler GF, Kirk EP, Winlaw DS. Genetic counselling in parents of children with congenital heart disease significantly improves knowledge about causation and enhances psychosocial functioning. *Int J Cardiol* [Internet]. 2015 Jan;178:124–30. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0167527314020567>
51. Preda A, Ștefan AG, Preda SD, Comănescu AC, Forțoiu MC, Vladu MI, et al. Transient Polyhydramnios during Pregnancy Complicated with Gestational Diabetes Mellitus: Case Report and Systematic Review. *Diagnostics* [Internet]. 2022 May 28;12(6):1340. Available from: <https://www.mdpi.com/2075-4418/12/6/1340>
52. Dashe JS, Nathan L, McIntire DD, Leveno KJ. Correlation between amniotic fluid glucose concentration and amniotic fluid volume in pregnancy complicated by diabetes. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2000 Apr;182(4):901–4. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10764470>
53. Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM), Norton ME, Chauhan SP, Dashe JS. Society for maternal-fetal medicine (SMFM) clinical guideline #7: nonimmune hydrops fetalis. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2015 Feb;212(2):127–39. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25557883>
54. Pri-Paz S, Khalek N, Fuchs KM, Simpson LL. Maximal amniotic fluid index as a prognostic factor in pregnancies complicated by polyhydramnios. *Ultrasound Obstet Gynecol* [Internet]. 2012 Jun;39(6):648–53. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21898637>
55. Nabhan AF, Abdelmoula YA. Amniotic fluid index versus single deepest

- vertical pocket as a screening test for preventing adverse pregnancy outcome. *Cochrane database Syst Rev* [Internet]. 2008 Jul 16;(3):CD006593. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18646160>
56. Hughes DS, Magann EF, Whittington JR, Wendel MP, Sandlin AT, Ounpraseuth ST. Accuracy of the Ultrasound Estimate of the Amniotic Fluid Volume (Amniotic Fluid Index and Single Deepest Pocket) to Identify Actual Low, Normal, and High Amniotic Fluid Volumes as Determined by Quantile Regression. *J Ultrasound Med* [Internet]. 2020 Feb;39(2):373–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31423632>
 57. Odibo IN, Whittemore BS, Hughes DS, Simmons PM, Ounpraseuth ST, Magann EF. Addition of Color Doppler Sonography for Detection of Amniotic Fluid Disturbances and Its Implications on Perinatal Outcomes. *J Ultrasound Med* [Internet]. 2017 Sep;36(9):1875–81. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28503847>
 58. Simmons PM, Whittington JR, Estrada SM, Ounpraseuth ST, Shnaekel KL, Slaton KB, et al. What is the Impact of Abnormal Amniotic Fluid Volumes on Perinatal Outcomes in Normal Compared with At-Risk Pregnancies? *Int J Womens Health* [Internet]. 2020;12:805–12. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33116930>
 59. Guo D, He S, Lin N, Dai Y, Li Y, Xu L, et al. Genetic disorders and pregnancy outcomes of non-immune hydrops fetalis in a tertiary referral center. *BMC Med Genomics* [Internet]. 2023 Apr 20;16(1):83. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/37081464>
 60. Zimmerman R, Carpenter RJ, Durig P, Mari G. Longitudinal measurement of peak systolic velocity in the fetal middle cerebral artery for monitoring pregnancies complicated by red cell alloimmunisation: a prospective multicentre trial with intention-to-treat. *BJOG* [Internet]. 2002 Jul;109(7):746–52. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12135209>
 61. Andrei C, Vladareanu R. The value of reference ranges for middle cerebral artery peak systolic velocity in the management of rhesus alloimmunized pregnancies. *Maedica (Buchar)* [Internet]. 2012 Jan;7(1):14–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23118814>
 62. de Wit MC, Srebniak MI, Govaerts LCP, Van Opstal D, Galjaard RJH, Go ATJI. Additional value of prenatal genomic array testing in fetuses with isolated structural ultrasound abnormalities and a normal karyotype: a systematic review of the literature. *Ultrasound Obstet Gynecol* [Internet]. 2014 Feb;43(2):139–46. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23897843>
 63. Committee Opinion No. 640: Cell-Free DNA Screening For Fetal Aneuploidy. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2015 Sep;126(3):e31–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26287791>
 64. Levy B, Wapner R. Prenatal diagnosis by chromosomal microarray analysis. *Fertil Steril* [Internet]. 2018 Feb;109(2):201–12. Available from:

- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29447663>
65. Practice Bulletin No. 162: Prenatal Diagnostic Testing for Genetic Disorders. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2016 May;127(5):e108–22. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26938573>
 66. Ho G, Cardamone M, Farrar M. Congenital and childhood myotonic dystrophy: Current aspects of disease and future directions. *World J Clin Pediatr* [Internet]. 2015 Nov 8;4(4):66–80. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26566479>
 67. Sagi-Dain L, Singer A, Falik-Zaccai T, Peleg A, Bar-Shira A, Feingold-Zadok M, et al. The effect of polyhydramnios degree on chromosomal microarray results: a retrospective cohort analysis of 742 singleton pregnancies. *Arch Gynecol Obstet* [Internet]. 2021 Sep;304(3):649–56. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33591382>
 68. Tocchio S, Kline-Fath B, Kanal E, Schmithorst VJ, Panigrahy A. MRI evaluation and safety in the developing brain. *Semin Perinatol* [Internet]. 2015 Mar;39(2):73–104. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25743582>
 69. Hofmeyr GJ, Gülmezoglu AM. Maternal hydration for increasing amniotic fluid volume in oligohydramnios and normal amniotic fluid volume. *Cochrane database Syst Rev* [Internet]. 2002;(1):CD000134. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11869566>
 70. Historical Assessment, Practical Management, and Future Recommendations for Abnormal Amniotic Fluid Volumes Julie R. Whittington, Suneet P. Chauhan, Michael P. Wendel, Taylor L. Ghahremani, Megan E. Pagan, Meagen M. Carter, Everett F. Magann *J Clin Med*. 2024 Aug; 13(16): 4702. Published online 2024 Aug 10. doi: 10.3390/jcm13164702 PMCID: PMC11355879
 71. Butler-O'Hara M, D'Angio CT. Risk of persistent renal insufficiency in premature infants following the prenatal use of indomethacin for suppression of preterm labor. *J Perinatol* [Internet]. 2002;22(7):541–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12368969>
 72. Amin SB, Sinkin RA, Glantz JC. Metaanalysis of the effect of antenatal indomethacin on neonatal outcomes. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2007 Nov;197(5):486.e1–10. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17980183>
 73. Kirshon B, Mari G, Moise KJ. Indomethacin therapy in the treatment of symptomatic polyhydramnios. *Obstet Gynecol* [Internet]. 1990 Feb;75(2):202–5. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2405320>
 74. Norton ME, Merrill J, Cooper BA, Kuller JA, Clyman RI. Neonatal complications after the administration of indomethacin for preterm labor. *N Engl J Med* [Internet]. 1993 Nov 25;329(22):1602–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8232428>
 75. Hammers AL, Sanchez-Ramos L, Kaunitz AM. Antenatal exposure to

- indomethacin increases the risk of severe intraventricular hemorrhage, necrotizing enterocolitis, and periventricular leukomalacia: a systematic review with metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2015 Apr;212(4):505.e1–13. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25448524>
76. Hwang DS, Mahdy H. Polyhydramnios [Internet]. *StatPearls*. 2024. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24771905>
 77. Moise KJ. Indomethacin therapy in the treatment of symptomatic polyhydramnios. *Clin Obstet Gynecol* [Internet]. 1991 Jun;34(2):310–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1868638>
 78. Hofmeyr GJ, Lawrie TA. Amnioinfusion for potential or suspected umbilical cord compression in labour. *Cochrane database Syst Rev* [Internet]. 2012 Jan 18;1(1):CD000013. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22258939>
 79. Hofmeyr GJ, Xu H, Eke AC. Amnioinfusion for meconium-stained liquor in labour. *Cochrane database Syst Rev* [Internet]. 2014 Jan 23;2014(1):CD000014. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24453049>
 80. Nageotte MP, Bertucci L, Towers C V, Lagrew DL, Modanlou H. Prophylactic amnioinfusion in pregnancies complicated by oligohydramnios: a prospective study. *Obstet Gynecol* [Internet]. 1991 May;77(5):677–80. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2014078>
 81. Hofmeyr GJ, Kiiza JAK. Amnioinfusion for chorioamnionitis. *Cochrane database Syst Rev* [Internet]. 2016 Aug 24;2016(8):CD011622. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27556818>
 82. Fraser WD, Hofmeyr J, Lede R, Faron G, Alexander S, Goffinet F, et al. Amnioinfusion for the prevention of the meconium aspiration syndrome. *N Engl J Med* [Internet]. 2005 Sep 1;353(9):909–17. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16135835>
 83. Diguisto C, Winer N, Desciaud C, Tavernier E, Weymuller V, Giraudeau B, et al. Amnioinfusion for women with a singleton breech presentation and a previous failed external cephalic version: a randomized controlled trial. *J Matern Fetal Neonatal Med* [Internet]. 2018 Apr;31(8):993–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28279119>
 84. Van Teeffelen S, Pajkrt E, Willekes C, Van Kuijk SMJ, Mol BWJ. Transabdominal amnioinfusion for improving fetal outcomes after oligohydramnios secondary to preterm prelabour rupture of membranes before 26 weeks. *Cochrane database Syst Rev* [Internet]. 2013 Aug 3;2013(8):CD009952. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23913522>
 85. Winn HN, Chen M, Amon E, Leet TL, Shumway JB, Mostello D. Neonatal pulmonary hypoplasia and perinatal mortality in patients with midtrimester rupture of amniotic membranes--a critical analysis. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2000 Jun;182(6):1638–44. Available from:

- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10871491>
86. Dickinson JE, Tjioe YY, Jude E, Kirk D, Franke M, Nathan E. Amnioreduction in the management of polyhydramnios complicating singleton pregnancies. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2014 Oct;211(4):434.e1–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24881825>
 87. Abele H, Starz S, Hoopmann M, Yazdi B, Rall K, Kagan KO. Idiopathic polyhydramnios and postnatal abnormalities. *Fetal Diagn Ther* [Internet]. 2012;32(4):251–5. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22760013>
 88. Erfani H, Diaz-Rodriguez GE, Aalipour S, Nassr A, Rezaei A, Gandhi M, et al. Amnioreduction in cases of polyhydramnios: Indications and outcomes in singleton pregnancies without fetal interventions. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* [Internet]. 2019 Oct;241:126–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31160132>
 89. ACOG Practice Bulletin No. 192: Management of Alloimmunization During Pregnancy. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2018 Mar;131(3):e82–90. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29470342>
 90. Venturini P, Contu G, Mazza V, Facchinetti F. Induction of labor in women with oligohydramnios. *J Matern Neonatal Med* [Internet]. 2005 Feb 1;17(2):129–32. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/jmf.17.2.129.132>
 91. Oligohydramnios at 340/7–366/7 weeks: observe or deliver. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2011 Sep;205(3):163–4. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002937811001712>
 92. Rhoades JS, Stout MJ, Macones GA, Cahill AG. Effect of Oligohydramnios on Fetal Heart Rate Patterns during Term Labor Induction. *Am J Perinatol* [Internet]. 2019 Jun;36(7):715–22. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30372774>
 93. Practice bulletin no. 145: antepartum fetal surveillance. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2014 Jul;124(1):182–92. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24945455>
 94. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Obstetric Practice S for MFM. Medically Indicated Late-Preterm and Early-Term Deliveries: ACOG Committee Opinion, Number 831. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2021 Jul 1;138(1):e35–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34259491>
 95. Soni S, Paidas Teefey C, Gebb JS, Khalek N, Neary K, Miller K, et al. Amnioreduction vs expectant management in pregnancies with moderate to severe polyhydramnios. *Am J Obstet Gynecol MFM* [Internet]. 2023 Dec;5(12):101192. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/37858792>
 96. Patrelli TS, Gizzo S, Cosmi E, Carpano MG, Di Gangi S, Pedrazzi G, et al. Maternal hydration therapy improves the quantity of amniotic fluid and the

- pregnancy outcome in third-trimester isolated oligohydramnios: a controlled randomized institutional trial. *J Ultrasound Med* [Internet]. 2012 Feb;31(2):239–44. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22298867>
97. Park SY, Jang IA, Lee MA, Kim YJ, Chun SH, Park MH. Screening for chromosomal abnormalities using combined test in the first trimester of pregnancy. *Obstet Gynecol Sci* [Internet]. 2016 Sep;59(5):357–66. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27668198>
 98. Todros T, Capuzzo E, Gaglioti P. Prenatal diagnosis of congenital anomalies. *Images Paediatr Cardiol* [Internet]. 2001 Apr;3(2):3–18. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3232499>
 99. РОАГ. Клинические рекомендации Многоплодная беременность. 2020;
 100. Agathokleous M, Chaveeva P, Poon LCY, Kosinski P, Nicolaides KH. Meta-analysis of second-trimester markers for trisomy 21. *Ultrasound Obstet Gynecol* [Internet]. 2013 Mar;41(3):247–61. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23208748>
 101. ACOG Committee Opinion No. 764: Medically Indicated Late-Preterm and Early-Term Deliveries. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2019 Feb;133(2):e151–5. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30681545>
 102. Приказ Минздрава России от 20.10.2020 N 1130н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "акушерство и гинекология" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.11.2020 N 60869).
 103. Hamza A, Herr D, Solomayer EF, Meyberg-Solomayer G. Polyhydramnios: Causes, Diagnosis and Therapy. *Geburtshilfe Frauenheilkd*. 2013 Dec;73(12):1241-1246. Available from: <https://doi.org/10.1055/s-0033-1360163>

Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций

Авторы

1. **Ходжаева Зульфия Сагдуллаевна** – д.м.н., профессор, заместитель директора по научной работе института акушерства ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
2. **Горина Ксения Алексеевна** – научный сотрудник 1 акушерского отделения патологии беременности ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
3. **Капустин Роман Викторович** - д.м.н., заведующий отделом акушерства и перинатологии ФГБНУ «НИИ АГиР им. Д.О. Отта» (г. Санкт-Петербург). Конфликт интересов отсутствует
4. **Ярыгина Тамара Александровна** - к.м.н., руководитель отделения ультразвуковой диагностики ГБУЗ МО МОНИИАГ им. академика В.И. Краснопольского (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
5. **Ковалев Владислав Викторович** – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии ГАУ ДПО «Уральский институт управления здравоохранением имени А.Б. Блохина» (г. Екатеринбург). Конфликт интересов отсутствует
6. **Кудрявцева Елена Владимировна** - д.м.н., доцент, заведующая Центральной научно-исследовательской лабораторией ФГБОУ ВО "Уральский государственный медицинский университет" Минздрава России; профессор кафедры акушерства и гинекологии ГАУ ДПО «Уральский институт управления здравоохранением имени А.Б.Блохина» (г. Екатеринбург). Конфликт интересов отсутствует
7. **Алексееenkova Елена Николаевна** – младший научный сотрудник отдела акушерства и перинатологии ФГБНУ «НИИ АГиР им. Д.О. Отта» (г. Санкт-Петербург). Конфликт интересов отсутствует.
8. **Баранов Игорь Иванович** - д.м.н., профессор, заведующий отделом научных и образовательных программ ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский

центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

9. **Большакова Анна Сергеевна** – врач-генетик института репродуктивной генетики, кмн ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует
10. **Долгушина Наталия Витальевна** – д.м.н., профессор, заместитель директора – руководитель департамента организации научной деятельности ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
11. **Кан Наталья Енkyиновна** - д.м.н., профессор, заместитель директора по научной работе ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
12. **Клименченко Наталья Ивановна** - к.м.н., доцент, старший научный сотрудник 1 акушерского отделения патологии беременности ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
13. **Климов Владимир Анатольевич** – к.м.н., руководитель службы организации медицинской помощи и информационного сервиса ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
14. **Лимонова Елизавета Михайловна** – аспирант, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
15. **Муминова Камилла Тимуровна** - к.м.н., научный сотрудник 1 акушерского отделения патологии беременности ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

16. **Николаева Анастасия Владимировна** -к.м.н., главный врач ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
17. **Серов Владимир Николаевич** - академик РАН, д.м.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ, президент Российского общества акушеров-гинекологов, главный научный сотрудник ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова" Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
18. **Холин Алексей Михайлович** – к.м.н., заведующий отделом телемедицины ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
19. **Шмаков Роман Георгиевич** – д.м.н., профессор РАН, директор ГБУЗ МО МОНИИАГ (г. Москва), главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству. Конфликт интересов отсутствует.

Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:

1. врачи акушеры-гинекологи
2. студенты; ординаторы, аспиранты акушеры-гинекологи
3. преподаватели, научные сотрудники

Таблица 1. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (диагностических вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа
2	Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа
3	Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая
5	Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов

Таблица 2. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов профилактики, лечения и реабилитации (профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематический обзор РКИ с применением мета-анализа
2	Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ, с применением мета-анализа
3	Нерандомизированные сравнительные исследования, в т.ч. когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования «случай-контроль»
5	Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов

Таблица 3. Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации (профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УУР	Расшифровка
А	Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)
В	Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)
С	Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)

Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата

- Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011. №323-ФЗ.
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10.05.2017 г. №203н. «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи».
- Приказ Минздравсоцразвития №1687н от 27.12.2011 "О медицинских критериях рождения, форме документа о рождении и порядке его выдачи" (зарегистрировано в Минюсте РФ 15.03.12 №23490).
- Приказ Минздрава России от 20.10.2020 N 1130н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "акушерство и гинекология" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.11.2020 N 60869)
- Приказ Минздрава России от 13.10.2017 №804н (ред. от 16.04.2019 г.) "Об утверждении номенклатуры медицинских услуг»
- ISUOG Practice Guidelines (updated): performance of the routine mid-trimester fetal ultrasound scan, 2022
- ISUOG Practice Guidelines: performance of third-trimester obstetric ultrasound scan, 2024
- ISUOG Basic Training Assessing the Placenta & Amniotic Fluid in Singleton & Twin Pregnancies
- SMFM Consult Series #46: Evaluation and management of polyhydramnios, 2018
- КР РОАГ «Преждевременные роды», 2024

Приложение А3.1. Оценка объема амниотической жидкости (1).

ИАЖ может быть предпочтительнее при оценке многоводия, в то время как МВК может более точен при оценке маловодия.

Количество АЖ следует оценивать либо субъективно, определяемое как «нормальное» или «ненормальное» (уменьшенное или увеличенное), либо полуколичественно, путем измерения МВК или ИАЖ.

Для оценки МВК измеряется самый большой вертикальный карман АЖ, свободный от частей плода и петель пуповины.

Тут хорошо бы вставить картинку из нашего архива УЗИ со стрелочками и указателями

МВК ≤ 2 см или ИАЖ ≤ 5 см оценивается, как уменьшение объема амниотической жидкости (маловодие), МВК > 2 см и < 8 см — как нормальный объем АЖ, а МВК ≥ 8 см или ИАЖ ≥ 25 см — как увеличенный объем АЖ (многоводие).

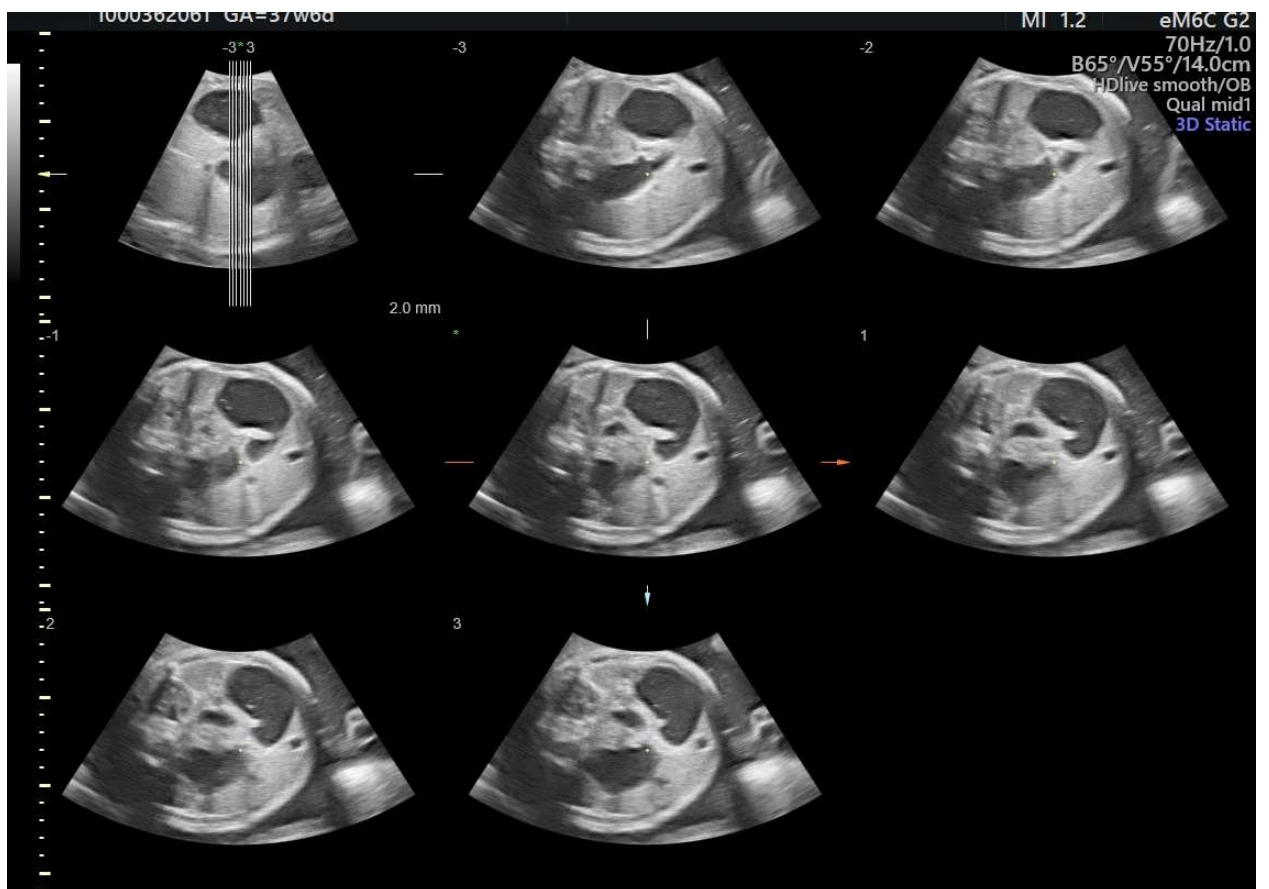
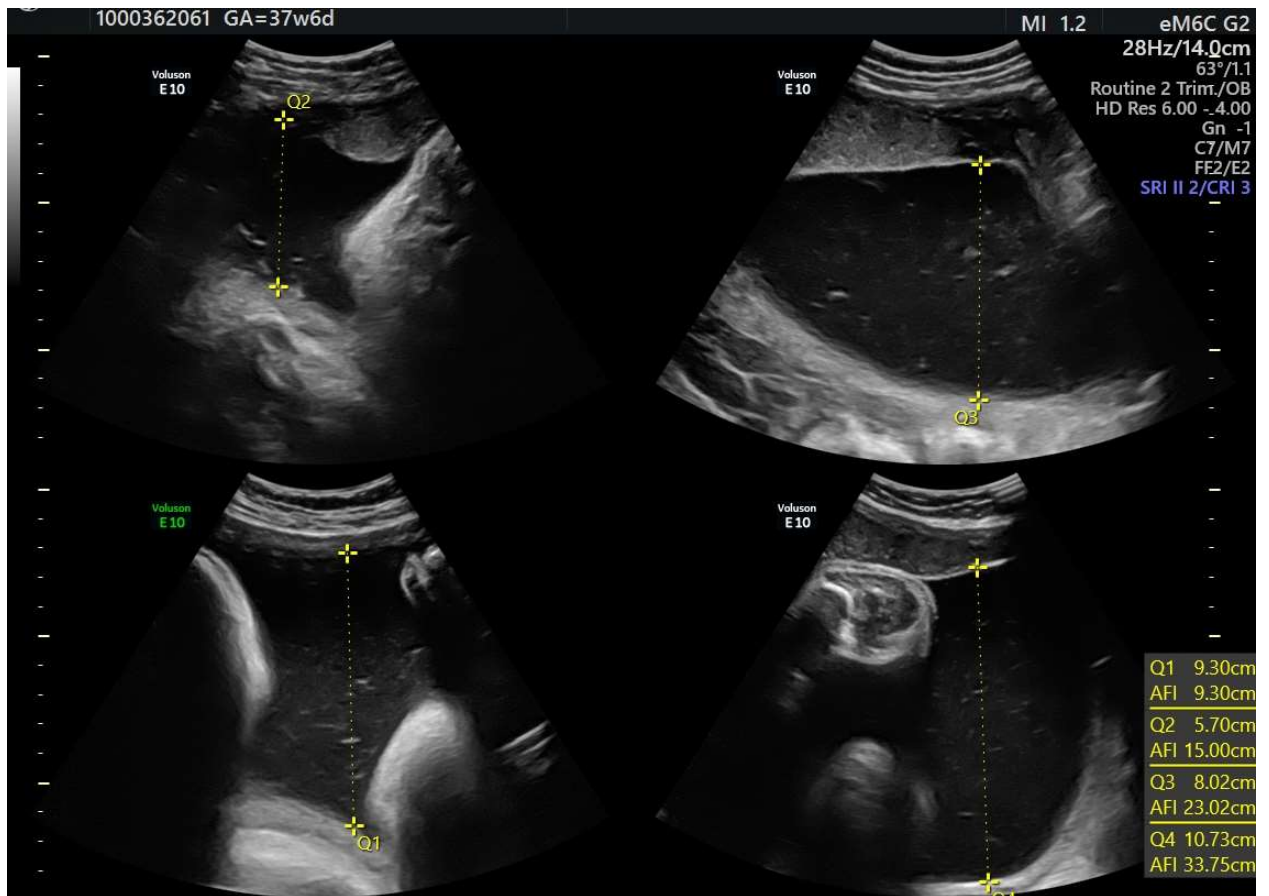
Детальное ультразвуковое исследование при выявленном многоводии должно включать следующие параметры (18):

- фетометрию
- эхокардиографию плода
- оценку двигательной активности плода для оценки неврологического статуса
- оценку положения рук и ног плода для исключения артрогрипоза⁷
- оценку наличия и размера желудка плода для исключения трахеопищеводного свища или атрезии пищевода
- оценку анатомии лица и неба плода
- оценку положения и анатомии шеи плода для исключения опухолевидных образований
- оценку почек плода для оценки обструкции лоханочно-мочеточникового соустья
- оценку нижних отделов позвоночника и области таза для подтверждения/исключения крестцово-копчиковой тератомы
- выявление/исключение признаков водянки плода
- осмотр плацентарного ложа на наличие/исключение крупных хориоангиом
- доплерографическая оценка МССК СМА плода для выявления/исключения анемии

Пример 1: клинический случай выраженного многоводия, обусловленного обструктивным поражением двенадцатиперстной кишки плода в 3 триместре беременности.

МВК 10,7 см. ИАЖ 37,7 см.

⁷ Артрогрипоз — тяжелое врожденное заболевание опорно-двигательного аппарата с контрактурами двух и более суставов нижних и/или верхних конечностей, как правило, в сочетании с мышечной гипо- или атрофией (2020, Вопросы современной педиатрии, Дистальный артрогрипоз у новорожденного: клинический случай).

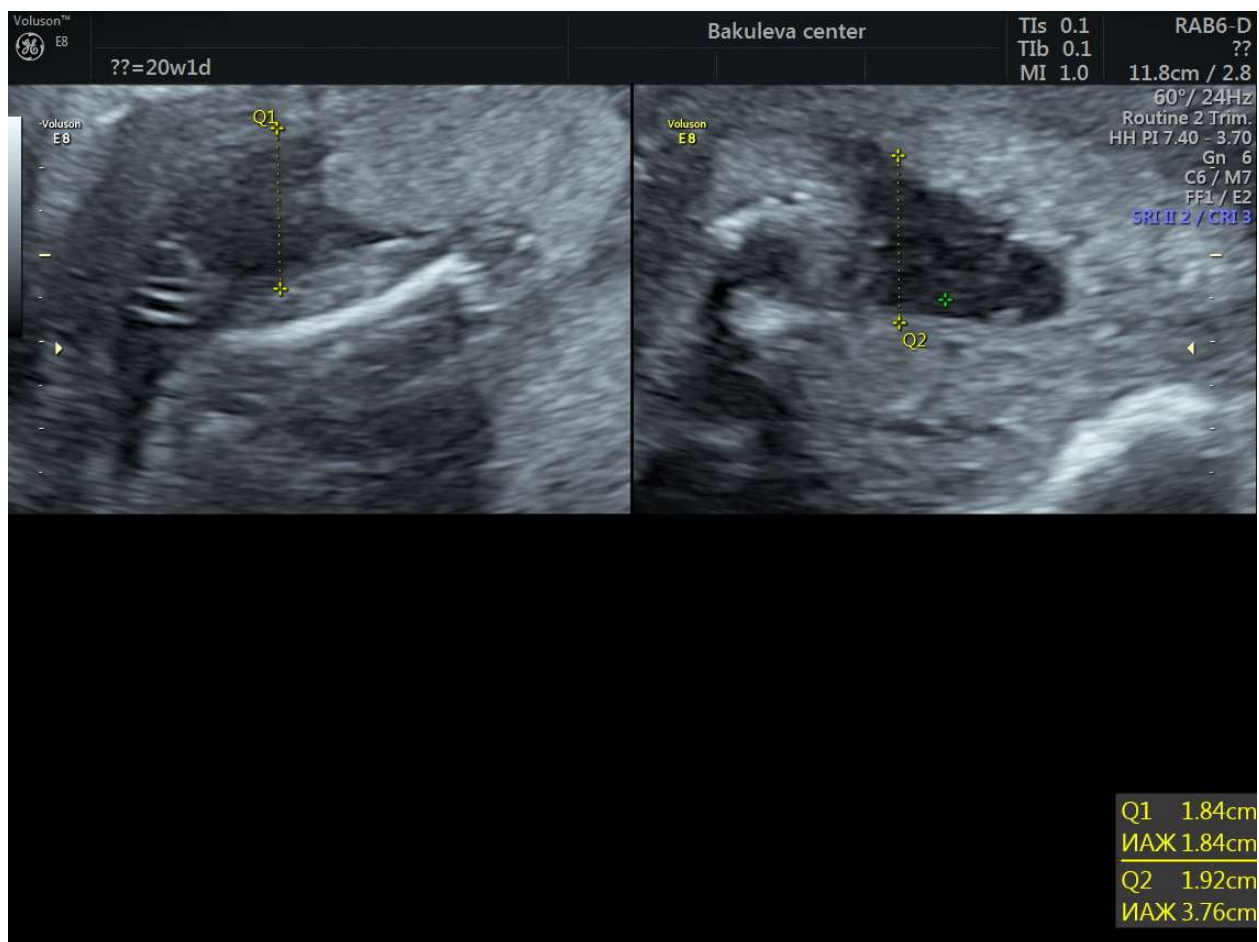


Детальное ультразвуковое исследование при маловодии должно включать следующие параметры (8):

- фетометрию для выявления задержки роста плода⁸
- ультразвуковую доплерографию
- оценку плаценты
- оценку места прикрепления пуповины и количество сосудов пупочного канатика
- оценку ультразвуковой анатомии плода для исключения врожденных пороков развития, в частности:
 - Почки (наличие, размер, положение, внешний вид (эхогенность, кисты, расширение мочевыводящих путей)
 - Мочевой пузырь (размер и форма)
 - оценку пола плода (клапан задней уретры обнаруживается только у плодов мужского пола, также у них чаще выявляются дисплазии и агенезии почек)
 - Маркеры II триместра, указывающие на анеуплоидию (гиперэхогенный фокус левого желудочка, кисты сосудистого сплетения, единственная артерия пуповины, расширение мочевыводящих путей, укорочение длин плечевой и бедренной костей, гиперэхогенный кишечник, увеличение шейной складки, гипоплазия или отсутствие носовой кости (100).

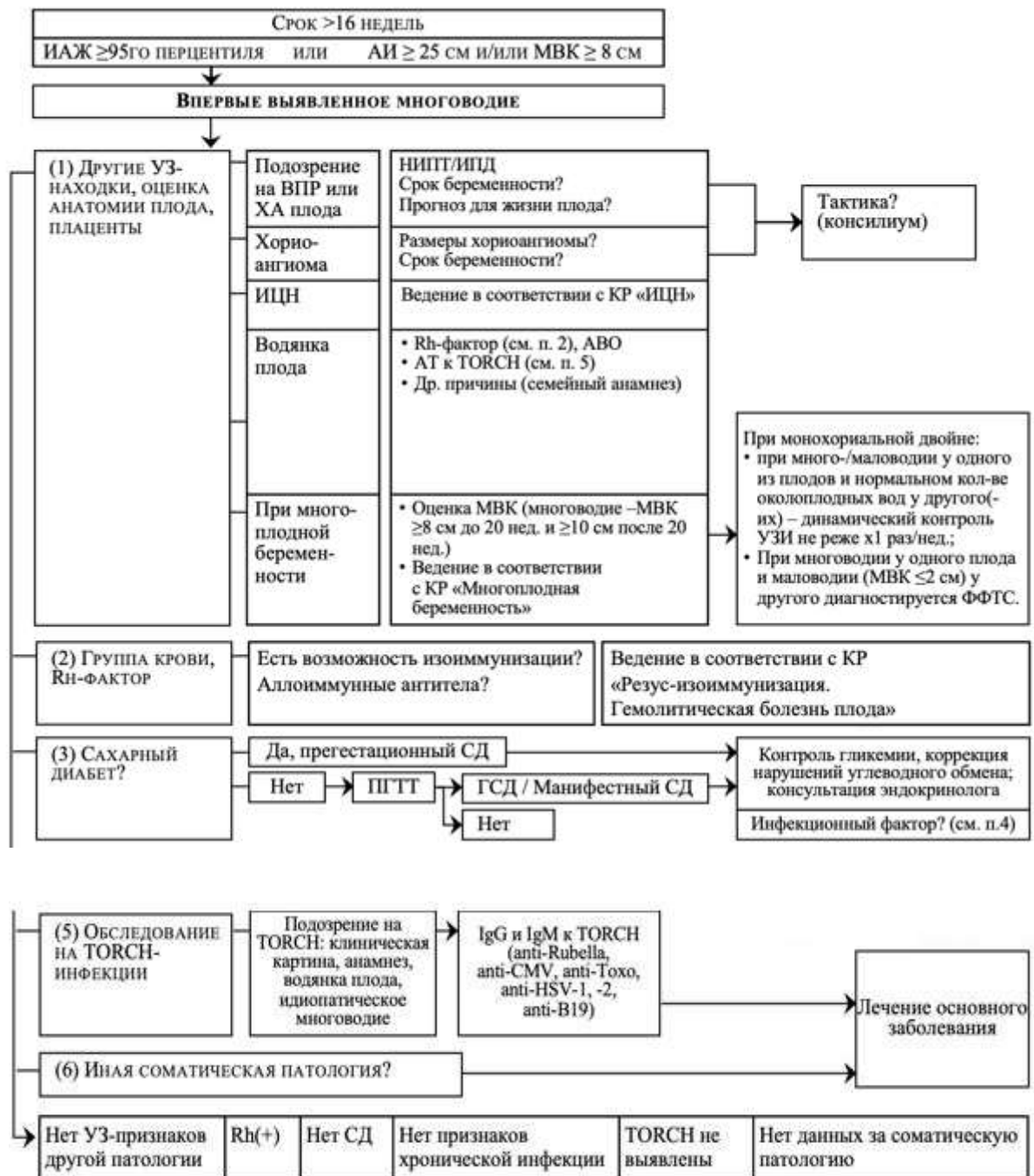
***Пример 2:** клинический случай маловодия во 2 триместре беременности при ранней выраженной задержке роста плода с ультразвуковыми маркерами хромосомной патологии: гиперэхогенные фокусы в желудочках сердца, гиперэхогенный кишечник*
Определяются только два свободных кармана амниотической жидкости
МВК 1,9 см. ИАЖ 3,8 см.

⁸ КО РОАГ «Недостаточный рост плода, требующий предоставления медицинской помощи матери (задержка роста плода)»





Приложение Б. Алгоритмы действия врача



Приложение В. Информация для пациента

Амниотическая жидкость (АЖ), или околоплодные воды — это жидкость, которая окружает плод в матке. В начале она содержит в основном воду с электролитами. Однако с прогрессированием беременности в ней содержится больше молекул (включая белки, углеводы, липиды и мочевины). В течение I триместра беременности основным компонентом амниотической жидкости является жидкость, передаваемая матерью через плаценту (плазма, питательные вещества и факторы роста). Во второй половине беременности ребенок является основным источником и сам производит АЖ, за счет мочеиспускания. По мере развития ребенка он производит больше мочи, объем АЖ достигает пика примерно к 32-34 неделе беременности. После 36 недель беременности, т. е. почти в доношенном сроке, объем естественным образом снижается.

АЖ поддерживает огромное количество функций, целью которых является защита и обеспечение нормального развития плода. Околоплодные воды позволяют ребенку свободу двигаться, тем самым способствуя развитию опорно-двигательного аппарата (мышц и костей); предотвращают компрессию (сдавление) пуповины и тем самым способствуют нормальному поступлению питания и кислорода от матери; сохраняют тепло ребенка и поддерживает постоянную температуру и влажность. Заглатывание АЖ помогает плоду развивать свой желудочно-кишечный тракт, также плод вдыхает и выдыхает жидкость, что стимулирует развитие его легких; действуют как барьер против внутриамниотической инфекции. АЖ содержит клетки плода и ее анализ позволяет диагностировать генетические аномалии (данная процедура называется амниоцентез).

Что такое многоводие и маловодие?

Многоводие означает наличие избыточного количества АЖ или околоплодных вод в амниотическом мешке (или «плодном пузыре»). Это довольно распространенное состояние, поражающее около 1-4% всех беременностей. Оно возникает во 2-м и 3-м триместрах и является состоянием, которое связано с повышенной перинатальной заболеваемостью и смертностью. Обычно его диагноз ставится случайно во время планового УЗИ во время беременности (чаще всего это скрининги 2 или 3 триместров).

Маловодие означает, что относительно гестационного возраста (срока беременности) АЖ, окружающая плод (ребенка), находится на низком уровне.

Как можно понять/узнать, что есть многоводие и маловодие?

С помощью УЗИ врачи могут дать надежную оценку объема АЖ, рассчитав индекс амниотической жидкости (используется «четырёхквadrантный метод» - матка делится на четыре воображаемые четверти, и полученные измерения (вертикальная длина каждого

кармана жидкости) суммируются) или с помощью измерения самого глубокого вертикального кармана. Как правило, индекс АЖ менее 5-6 см считается ниже нормы. Также к маловодию относятся случаи, если максимальный вертикальный карман менее 2 см. Если вертикальный карман больше 8 см, а индекс больше 20 см, это определяется как многоводие.

Что может быть причиной многоводия и маловодия?

Причины многоводия многочисленны и разнообразны, чаще всего ассоциированы с: гестационным сахарным диабетом, водянкой плода, врожденными пороками развития либо генетическими аномалиями плода (в основном трисомия 21, 18 и 13 хромосом), резус-изоиммунизация, инфекции (токсоплазма, ЦМВ, краснуха, парвовирус, сифилис), нарушения обмена веществ у матери (такие как гиперкальциемия), другие редкие состояния плода или матери (такие как синдром Барттера и др). В большом проценте случаев причину многоплодия выявить не удастся и тогда оно называется идиопатическим.

Ведущей причиной маловодия является разрыв плодных оболочек, но дисфункция почек или окклюзия (закупорка, нарушение оттока) мочевыводящих путей также могут быть источником проблемы. Маловодие может быть признаком плацентарной дисфункции, очень редко (менее 1% случаев) причина может быть идиопатической (неизвестной).

Каков прогноз при многоводии и маловодии?

Прогноз при легком идиопатическом многоводии, как правило, благоприятный. Когда причина многоводия определена, прогноз в большей степени зависит от той причины, которая вызвала многоводие и степени его тяжести.

Поскольку амниотическая жидкость является системой жизнеобеспечения ребенка, маловодие является серьезным заболеванием, поскольку все жизненно важные функции и защитные действия амниотической жидкости снижены. Существует несколько осложнений, возникающих в результате маловодия, которые различаются в зависимости от его причины и тяжести, а также времени его проявления. Чем раньше во время беременности возникает маловодие, тем хуже прогноз, вытекающий из причины, которая объясняет маловодие. Изолированное идиопатическое маловодие в III триместре, обычно имеет хороший прогноз. Некоторые из рисков, связанных с маловодием, включают инфекционные осложнения (разрыв плодных оболочек), преждевременные роды (разрыв плодных оболочек, замедление роста плода), неправильное положение (из-за затрудненного движения).

**Приложение Г1-ГN. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные
инструменты состояния пациента, приведенные в клинических
рекомендациях**

Нет.

Клинические рекомендации

Нормальный послеродовой период (послеродовая помощь и обследование)

МКБ-10: **Z39.0, Z39.1, Z39.2; O73.0, O73.1; O92.0, O92.2, O92.3, O92.4, O92.5, O92.6, O92.7**

Год утверждения: **2024**

Год пересмотра:

ID:

URL

Возрастная группа: **Взрослые / дети**

Разработчик клинических рекомендаций:

- **ООО «Российское общество акушеров-гинекологов» (РОАГ)**

Оглавление

Список сокращений.....	3
Термины и определения.....	4
1. Краткая информация по заболеванию группе состояний (группе заболеваний или состояний)	5
1.1. Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).....	5
1.2. Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	5
1.3. Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).....	6
1.4. Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.....	6
1.5. Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).....	7
1.6. Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	7
2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики.....	9
2.1. Жалобы и анамнез	9
2.2. Физикальное обследование	9
2.3. Лабораторные диагностические исследования:	11
2.4. Инструментальные диагностические исследования	11
2.5. Иные диагностические исследования:	12
3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения	14
3.1. Немедикаментозные методы лечения	14
3.2. Медикаментозные методы лечения	16
3.3. Хирургические методы лечения	18
4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов.....	19
5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики.....	20
6. Организация оказания медицинской помощи.....	22
7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)	22
Критерии оценки качества медицинской помощи	22
Список литературы.....	23
Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций.....	29
Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций	32
Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата.....	33
Приложение Б. Алгоритм действия для врача.....	34
Приложение В. Информация для пациента	36
Приложение Г1-ГN. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях.....	40

Список сокращений

АД	артериальное давление
ВАШ	визуально-аналоговая шкала
ВДМ	высота дна матки
УЗИ	ультразвуковое исследование

Термины и определения

Агалактия – неспособность к лактации вследствие отсутствия железистых элементов молочной железы.

Антибактериальная терапия – применение антибактериальных препаратов системного действия при наличии клинических признаков инфекции с целью элиминации возбудителя из пораженных органов и тканей.

Антибиотикопрофилактика – предоперационное введение антибактериальных препаратов системного действия с целью снижения риска развития послеоперационной раневой инфекции.

Гипоалактия – сниженная секреторная функция молочной железы.

Лактостаз – дисфункциональное состояние лактирующей молочной железы, в основе которого лежит несоответствие процессов молокообразования и молокоотдачи.

Лохии (греч. *Lochia* — послеродовые очищения) — послеродовые выделения (кровь, слизь, продукты распада мышечных клеток и децидуальная ткань).

Недержание мочи – состояние, характеризующееся любым непроизвольным выделением мочи из уретры.

Нормальный послеродовый период - послеродовый период, при котором не возникло осложнений, приведших: к назначению антибактериальной терапии, и/или к назначению дополнительной утеротонической терапии, и/или к хирургическим вмешательствам, и/или к несвоевременной выписки из учреждения родовспоможения, и/или дополнительной госпитализации пациентки в связи с акушерскими осложнениями.

Послеродовый эмоциональный дистресс - послеродовая «хандра» (бэби-блюз), проявляющийся сниженным настроением и легкими астенодепрессивными симптомами, к которым относятся грусть, плаксивость, истощение, раздражительность, беспокойство, нарушение сна, снижение концентрации внимания и лабильное настроение. Эти симптомы обычно развиваются в течение двух-трех дней после родов, достигают максимума в течение следующих нескольких дней и проходят самостоятельно в течение двух недель с момента появления.

Послеродовая задержка мочи - невозможность самостоятельного мочеиспускания через 6 часов после родов.

Послеродовый период - период в течении 42 дней после родов, в течение которого у родильницы происходит инволюция органов и систем, которые подверглись изменениям в связи с беременностью и родами.

1. Краткая информация по заболеванию группе состояний (группе заболеваний или состояний)

1.1. Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Послеродовой период - период в течении 42 дней после родов, в течение которого у родильницы происходит инволюция органов и систем, которые подверглись изменениям в связи с беременностью и родами.

Нормальный послеродовой период - послеродовой период, при котором не возникло осложнений, приведших: к назначению антибактериальной терапии, и/или к назначению дополнительной утеротонической терапии, и/или к хирургическим вмешательствам, и/или к несвоевременной выписки из учреждения родовспоможения, и/или дополнительной госпитализации пациентки в связи с акушерскими осложнениями.

Ведение послеродового периода после родоразрешения путем кесарева сечения - см. клинические рекомендации «Роды одноплодные, родоразрешение путем кесарева сечения» [1].

Ведение послеродового периода после родоразрешения при многоплодной беременности - см. клинические рекомендации «Многоплодная беременность» [2].

Определение основных групп по системе АВ0 и антигена D системы Резус (резус-фактор) и правила проведения специфической профилактики резус-изоиммунизации - см. клинические рекомендации «Резус-изоиммунизация. Гемолитическая болезнь плода» [3].

1.2. Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

В послеродовом периоде происходят изменения во всех системах организма, но в большей степени - в половых органах и в молочных железах.

Матка. Сразу после родов размер матки соответствует 20 неделям беременности, дно её пальпируется на 1–2 поперечных пальца ниже пупка. К концу 1-х суток дно матки пальпируется на уровне пупка, к 10-м суткам – на уровне лона. Темп инволюции матки зависит от многих факторов: паритета, степени растяжения во время беременности (массы тела плода, многоводия, многоплодия), времени начала и регулярности грудного вскармливания.

Лохии – выделения из влагалища, состоящие из распадающихся частиц децидуальной оболочки, сгустков крови и других тканей: (1) первые 2–3 дня после родов лохии кровавые,

в их составе преобладают эритроциты (*lochia rubra*); (2) на 3-е – 4-е сутки после родов лохии кровянисто-серозные, в их составе преобладают лейкоциты (*lochia serosa*); (3) через неделю после родов лохии слизистые, в их составе преобладает слизь, децидуальные клетки и клетки плоского эпителия, а эритроциты почти исчезают (*lochia alba*).

Мочевой пузырь во время родов испытывает сдавление головкой плода, поэтому в первые часы после родов слизистая оболочка мочевого пузыря отёчна. У большинства родильниц в первые 6 недель после родов имеется расширение мочеточников и почечных лоханок, что служит фактором риска развития инфекции мочевыводящих путей.

Пищеварительная система. В ближайшие недели после родов сохраняется сниженная моторика ЖКТ, что может приводить к развитию запоров.

Лактация определяется двумя основными процессами: секрецией молока в железе под влиянием пролактина и опорожнением железы под влиянием окситоцина. В 1-е сутки послеродового периода молочные железы секретируют молозиво (*colostrum*) - густую желтоватую жидкость, имеющую щелочную реакцию, в отличие от молока более богатую белками (9%) и минералами (0,5%), менее богатую углеводами (4,5%), одинаково богатую жирами (3,5–4%). Молоко приобретает постоянный состав ко 2-й – 3-й неделе послеродового периода («зрелое» молоко).

Наиболее частыми дисфункциональными состояниями лактационной функции являются: лактостаз, гипогалактия и агалактия.

1.3. Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

По данным формы федерального статистического наблюдения №32 число родов в 2023 г. составило более 1,2 млн., из них число женщин с осложнениями родов и послеродового периода – 785 тыс. (64,5%), т.е. без осложнений родов и послеродового периода - 35,5% родов. Примерно у 25% женщин в послеродовом периоде имеются проблемы с лактацией, в том числе явления лактостаза - в 10,8% случаев [4]. Истинная гипогалактия встречается у ≈5% женщин [5].

1.4. Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем

Z39.0 Помощь и обследование непосредственно после родов (помощь и наблюдение при неосложненных случаях, исключена: помощь при послеродовых осложнениях).

Z39.1 Помощь и обследование кормящей матери (наблюдение за лактацией, исключено: нарушение лактации).

Z39.2 Рутинное послеродовое наблюдение.

073.0 Задержка плаценты без кровотечения.

073.1 Задержка частей плаценты или плодных оболочек без кровотечения.

O92.0 Втянутый сосок.

O92.2 Другие и неуточненные изменения молочной железы, связанные с деторождением.

O92.3 Агалактия (первичная агалактия).

O92.4 Гипоагалактия.

O92.5 Слабая [подавленная] лактация (агалактия факультативная, вторичная, по медицинским показаниям).

O92.6 Галакторея (исключена галакторея, не связанная с деторождением).

O92.7 Другие и неуточненные нарушения лактации (галактоцеле в послеродовом периоде).

1.5. Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Ранний послеродовой период длится 24 часа после окончания родов. В это время за родившей женщиной необходимо вести тщательное наблюдение, так как именно в первые часы после родов наиболее вероятно проявление самых серьезных послеродовых осложнений.

Поздний послеродовой период начинается через 24 часа после родов и длится 42 дня. Заканчивается полным восстановлением половых органов, нервной, сердечно-сосудистой и других систем женского организма, а также изменениями в эндокринной системе и молочных железах, обеспечивающих функцию лактации.

1.6. Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Нормальный послеродовой период характеризуется удовлетворительным общим состоянием женщины и нормальными физиологическими параметрами: температуры тела, частоты пульса, уровня артериального давления (АД), темпа инволюции матки, количества и состава лохий, лактации.

В первые 1-5 сутки после родов могут наблюдаться следующие жалобы и клинические проявления: (1) ощущение слабости и усталости [6]; (2) умеренная головная боль [7]; (3) болевые ощущения в области промежности после растяжения вульвы и влагалища во время родов [8]; (4) периодические болевые ощущения внизу живота при сокращении матки [9], [10]; (5) боль в пояснице после эпидуральной аналгезии [11]; (6) нарушение функции мочевого пузыря в виде отсутствия позывов к мочеиспусканию при полном мочевом пузыре, которые чаще возникают при крупном плоде и длительной продолжительности родов [12]; (7) запоры и обострение геморроя [13], [14]; (8) равномерное нагрубание молочных желез и выделение молозива, а затем – молока (проблемы с лактацией более выражены у первородящих женщин) [15]; (9) боли и повышение температуры тела в области молочных желез (в подмышечной ямке) вследствие лактостаза [16]; (10) послеродовой эмоциональный дистресс [17].

Лактостаз - дисфункциональное состояние лактирующей молочной железы, в основе которого лежит несоответствие процессов молокообразования и молокоотдачи [18], [19], [20], [21]. В отличие от мастита при лактостазе: (1) не нарушается общее самочувствие женщины; (2) температура тела чаще остается нормальной или субфебрильной; (3) уплотнение в молочной железе при пальпации соответствует долькам молочной железы с четкими границами и бугристой поверхностью; (4) при надавливании на уплотнение в молочной железе молоко выделяется свободно, после сцеживания женщина ощущает облегчение; (5) параметры общего (клинического) анализа крови остаются в пределах референсных значений.

2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики*

*Рекомендации относятся ко всем пациенткам в послеродовом периоде, если не указано иное.

2.1. Жалобы и анамнез

Сбор анамнеза проводится согласно клиническим рекомендациям «Нормальная беременность» [22].

- Рекомендована оценка жалоб при осмотре пациентки [6], [7], [8], [9], [10], [11], [12], [13], [14], [15], [16], [17].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 3).

Комментарий: Жалобы, которые могут возникать в нормальном послеродовом периоде - см. раздел 1.6.

2.2. Физикальное обследование

- Рекомендован осмотр врачом-акушером-гинекологом или акушеркой в родильном отделении 1 раз в 15 минут в течение 2-х часов после неосложненных родов и 1 раз в 15 минут в течение не менее 3-х часов после оперативных влагалищных родов, и/или кровотечения в родах и в раннем послеродовом периоде, и/или ручного обследования полости матки, и/или преэклампсии, и/или влагалищных родов при наличии рубца на матке с целью выявления или исключения осложнений послеродового периода [23].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарий: Осмотр включает: (1) оценку жалоб; (2) измерение АД на периферических артериях; (3) исследование пульса; (4) измерение температуры тела (медицинская услуга А02.20.002 - измерение базальной температуры); (5) измерение размеров матки (высоты дна матки - ВДМ) с определением консистенции и болезненности матки; (6) визуальный осмотр наружных половых органов и промежности с оценкой характера выделений из половых путей и оценкой состояния швов (при их наличии); (7) оценку функции мочевого пузыря (Приложение Б).

- Рекомендован осмотр в послеродовом отделении врачом-акушером-гинекологом 1 раз в сутки и акушеркой 2 раза в сутки с целью выявления или исключения осложнений послеродового периода [23].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарий: Осмотр включает: (1) оценку жалоб; (2) измерение АД на периферических артериях; (3) исследование пульса; (4) измерение размеров матки (ВДМ) с определением консистенции и болезненности матки; (5) визуальный осмотр наружных половых органов и промежности с оценкой характера выделений из половых путей и оценкой состояния швов (при их наличии); (6) пальпацию вен нижних конечностей; (7) визуальное исследование молочных желез; (8) пальпацию молочных желез; (9) оценку функции кишечника, (10) оценку функции мочевого пузыря с контролем возобновления самостоятельного мочеиспускания в течение 4–6 ч после родов; (11) измерение базальной температуры (температуры тела) (после становления лактации температура измеряется только после сцеживания груди, если в подмышечной впадине она превышает 37°C, обязательно проводится повторное измерение в локтевом сгибе) (Приложение Б).

- Рекомендовано при осмотре в условиях послеродового отделения активно расспрашивать пациентку об общем и эмоциональном самочувствии с целью диагностики психо-эмоционального дистресса [24].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

- Не рекомендовано рутинное бимануальное влагалищное исследование [23].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарий. Показаниями для бимануального влагалищного исследования являются: (1) гипертермия; (2) боль в животе с оценкой по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) >5 баллов (Приложение Г1); (3) боль во влагалище или промежности с оценкой по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) >5 баллов (Приложение Г1); (4) чувство инородного тела во влагалище; (5) выявление патологии при УЗИ органов малого таза; (6) анемия тяжелой степени неясного генеза [23], [24].

2.3 Лабораторные диагностические исследования:

- Рекомендован общий (клинический) анализ крови на 2-е - 3-е сутки после родоразрешения с целью своевременного выявления и лечения анемии и других патологических состояний [23].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарий: Дополнительные исследования показателей общего (клинического) анализа крови и интерпретация показателей - см. клинические рекомендации «Послеродовое кровотечение» [25], «Железодефицитная анемия» [26], «Послеродовые инфекционные осложнения» [27].

- Не рекомендован рутинный общий (клинический) анализ мочи [23].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

2.4 Инструментальные диагностические исследования

- Рекомендовано ультразвуковое исследование (УЗИ) органов малого таза комплексное (трансвагинальное и трансабдоминальное) на 3-е сутки после родов с целью оценки состояния матки в послеродовом периоде [23], [28], [29].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 3).

Комментарий: УЗИ после родов проводится трансабдоминальным доступом, редко по показаниям дополняется трансвагинальным УЗИ. Правила УЗИ после родов: (1) исследование проводится при умеренно наполненном мочевом пузыре; (2) определяется ширина полости матки; (3) оценивается содержимое полости матки на предмет задержки остатков плаценты или плодных оболочек (образования на стенках полости матки повышенной эхогенности, округлой формы, губчатой структуры, с наличием зон васкуляризации, которые следует дифференцировать с субмукозной миомой матки); (4) оценивается состояние миометрия, наличие узловых образований, тромбов в мелких венах миометрия и степень выраженности варикоza маточных вен; (5) проводится осмотр области придатков матки и шейки матки; (6) проводится осмотр всех отделов брюшной полости для выявления свободной жидкости и оценки ее характера. При ширине полости матки >2,0 см диагностика остатков плацентарной ткани затруднена, поэтому следует повторить УЗИ

после утеротонической терапии. Ширина полости матки не является основанием для хирургических методов лечения.

- Рекомендована ультразвуковая доплерография маточно-плацентарного кровотока при подозрении на задержку частей плаценты или плодных оболочек по данным УЗИ органов малого таза с целью исключения остатков плацентарной ткани [30], [31].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4).

- Рекомендовано УЗИ органов малого таза комплексное после утеротонической терапии при подозрении на задержку частей плаценты или плодных оболочек с целью мониторинга эффективности терапии [30].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 3).

- Рекомендовано УЗИ молочных желез при лактостазе и других патологических изменениях молочных желез (патологические выделения из сосков, очаговые образования молочных желез, признаки мастита и др.) [32], [33].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

2.5 Иные диагностические исследования:

- Рекомендовано консультирование по правилам грудного вскармливания с целью профилактики гипогалактии, лактостаза и мастита [34], [35].

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарий: Рекомендовано кормить ребенка по его требованию. Следует не пропускать кормления и не допускать длительных перерывов (более 3-х часов) [36], [37], [38]. Эффективное опорожнение груди при кормлении и/или сцеживании рекомендовано для всех кормящих женщин как основная профилактическая мера развития мастита.

- Рекомендован прием (тестирование, консультирование) медицинского психолога при признаках послеродового эмоционального дистресса и в группе риска послеродовой депрессии с целью ее профилактики [39], [40], [41], [42], [43], [44].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).

Комментарий: Признаки послеродового эмоционального дистресса – см. Приложение Г2. К факторам риска послеродовой депрессии относятся: гормональные изменения в организме женщины после родов, болевой синдром в послеродовом периоде, наличие в анамнезе тревожных и депрессивных расстройств, трудности при становлении лактации, гибель или наличие заболевания у ребенка, экономическая и социальная незащищенность [45]. Рутинное консультирование медицинским психологом с целью снижения частоты развития послеродовой депрессии нецелесообразно.

- Рекомендован повторный прием (осмотр, консультация) врача-акушера-гинеколога через 30-45 дней после родов с целью профилактики и выявления послеродовых осложнений [35], [46].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

- Рекомендован прием (осмотр, консультация) врача-терапевта через 30-45 дней после родов с целью профилактики осложнений при наличии соматических заболеваний у женщин после родов [23], [47].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения*

*Рекомендации относятся ко всем пациенткам в послеродовом периоде, если не указано иное.

3.1 Немедикаментозные методы лечения

- Рекомендовано при травме промежности прикладывание холода к промежности в течении 10 мин в первые 1-2 суток после родов с целью уменьшения боли и отека [48], [49].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств - 2).

Комментарий: Ведение пациенток с разрывами промежности – см. клинические рекомендации «Разрывы промежности при родоразрешении и другие акушерские травмы (акушерский травматизм)» [50].

- Рекомендованы при недержании мочи после родов методы когнитивно-поведенческой терапии [51].

Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств - 2).

Комментарий: Когнитивно-поведенческая терапия включает: (1) ведение дневника мочеиспускания; (2) обучение методике запланированных мочеиспусканий и отсрочки мочеиспускания; (3) упражнения для мышц тазового дна в режиме биологической обратной связи; (4) лечебная физкультура с биологической обратной связью при заболеваниях женских половых органов) [52]. Ведение пациенток с задержкой мочи, гипотонией/атонией мочевого пузыря после родов - см. соответствующие клинические рекомендации ООО «Российское общество урологов (РОУ)».

- Не рекомендована рутинная гипоаллергенная диета при грудном вскармливании с целью снижения риска аллергических заболеваний у детей [53], [54].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).

Комментарий: Диета матери во время лактации не предотвращает аллергические заболевания у ребенка, не снижает вероятность атопического дерматита, аллергического

ринита или бронхиальной астмы [55], [56], [57]. С детьми, у которых есть признаки пищевой аллергии вскоре после рождения, вопрос решается индивидуально с учетом предпочтений и опасений женщины, оценки генетических факторов и других рисков.

- Не рекомендовано при грудном вскармливании ограничивать или увеличивать объем потребляемой жидкости с целью повышения лактации [58].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 3).

Комментарий: При грудном вскармливании объем жидкости и питания не должен изменяться [59], [60]. Рекомендовано употреблять столько жидкости, сколько хочется женщине.

- Рекомендована сбалансированная диета и частота приемов пищи, обеспечивающая физиологические потребности в пищевых веществах, при кормлении грудью с целью достаточной выработки грудного молока и оптимизации его состава [61], [62].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

- Не рекомендовано при грудном вскармливании назначение лактогонных трав с целью повышения лактации [63].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

- Рекомендовано регулярное частое кормление грудью или сцеживание грудного молока при признаках лактостаза с целью профилактики мастита [18], [19], [34], [35], [36], [37], [38], [64], [65].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарий: Койломастия (втянутые соски) (2-4% случаев) в большинстве случаев не является препятствием для грудного вскармливания. При трудностях с кормлением рекомендовано использование специальных накладок и молокоотсоса [66], [67].

- Не рекомендовано подавление лактации при таких состояниях, как: (1) плоские соски; (2) трещины сосков; (3) боли при прикладывании ребёнка к груди; (4) недостаток

молозива или молока; (5) перенесённые ранее операции на молочной железе (односторонняя мастэктомия, установка имплантатов, частичная резекция молочной железы, удаление доброкачественных новообразований) с целью профилактики осложнений у матери или ребенка [23], [68], [69].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарий: При наличии данных состояний необходимо дать рекомендации по снижению риска мастита при грудном вскармливании.

3.2. Медикаментозные методы лечения

- Рекомендовано при наличии болей назначение нестероидных противовоспалительных и противоревматических препаратов (M01A) или парацетамола** (N02BE01) с целью адекватного обезболивания после родоразрешения [23], [70].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

- Не рекомендована рутинная утеротоническая терапия (АТХ: G02A - Утерононизирующие препараты) [71], [72], [73].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 3).

Комментарий: Утеротоническая терапия назначается в группе высокого риска по послеродовым кровотечениям: [1], [2], [25]. Препаратом выбора является окситоцин**.

- Рекомендована утеротоническая терапия (АТХ: G02A - Утерононизирующие препараты) при подозрении на задержку частей плаценты или плодных оболочек по данным УЗИ органов малого таза [74].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4).

Комментарий: Препаратом выбора является окситоцин**. У #мизопростола** в РФ не зарегистрированы показания для лечения и профилактики послеродового кровотечения.

- Рекомендовано назначить контактные слабительные свечи (АТХ: A06AB - контактные слабительные средства) или осмотические слабительные средства (препараты

с полиэтиленгликолем или лактулозой**) на 2-3 сутки после родов с целью профилактики запора и размягчения кала [75], [76].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств –2).

- Рекомендовано при геморрое назначить консервативное лечение, включающее: (1) диету, богатую пищевыми волокнами, и соблюдение питьевого режима; (2) местную терапию с применением мазей, гелей, суппозиториев с ранозаживляющим, обезболивающим эффектом; (3) ношение компрессионного трикотажа [77], [78].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

- Рекомендовано назначить кормящей пациентке группы высокого риска гиповитаминоза пероральный прием колекальциферола** в профилактических дозах с целью профилактики дефицита витамина D для снижения риска гиповитаминоза у матери и ребенка [79].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств –5).

Комментарий: К группе высокого риска гиповитаминоза витамина D относятся женщины: с темной кожей [80], витилиго [81], имеющие ограничения пребывания на солнце [82], с заболеваниями желудочно-кишечного тракта [83], с недостаточным питанием [84], ожирением [85], анемией [86], диабетом [87]. Колекальциферол** может быть назначен как монопрепарат или в составе поливитаминов и поливитаминов в комбинации с минеральными веществами. Рекомендовано избегать необоснованного назначения высоких доз витамина D (Колекальциферол**) для кормящих матерей, так как это может привести к токсическому уровню витамина D в грудном молоке [88], [89]. При наличии лабораторно подтвержденного дефицита витамина D необходима консультация врача-эндокринолога и коррекция дозы колекальциферола** в соответствии с проектом клинических рекомендаций Российской ассоциации эндокринологов «Дефицит витамина D» 2023 г. [90].

- Рекомендовано назначить кормящей пациентке прием препаратов йода (калия йодида**) в дозе 200 мкг в день на протяжении всего периода грудного вскармливания с целью устранения йодного дефицита у матери и ребенка [91], [92], [93].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).

Комментарий: Препараты йода могут быть назначены как монопрепарат или в составе поливитаминов и поливитаминов в комбинации с минеральными веществами.

- Рекомендовано подавление лактации при наличии заболеваний, при которых лактация и/или кормление грудью противопоказаны, и при перинатальной смерти ребенка с использованием каберголина или бромокриптина** [63], [94], [95].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 3).

Комментарий: При назначении бромокриптина** следует учитывать, что его использование для подавления лактации в послеродовом периоде ассоциировалось с редкими случаями как артериальной гипертензии, так и гипотензии, инфаркта миокарда, инсульта и судорог [35], [63], [96]. К заболеваниям, при которых противопоказана лактация и/или кормление грудью относятся: (1) ВИЧ-инфекция; (2) наркомания; (3) активные формы туберкулеза; (4) заболевания, требующие назначения препаратов, противопоказанных при грудном вскармливании; (5) заболевания ребёнка, при которых он не может получать грудное молоко (например, галактоземия) [96], [97], [98]. Немедикаментозные методы подавления лактации, такие как тугое перевязывание груди, не рекомендованы, так как они повышают риск лактостаза и мастита [97]. Подавление лактации в виде постепенного завершения лактации (обычно длится до 2-х – 3-х недель) заключается в регулирующем сцеживании молока [99].

3.3. Хирургические методы лечения

- Рекомендована гистероскопия и/или вакуум-аспирация эндометрия под контролем УЗИ при задержке частей плаценты или плодных оболочек по данным УЗИ органов малого таза при неэффективности утеротонической терапии [100], [101], [102], [103], [104].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4).

Комментарий: При наличии условий вначале выполняется гистероскопия для подтверждения задержки частей плаценты или плодных оболочек, а затем при их наличии – их удаление (вакуум-аспирация эндометрия). Ширина полости матки не является основанием для хирургических методов лечения.

**4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение,
медицинские показания и противопоказания к применению методов
медицинской реабилитации, в том числе основанных на
использовании природных лечебных факторов**

• Рекомендовано пациенткам в послеродовом периоде назначение тренировки мышц тазового дна (лечебная физкультура при заболеваниях женских половых органов) с целью быстрой реабилитации после родов: повышения тонуса мышц тазового дна, улучшения кровообращения в области органов малого таза, снижения болевого синдрома, профилактики пролапса гениталий и недержания мочи [105], [106], [107], [108], [109].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств –1).

5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики*

*Рекомендации относятся ко всем пациенткам в послеродовом периоде, если не указано иное.

Оценка факторов риска венозных тромбозмболических осложнений проводится в соответствии с клиническими рекомендациями «Венозные осложнения во время беременности и послеродовом периоде. Акушерская тромбозмболия» [110].

- Не рекомендована рутинная антибиотикопрофилактика после родов [111].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств –5).

Комментарий: Антибиотикопрофилактика рекомендована при оперативных влагалищных родах [112].

- Рекомендована антибиотикопрофилактика при гистероскопии и/или вакуум-аспирации эндометрия при задержке частей плаценты или плодных оболочек без кровотечения с целью профилактики гнойно-воспалительных осложнений [113], [114].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).

Комментарий: Препараты, применяемые для антибиотикопрофилактики: цефазолин**, и/или цефуроксим**, и/или амоксициллин+ [клавулановая кислота]**, и/или амоксициллин+ [сульбактам]** согласно инструкции к применению лекарственного препарата. При аллергических реакциях на бета-лактамы антибиотики и/или цефалоспорины - эритромицин согласно инструкции к применению лекарственного препарата.

Антибиотикопрофилактика после оперативных влагалищных родов - см. клинические рекомендации «Оперативные влагалищные роды (Роды одноплодные, родоразрешение с наложением щипцов или с применением вакуум-экстрактора)» [112].

Антибиотикопрофилактика при разрывах промежности III-IV степени - см. клинические рекомендации «Разрывы промежности при родоразрешении и другие акушерские травмы (акушерский травматизм)» [50].

- При родах, произошедших вне медицинского учреждения (например, в дороге), рекомендована экстренная специфическая профилактика столбняка [115].

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств – 5).

- Рекомендовано поощрять пациентку к физической активности, уходу за собой, гигиене сна, получению социальной поддержки и помощи в уходе за ребенком с целью психопрофилактики [116], [117], [118].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).

- Рекомендовано консультирование по вопросам контрацепции с целью планирования последующих беременностей [119].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарий: Рекомендуемый интергенетический интервал составляет 2 года. После родов при отсутствии грудного вскармливания возможно использовать: барьерные методы контрацепции, гормональную контрацепцию (гормональные контрацептивы системного действия, которые могут назначаться перорально, в виде инъекций, в виде подкожных имплантатов влагалищных колец, пластырей), и внутриматочную контрацепцию. При грудном вскармливании возможно использовать: барьерные методы контрацепции, гормональные контрацептивы системного действия, содержащие гестагены, и внутриматочную контрацепцию

Барьерная контрацепция и гормональная контрацепция могут быть назначены через 6 недель после родов. Внутриматочная контрацепция может быть назначена сразу после родов, внутриматочный контрацептив, содержащий левоноргестрел, - через 6 недель после родов.

Метод лактационной аменореи не является надежным методом контрацепции, но при этом женщины, которые кормят ребенка исключительно грудью, с послеродовой аменореей, в течение первых 6 месяцев после родов могут использовать метод лактационной аменореи для контрацепции [119].

6. Организация оказания медицинской помощи

Акушерскими показаниями для выписки пациентки из послеродового отделения являются:

- отсутствие послеродовых осложнений (гнойно-воспалительных, тромбоэмболических, послеродового кровотечения и др.);
- отсутствие задержки частей плаценты или плодных оболочек;
- отсутствие лактостаза.

7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)

Не применимо.

Критерии оценки качества медицинской помощи

№	Критерии качества	Да/Нет
1.	Выполнен осмотр врачом-акушером-гинекологом или акушеркой в родильном отделении 1 раз в 15 минут в течение 2-х часов	Да/Нет
2.	Выполнен осмотр в послеродовом отделении врачом-акушером-гинекологом 1 раз в сутки и акушеркой 2 раза в сутки	Да/Нет
3.	Выполнен общий (клинический) анализ крови на 2-е – 3-е сутки после родоразрешения	Да/Нет
4.	Выполнено ультразвуковое исследование органов малого таза комплексное на 3-е сутки после родов	Да/Нет
5.	Назначена тренировка мышц тазового дна (лечебная физкультура при заболеваниях женских половых органов)	Да/Нет
6.	Проведено консультирование по вопросам контрацепции	Да/Нет
7.	Назначен повторный прием (осмотр, консультация) врача-акушера-гинеколога через 30-45 дней после родов	Да/Нет

Список литературы

1. Клинические рекомендации “Роды одноплодные, родоразрешение путем кесарева сечения” https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/639_1.
2. Клинические рекомендации “Многоплодная беременность” https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/638_1.
3. Клинические рекомендации «Резус-изоиммунизация. Гемолитическая болезнь плода» 2020 г. https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/596_2.
4. Karacam Z., Saglik M. Breastfeeding problems and interventions performed on problems: systematic review based on studies made in Turkey // *Türk Pediatr. Arşivi*. 2018. Vol. 53, № 3. P. 134–148.
5. Mathur G.P. et al. Lactation failure. // *Indian Pediatr*. 1992. Vol. 29, № 12. P. 1541–1544.
6. HSIEH C.-H. et al. Factors Influencing Postpartum Fatigue in Vaginal-Birth Women: Testing a Path Model // *J. Nurs. Res*. 2018. Vol. 26, № 5. P. 332–339.
7. Boushra M., Rathbun K.M. Postpartum Headache // *StatPearls*. 2021.
8. Pereira T.R.C., Souza F.G. De, Beleza A.C.S. Implications of pain in functional activities in immediate postpartum period according to the mode of delivery and parity: an observational study. // *Brazilian J. Phys. Ther*. Vol. 21, № 1. P. 37–43.
9. Brito A.P.A., Caldeira C.F., Salvetti M. de G. Prevalence, characteristics, and impact of pain during the postpartum period // *Rev. da Esc. Enferm. da USP*. 2021. Vol. 55.
10. Starzec-Proserpio M. et al. Prevalence and factors associated with postpartum pelvic girdle pain among women in Poland: a prospective, observational study // *BMC Musculoskelet. Disord*. 2022. Vol. 23, № 1. P. 928.
11. Malevic A., Jatuzis D., Paliulyte V. Epidural Analgesia and Back Pain after Labor. // *Medicina (Kaunas)*. 2019. Vol. 55, № 7.
12. Mevorach Zussman N. et al. Protracted postpartum urinary retention-a long-term problem or a transient condition? // *Int. Urogynecol. J*. 2020. Vol. 31, № 3. P. 513–519.
13. Turawa E.B., Musekiwa A., Rohwer A.C. Interventions for preventing postpartum constipation. // *Cochrane database Syst. Rev*. 2015. № 9. P. CD011625.
14. Poskus T. et al. Haemorrhoids and anal fissures during pregnancy and after childbirth: a prospective cohort study. // *BJOG*. 2014. Vol. 121, № 13. P. 1666–1671.
15. Martínez-Galiano J.M. et al. Relationship between parity and the problems that appear in the postpartum period. // *Sci. Rep*. 2019. Vol. 9, № 1. P. 11763.
16. Leung S.S. Breast pain in lactating mothers. // *Hong Kong Med. J. = Xianggang yi xue za zhi*. 2016. Vol. 22, № 4. P. 341–346.
17. Srkalović Imširagić A. et al. Prediction of posttraumatic stress disorder symptomatology after childbirth - A Croatian longitudinal study. // *Women Birth*. 2017. Vol. 30, № 1. P. e17–e23.
18. Kiosov A.F. Lactostasis and mastitis: what can a neonatologist and a pediatrician do? // *Vopr. Prakt. Pediatr*. 2020. Vol. 15, № 2. P. 99–106.
19. Balushkina A.A. et al. New trends in prevention and treatment of postpartum mastitis and lactostasis // *Med. Counc*. 2019. № 12. P. 136–141.
20. Alekseev. S. A.; et al. ACUTE PURULENT LACTATION MASTITIS AND PECULIARITIES. 2018. P. 93–98.
21. Пустотина, О.А., Павлютенкова Ю.А. Лактационный мастит и лактостаз. // *Российский вестник акушера-гинеколога*. 2007. № 2. P. 55–57.
22. Клинические рекомендации «Нормальная беременность» 2023 г. https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/288_2.
23. Акушерство : национальное руководство / под ред. Г. М. Савельевой, Г. Т. Сухих, В. Н. Серова, В. Е. Радзинского. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1080 с. - ISBN 978-5-9704-6632-2. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/>.

24. World Health Organization, Recommendations on Postnatal care of the mother and newborn, октябрь 2013, - 72 стр., ISBN 978 92 4 150664 9.
25. Клинические рекомендации “Послеродовое кровотечение” https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/119_2.
26. Клинические рекомендации “Железодефицитная анемия” 2021 г. https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/669_1.
27. Клинические рекомендации “Послеродовые инфекционные осложнения” https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/791_1.
28. Ucci M.A. et al. Ultrasound evaluation of the uterus in the uncomplicated postpartum period: a systematic review // Am. J. Obstet. Gynecol. MFM. 2021. Vol. 3, № 3. P. 100318.
29. De Winter J. et al. The value of postpartum ultrasound for the diagnosis of retained products of conception: A systematic review. // Facts, views Vis. ObGyn. 2017. Vol. 9, № 4. P. 207–216.
30. Karimova K.G.N. et al. Current approaches to the echographic monitoring of uterine involution in the postpartum period: Impact on management tactics // Akush. Ginekol. (Sofia). 2016. Vol. 3_2016. P. 43–48.
31. Kamaya A. et al. Retained Products of Conception // J. Ultrasound Med. 2009. Vol. 28, № 8. P. 1031–1041.
32. Stavros A.T., Rapp C.L., Parker S.H. Breast ultrasound. eBook / ed. Philadelphia P.: L.W.& W. Philadelphia, Pennsylvania, 2004. 1015 p.
33. Sabate J.M. et al. Radiologic Evaluation of Breast Disorders Related to Pregnancy and Lactation // RadioGraphics. 2007. Vol. 27, № suppl_1. P. S101–S124.
34. Victora C.G. et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect // Lancet. 2016. Vol. 387, № 10017. P. 475–490.
35. Senat M. V. et al. Post-partum: recommandations pour la pratique clinique-Texte court // J. Gynecol. Obstet. Biol. la Reprod. Elsevier Masson SAS, 2015. Vol. 44, № 10. P. 1157–1166.
36. Iskakov, S.S.; Malgazhdarova, B.S.; Tulemisova, A.A.; Shegenov G.A. Clinical protocol for diagnosis and treatment. Lactational mastitis and lactostasis. Republican Center for Healthcare Development of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan. 2019. 15 p.
37. Zakharova I.N. et al. Mastitis and/or plugged ducts? How to differentiate, help and treat? // Med. Counc. 2019. № 11. P. 10–15.
38. World Health Organization. Mastitis - Causes and Management // World Heal. Organ. 2000. P. 1–44.
39. Thombs B.D. et al. Overestimation of Postpartum Depression Prevalence Based on a 5-item Version of the EPDS: Systematic Review and Individual Participant Data Meta-analysis // Can. J. Psychiatry. 2020. Vol. 65, № 12. P. 835–844.
40. Levis B. et al. Accuracy of the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) for screening to detect major depression among pregnant and postpartum women: systematic review and meta-analysis of individual participant data // BMJ. 2020. P. m4022.
41. National Collaborating Centre for Mental Health. Antenatal and Postnatal Mental Health: The NICE Guideline On Clinical Management and Service Guidance // Antenatal and postnatal mental health: the NICE guideline on clinical management and service guidance. 2007. 369 p.
42. Khanlari S. et al. Re-examination of perinatal mental health policy frameworks for women signalling distress on the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) completed during their antenatal booking-in consultation: a call for population health intervention // BMC Pregnancy Childbirth. 2019. Vol. 19, № 1. P. 221.
43. Rezaie-Keikhaie K. et al. Systematic Review and Meta-Analysis of the Prevalence of the Maternity Blues in the Postpartum Period. // J. Obstet. Gynecol. neonatal Nurs. JOGNN.

2020. Vol. 49, № 2. P. 127–136.

44. Balaram K., Marwaha R. Postpartum Blues // StatPearls. 2021.
45. Banasiewicz J. et al. Perinatal Predictors of Postpartum Depression: Results of a Retrospective Comparative Study // J. Clin. Med. 2020. Vol. 9, № 9. P. 2952.
46. Stuebe A., Auguste T., Gulati M. Recommendations and Conclusions Presidential Task Force on Redefining the Postpartum Visit Committee on Obstetric Practice Optimizing Postpartum Care Committee Opinion Optimizing Postpartum Care e141 // Obstet. Gynecol. 2018. Vol. 131, № 5. P. 140–150.
47. Morgan J. et al. Society for Maternal-Fetal Medicine Special Statement: Postpartum visit checklists for normal pregnancy and complicated pregnancy // Am. J. Obstet. Gynecol. 2022. Vol. 227, № 4. P. B2–B8.
48. Francisco A.A. et al. Ice pack induced perineal analgesia after spontaneous vaginal birth: Randomized controlled trial // Women and Birth. 2018. Vol. 31, № 5. P. e334–e340.
49. East C. et al. Local cooling for relieving pain from perineal trauma sustained during childbirth // Cochrane Database of Systematic Reviews / ed. East C. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd, 2007.
50. Клинические рекомендации “Разрывы промежности при родоразрешении и другие акушерские травмы (акушерский травматизм)” (https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/768_1).
51. Steenstrup B. et al. Cognitive-behavioral therapy and urge urinary incontinence in women. A systematic review // Int. Urogynecol. J. 2022. Vol. 33, № 5. P. 1091–1101.
52. Yip S.-K. et al. Postpartum Urinary Retention // Obstet. Gynecol. 2005. Vol. 106, № 3. P. 602–606.
53. Kramer M.S., Kakuma R. Maternal dietary antigen avoidance during pregnancy or lactation, or both, for preventing or treating atopic disease in the child. // Cochrane database Syst. Rev. 2012. № 9. P. CD000133.
54. American Academy of Pediatrics. Fish: What Pregnant Women and Parents Should Know: Draft Updated Advice by FDA and EPA // Diet. Guidel. Am. 2019. P. 1.
55. Sigurs N., Hattevig G., Kjellman B. Maternal avoidance of eggs, cow’s milk, and fish during lactation: effect on allergic manifestations, skin-prick tests, and specific IgE antibodies in children at age 4 years. // Pediatrics. 1992. Vol. 89, № 4 Pt 2. P. 735–739.
56. Hattevig G., Sigurs N., Kjellman B. Effects of maternal dietary avoidance during lactation on allergy in children at 10 years of age. // Acta Paediatr. 1999. Vol. 88, № 1. P. 7–12.
57. Cant A.J. et al. Effect of maternal dietary exclusion on breast fed infants with eczema: two controlled studies. // Br. Med. J. (Clin. Res. Ed). 1986. Vol. 293, № 6541. P. 231–233.
58. Dewey K.G. et al. Maternal versus infant factors related to breast milk intake and residual milk volume: the DARLING study. // Pediatrics. 1991. Vol. 87, № 6. P. 829–837.
59. Michaelsen K.F. et al. The Copenhagen Cohort Study on Infant Nutrition and Growth: breast-milk intake, human milk macronutrient content, and influencing factors // Am. J. Clin. Nutr. 1994. Vol. 59, № 3. P. 600–611.
60. Dusdieker L.B., Hemingway D.L., Stumbo P.J. Is milk production impaired by dieting during lactation? // Am. J. Clin. Nutr. 1994. Vol. 59, № 4. P. 833–840.
61. Kodentsova V.M. et al. Optimization of the micronutrients sufficiency of feeding women and children on exclusively breastfeeding by enriching of the woman diet // Gynecology. 2021. Vol. 23, № 3. P. 222–227.
62. Методические рекомендации МР 2.3.1.0253-21 “Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации” (утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека).
63. McGuire T.M. Drugs affecting milk supply during lactation // Aust. Prescr. 2018.

Vol. 41, № 1. P. 7–9.

64. Milinco M. et al. Effectiveness of biological nurturing on early breastfeeding problems: a randomized controlled trial // *Int. Breastfeed. J.* 2020. Vol. 15, № 1. P. 21.
65. Amir L.H. ABM Clinical Protocol #4: Mastitis, Revised March 2014 // *Breastfeed. Med.* 2014. Vol. 9, № 5. P. 239–243.
66. Zucca-Matthes G., Urban C., Vallejo A. Anatomy of the nipple and breast ducts. // *Gland Surg.* 2016. Vol. 5, № 1. P. 32–36.
67. Alexander J.M., Grant A.M., Campbell M.J. Randomised controlled trial of breast shells and Hoffman's exercises for inverted and non-protractile nipples. // *BMJ.* 1992. Vol. 304, № 6833. P. 1030–1032.
68. Bhurosy T., Niu Z., Heckman C.J. Breastfeeding is Possible: A Systematic Review on the Feasibility and Challenges of Breastfeeding Among Breast Cancer Survivors of Reproductive Age // *Ann. Surg. Oncol.* 2021. Vol. 28, № 7. P. 3723–3735.
69. Marcacine K.O. et al. Fatores associados à mamoplastia de aumento e o aleitamento materno // *Rev. da Esc. Enferm. da USP.* 2018. Vol. 52.
70. Murphy D., Strachan B., Bahl R. Assisted Vaginal Birth // *BJOG An Int. J. Obstet. Gynaecol.* 2020. Vol. 127, № 9.
71. Gallos I.D. et al. Uterotonic agents for preventing postpartum haemorrhage: a network meta-analysis. // *Cochrane database Syst. Rev.* 2018. Vol. 4. P. CD011689.
72. Dahlke J.D. et al. Prevention and management of postpartum hemorrhage: a comparison of 4 national guidelines. // *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2015. Vol. 213, № 1. P. 76.e1–76.e10.
73. Evensen A., Anderson J.M., Fontaine P. Postpartum Hemorrhage: Prevention and Treatment. // *Am. Fam. Physician.* 2017. Vol. 95, № 7. P. 442–449.
74. Schulte R.L. et al. Medical management of retained products of conception: A prospective observational study // *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* 2023. Vol. 285. P. 153–158.
75. Paladine H.L., Blenning C.E., Strangas Y. Postpartum Care: An Approach to the Fourth Trimester. // *Am. Fam. Physician.* 2019. Vol. 100, № 8. P. 485–491.
76. Turawa E.B., Musekiwa A., Rohwer A.C. Interventions for treating postpartum constipation. // *Cochrane database Syst. Rev.* 2014. № 9. P. CD010273.
77. Lomova N.A. et al. Hemorrhoids in pregnant and postpartum women: principles of therapy // *Med. Counc.* 2016. № 2. P. 22–25.
78. Shin G.H., Toto E.L., Schey R. Pregnancy and postpartum bowel changes: constipation and fecal incontinence. // *Am. J. Gastroenterol.* 2015. Vol. 110, № 4. P. 521–529; quiz 530.
79. Food and Nutrition Board of the Institute of Medicine. Dietary reference intakes for calcium and vitamin D, 2011. Available at: <http://www.nap.edu/catalog/13050/dietary-reference-intakes-for-calcium-and-vitamin-d> (Accessed on June 27, 2016).
80. Lips P. Vitamin D status and nutrition in Europe and Asia // *J. Steroid Biochem. Mol. Biol.* 2007. Vol. 103, № 3–5. P. 620–625.
81. Upala S., Sanguankeo A. Low 25-hydroxyvitamin D levels are associated with vitiligo: a systematic review and meta-analysis // *Photodermatol. Photoimmunol. Photomed.* 2016. Vol. 32, № 4. P. 181–190.
82. Datta P. et al. Low vitamin D in dark-skinned immigrants is mainly due to clothing habits and low UVR exposure: a Danish observational study // *Photochem. Photobiol. Sci.* 2021. Vol. 20, № 12. P. 1573–1584.
83. Lu C. et al. Association between 25(OH)D Level, Ultraviolet Exposure, Geographical Location, and Inflammatory Bowel Disease Activity: A Systematic Review and Meta-Analysis // *PLoS One* / ed. Green J. 2015. Vol. 10, № 7. P. e0132036.
84. Veronese N. et al. Vitamin D status in anorexia nervosa: A meta-analysis // *Int. J.*

Eat. Disord. 2015. Vol. 48, № 7. P. 803–813.

85. Kauser H. et al. Factors Showing the Growing Relation Between Vitamin D, Metabolic Syndrome, and Obesity in the Adult Population: A Systematic Review // *Cureus*. 2022. Vol. 14, № 7. P. e27335.

86. Smith E.M. et al. Vitamin D deficiency is associated with anaemia among African Americans in a US cohort // *Br. J. Nutr.* 2015. Vol. 113, № 11. P. 1732–1740.

87. Yu J. et al. Vitamin D and Beta Cells in Type 1 Diabetes: A Systematic Review // *Int. J. Mol. Sci.* 2022. Vol. 23, № 22. P. 14434.

88. Greer F.R., Hollis B.W., Napoli J.L. High concentrations of vitamin D2 in human milk associated with pharmacologic doses of vitamin D2 // *J. Pediatr.* 1984. Vol. 105, № 1. P. 61–64.

89. Specker B.L. Effect of Race and Diet on Human-Milk Vitamin D and 25-Hydroxyvitamin D // *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.* 1985. Vol. 139, № 11. P. 1134.

90. Клинические рекомендации “Дефицит витамина D” 2023 г. https://www.endocrincentr.ru/sites/default/files/specialists/science/clinic-recomendations/d_2021.pdf.

91. Becker D. V. et al. Iodine Supplementation for Pregnancy and Lactation—United States and Canada: Recommendations of the American Thyroid Association // *Thyroid*. 2006. Vol. 16, № 10. P. 949–951.

92. Harding K.B. et al. Iodine supplementation for women during the preconception, pregnancy and postpartum period. // *Cochrane database Syst. Rev.* 2017. Vol. 3. P. CD011761.

93. Alexander E.K. et al. 2017 Guidelines of the American Thyroid Association for the Diagnosis and Management of Thyroid Disease During Pregnancy and the Postpartum. // *Thyroid*. 2017. Vol. 27, № 3. P. 315–389.

94. Harris K. et al. Safety of Cabergoline for Postpartum Lactation Inhibition or Suppression: A Systematic Review // *J. Obstet. Gynaecol. Canada*. 2020. Vol. 42, № 3. P. 308–315.e20.

95. Oladapo O.T., Fawole B. Treatments for suppression of lactation // *Cochrane Database Syst. Rev.* 2012.

96. European Medicines Agency. CMDh endorses restricted use of bromocriptine for stopping breast milk production. 2014. Vol. 44, № August. P. 1–3.

97. Swift K., Janke J. Breast Binding ... Is It All That It's Wrapped Up To Be? // *J. Obstet. Gynecol. Neonatal Nurs.* 2003. Vol. 32, № 3. P. 332–339.

98. Hashemi Jam M.S., Roustaei Z. Lactation Suppression Treatments // *Sarem J. Reprod. Med.* 2016. Vol. 1, № 1. P. 29–34.

99. Чадаев А.П., Зверев А.А. Диагностика и лечение острого лактационного мастита. *ПМЖ*. 2001;3:117.

100. Smorgick N. et al. Hysteroscopic management of retained products of conception: meta-analysis and literature review // *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* 2014. Vol. 173. P. 19–22.

101. Hooker A.B. et al. Immediate and long-term complications of delayed surgical management in the postpartum period: a retrospective analysis // *J. Matern. Neonatal Med.* 2015. Vol. 28, № 16. P. 1884–1889.

102. Namazi G. et al. Minimally invasive management of retained products of conception and the adherent placenta // *Curr. Opin. Obstet. Gynecol.* 2021. Vol. 33, № 4. P. 311–316.

103. Karavani G. et al. A “See and Treat” Office Procedure for Retained Products of Conception Removal After Normal Vaginal Delivery Using Manual Vacuum Aspiration: Preliminary Efficacy and Reproductive Outcomes // *J. Minim. Invasive Gynecol.* 2017. Vol. 24, № 6. P. 1007–1013.

104. Wagenaar L.P. et al. Reproductive and obstetrical outcomes after treatment of

retained products of conception: hysteroscopic removal vs ultrasound-guided electric vacuum aspiration, a prospective follow-up study // *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2024.

105. Critchley C.J.C. Physical Therapy Is an Important Component of Postpartum Care in the Fourth Trimester // *Phys. Ther.* 2022. Vol. 102, № 5.

106. Kazeminia M., Rajati F., Rajati M. The effect of pelvic floor muscle-strengthening exercises on low back pain: a systematic review and meta-analysis on randomized clinical trials // *Neurol. Sci.* 2023. Vol. 44, № 3. P. 859–872.

107. Hadizadeh-Talasaz Z., Sadeghi R., Khadivzadeh T. Effect of pelvic floor muscle training on postpartum sexual function and quality of life: A systematic review and meta-analysis of clinical trials // *Taiwan. J. Obstet. Gynecol.* 2019. Vol. 58, № 6. P. 737–747.

108. Artymuk N.V., Khapacheva S.Y. Device-assisted pelvic floor muscle postpartum exercise programme for the management of pelvic floor dysfunction after delivery // *J. Matern. Neonatal Med.* 2022. Vol. 35, № 3. P. 481–485.

109. Wu Y. (Maria), McInnes N., Leong Y. Pelvic Floor Muscle Training Versus Watchful Waiting and Pelvic Floor Disorders in Postpartum Women: A Systematic Review and Meta-analysis // *Female Pelvic Med. Reconstr. Surg.* 2018. Vol. 24, № 2. P. 142–149.

110. Клинические рекомендации «Венозные осложнения во время беременности и послеродовом периоде. Акушерская тромбоэмболия» 2022 г. https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/723_1.

111. WHO recommendation on routine antibiotic prophylaxis for women undergoing operative vaginal birth [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK571525/>.

112. Клинические рекомендации “Оперативные влагалищные роды (Роды одноплодные, родоразрешение с наложением щипцов или с применением вакуум-экстрактора)” https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/775_1.

113. Petousis S. et al. Prophylactic Antibiotics before Gynecologic Surgery: A Comprehensive Review of Guidelines // *J. Pers. Med.* 2024. Vol. 14, № 3. P. 327.

114. Lambert K.A. et al. Antibiotic Recommendations After Postpartum Uterine Exploration or Instrumentation // *Obstet. Gynecol. Surv.* 2023. Vol. 78, № 7. P. 438–444.

115. Иммунизация взрослых. Методические рекомендации. / О.М. Драпкина, Н.И. Брико, М.П. Костинов, И.В. Фельдблюм [и др.]. — М., ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России: 2020. — 248 с.

116. McCurdy A.P. et al. Effects of Exercise on Mild-to-Moderate Depressive Symptoms in the Postpartum Period // *Obstet. Gynecol.* 2017. Vol. 129, № 6. P. 1087–1097.

117. Emamian F. et al. Link between insomnia and perinatal depressive symptoms: A meta-analysis // *J. Sleep Res.* 2019. Vol. 28, № 6.

118. Stephens S. et al. Effectiveness of Psychological Interventions for Postnatal Depression in Primary Care: A Meta-Analysis // *Ann. Fam. Med.* 2016. Vol. 14, № 5. P. 463–472.

119. Национальные медицинские критерии приемлемости методов контрацепции (Адаптированный документ «Медицинские критерии приемлемости использования методов контрацепции ВОЗ, 5-е издание, 2015»). М., 2023.

120. Scott J., Huskisson E.C. Graphic representation of pain. // *Pain.* 1976. Vol. 2, № 2. P. 175–184.

Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций

1. **Игнатьева Алла Александровна** - к.м.н., руководитель 2-го акушерского физиологического отделения ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова" Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
2. **Долгушина Наталья Витальевна** - д.м.н., профессор, заместитель директора по научной работе ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова» Минздрава России, главный внештатный специалист Минздрава России по репродуктивному здоровью женщин (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
3. **Мешалкина Ирина Владимировна** - к.м.н., руководитель 1-го акушерского физиологического отделения ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова" Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
4. **Каримова Галия Насибуллаевна** - к.м.н., научный сотрудник, врач 2-го акушерского физиологического отделения ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
5. **Ахмедова Аминат Исаевна** - к.м.н., научный сотрудник, врач 1-го акушерского физиологического отделения ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
6. **Козлова Анастасия Анатольевна** – к.м.н., научный сотрудник, врач 1-го акушерского физиологического отделения ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
7. **Авдеева Оксана Валерьевна** – к.м.н., главная медицинская сестра ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова" Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
8. **Аполихина Инна Анатольевна** – д.м.н., профессор, руководитель отделения эстетической гинекологии и реабилитации ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова" Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
9. **Минакова Елена Николаевна** – к.м.н., заместитель главного врача по работе с медицинским персоналом ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова" Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
10. **Стеняева Наталья Николаевна** – к.м.н., психиатр, психотерапевт, акушер-гинеколог, сексолог, старший научный сотрудник отделения андрологии и урологии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
11. **Шабанова Наталья Евгеньевна** - к.м.н., доцент, заведующая отделением клинической фармакологии антимикробных и иммунобиологических препаратов, института микробиологии, антимикробной терапии и эпидемиологии, ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и

перинатологии имени академика В.И. Кулакова" Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

12. **Баранов Игорь Иванович** – д.м.н., профессор, заведующий отделом научно-образовательных программ департамента организации научной деятельности ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России. Конфликт интересов отсутствует.

13. **Кан Наталья Енкиновна** – д.м.н., профессор, заместитель директора по научной работе ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова" Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

14. **Шмаков Роман Георгиевич** – д.м.н., профессор, профессор РАН, директор Московского областного НИИ акушерства и гинекологии имени академика В.И. Краснопольского, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

15. **Серов Владимир Николаевич** - академик РАН, д.м.н., профессор, главный научный сотрудник ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова" Минздрава России, президент ООО «Российское общество акушеров-гинекологов» (РОАГ) (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

19. **Артымук Наталья Владимировна** – д.м.н., профессор, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии имени профессора Г.А. Ушаковой ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству, гинекологии, репродуктивному здоровью женщин в СФО (г. Кемерово). Конфликт интересов отсутствует.

20. **Башмакова Надежда Васильевна** - д.м.н., профессор, главный научный сотрудник ФГБУ «Уральский научно-исследовательский институт охраны материнства и младенчества» Минздрава России, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству, гинекологии, репродуктивному здоровью женщин в УФО. Конфликт интересов отсутствует.

21. **Белокриницкая Татьяна Евгеньевна** – д.м.н., профессор, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии факультета ДПО ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия» Минздрава России, заслуженный врач Российской Федерации, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству, гинекологии, репродуктивному здоровью женщин в ДФО (г. Чита). Конфликт интересов отсутствует.

22. **Малышкина Анна Ивановна** - д.м.н., профессор, директор ФГБУ «Ивановский НИИ материнства и детства им. В. Н. Городкова» Минздрава России, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии, медицинской генетики лечебного факультета ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству, гинекологии, репродуктивному здоровью женщин в ЦФО (г. Иваново). Конфликт интересов отсутствует.

23. **Михайлов Антон Валерьевич** – д.м.н., профессор, главный врач СПб ГУЗ «Родильный Дом №17», профессор кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО "СЗГМУ им. И.И. Мечникова" Минздрава России, и кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству, гинекологии в СЗФО (г. Санкт-Петербург). Конфликт интересов отсутствует.

24. **Оленев Антон Сергеевич** - д.м.н., доцент, заместитель главного врача по акушерско-гинекологической помощи ГБУЗ «ГКБ № 31 им. академика Г.М. Савельевой ДЗМ, главный внештатный специалист по акушерству Департамента здравоохранения г. Москвы, (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

25. **Попандопуло Виктория Александровна** – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет», профессор кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России, главный врач ООО «Кубанский медицинский центр», главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству, гинекологии, репродуктивному здоровью женщин в ЮФО (г. Краснодар). Конфликт интересов отсутствует.

26. **Радзинский Виктор Евсеевич** - член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии с курсом перинатологии Российского университета дружбы народов (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

27. **Сахарова Виктория Владиславовна** – к.м.н., заместитель директора департамента медицинской помощи детям, службы родовспоможения и общественного здоровья Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

28. **Фаткуллин Ильдар Фаридович** — д.м.н., профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии им. проф. В.С. Груздева ФГБОУ ВО "Казанский государственный медицинский университет" Минздрава России, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству, по гинекологии в ПФО (г. Казань). Конфликт интересов отсутствует.

29. **Шешко Елена Леонидовна** – к.м.н., директор департамента медицинской помощи детям, службы родовспоможения и общественного здоровья Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:

1. врачи-акушеры-гинекологи
2. врачи общей практики (семейные врачи)
3. акушерки
4. фельдшера
5. ординаторы акушеры-гинекологи

Таблица 1. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (диагностических вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа
2	Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа
3	Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая
5	Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов

Таблица 2. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов профилактики, лечения и реабилитации (профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематический обзор РКИ с применением мета-анализа
2	Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ, с применением мета-анализа
3	Нерандомизированные сравнительные исследования, в т.ч. когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования «случай-контроль»
5	Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов

Таблица 3. Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации (профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УУР	Расшифровка
А	Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)
В	Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)
С	Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)

Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата

Не применимо.

Приложение Б. Алгоритмы действия врача

Чек-лист

Мониторинг состояния родильницы в течение 2-х часов после родов

	Минуты после родов							
	15	30	45	60	75	90	105	120
Жалобы (да/нет)								
АД (мм рт. ст.)								
Пульс (ударов/мин.)								
Температура °С	X	X	X		X	X	X	
Тонус матки при пальпации нормальный (да/нет)								
Матки болезненна при пальпации (да/нет)								
Кровопотеря (мл)								
Диурез (мл)	X	X	X	X	X	X	X	

Общая кровопотеря _____ мл

Акушерка _____

Врач-акушер-гинеколог _____

Чек-лист

Мониторинг состояния родильницы акушеркой в послеродовом отделении

	Сутки						
	1-е (часы после родов)			2-е		3-е	
	3 ч.	6 ч.	10 ч.	утро	вечер	утро	вечер
Жалобы (да/нет)							
АД (мм рт. ст.)							
Пульс (ударов/мин.)							
Температура °С							
Тонус матки при пальпации нормальный (да/нет)							
Матки безболезненна при пальпации (да/нет)							
Объем выделений (отсутствуют или скудные – 0, норма – 1, обильно - 2)							
Состояние молочных желез в норме (да/нет)							
Проблемы с грудным вскармливанием (да/нет)							
Мочеиспускание в норме (да/нет)							
Стул есть (да/нет)							

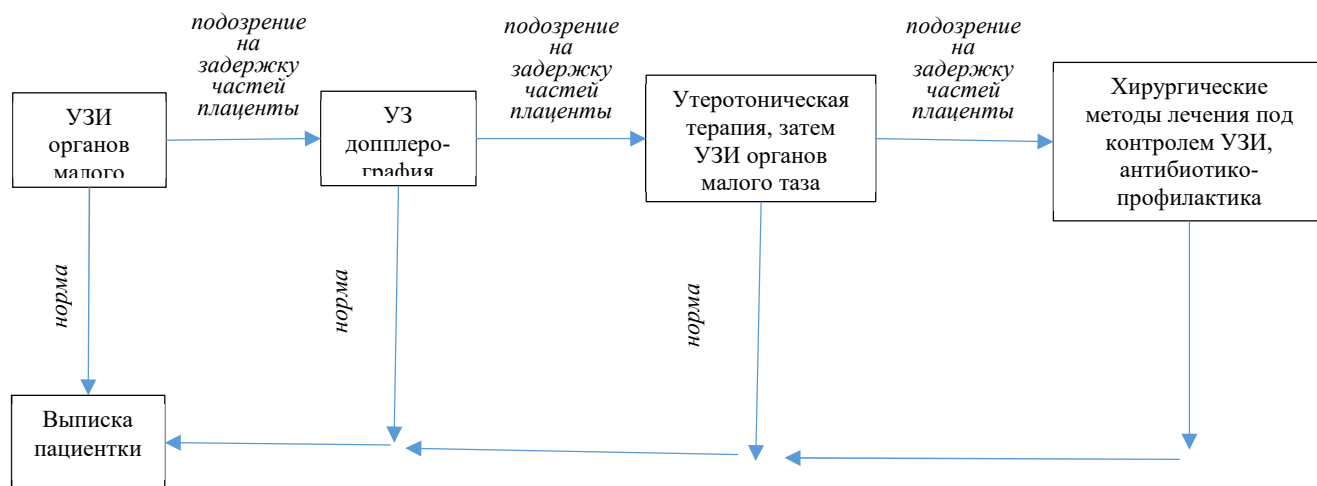
Чек-лист

Мониторинг состояния родильницы в послеродовом отделении врачом-акушером-гинекологом

	Сутки		
	1е	2е	3е
Жалобы (да/нет)			
Тонус матки при пальпации нормальный (да/нет)			
Заживление швов первичным натяжением (при наличии) (да/нет)			
При наличии болевого синдрома оценка по шкале ВАШ (балл)			
Объем выделений (отсутствуют или скудные – 0, норма – 1, обильно - 2)			
Характер лохий (кровяные - 1, кровянисто-серозные - 2, слизистые - 3)			
Состояние молочных желез в норме (да/нет)			
Проблемы с грудным вскармливанием (да/нет)			
Мочеиспускание в норме (да/нет)			
Стул есть (да/нет)			
Вены нижних конечностей изменены (да/нет)			
Мочеиспускание в норме (да/нет)			

При отклонении от нормы – алгоритм действий согласно клиническим рекомендациям по соответствующим нозологиям.

Алгоритм при подозрении на задержку частей плаценты или плодных оболочек



Приложение В. Информация для пациента.

В послеродовом периоде происходит адаптация женского организма к новым условиям: становление лактации, обратное развитие увеличившейся во время беременности матки.

Размеры матки и лохии. Уменьшение размеров матки происходит в течение 6 недель после родов. Сразу после родов внутренняя поверхность матки представляет раневую поверхность, поэтому после родов наблюдаются выделения – лохии. По мере ее заживления количество и характер лохий меняются: с 1-го по 3-4-й день послеродового периода лохии кровяные, с 5-го по 8-й - коричневые, с 9-го по 15-й - желтоватые, с 16-го по 20-ый – беловатые, с 3-ей недели выделения становятся скудными, содержат примесь слизи, на 5-ой - 6-ой неделе они прекращаются. Если кровяные выделения продолжаются после родов длительное время, это может указывать на осложнения послеродового периода (замедленное сокращение матки, задержка остатков плаценты, эндометрит и др.), в этом случае необходимо обратиться к врачу-акушеру-гинекологу.

Лактация. Со 2-ых - 3-их суток после родов начинается лактация. Сначала в молочной железе вырабатывается молозиво, а с 5-ых - 6-ых суток - молоко. Нередко начало лактации сопровождается выраженным нагрубанием молочных желез. Необходимо вовремя сцеживать молоко, научиться правильно прикладывать ребенка к груди, следить за состоянием сосков. В течение всего периода лактации перед кормлением ребенка надо обязательно вымыть водой руки и молочные железы. Длительность нахождения ребенка у груди не следует ограничивать.

Швы на промежности. При наличии швов на промежности нельзя находиться в положении сидя, вставать и ложиться на кровать необходимо из положения лежа на боку в течение 7- 14 дней после родов. Снятие хирургических швов проводится в стационаре или после выписки в случае необходимости, так как в ряде случаев практикуется применение рассасывающегося шовного материала.

Питание. Прием прозрачных жидкостей возможен сразу после родоразрешения, прием пищи – через несколько часов после родов. Необходимо правильно и регулярно питаться. Голодание или строгие диеты не рекомендованы, так как могут отрицательно сказаться на нутритивном статусе кормящих женщин. Рекомендуемая частота приемов пищи родильнице в период кормления грудью - 5-6 раз/сутки: 3 основных приема пищи и 2-3 перекуса с использованием продуктов здорового питания. Не рекомендовано употреблять избыточное количество молочных продуктов. Молочные продукты не влияют на становление лактации, но могут приводить к функциональным расстройствам

желудочно-кишечного тракта и аллергическим реакциям у ребенка. Кормящим женщинам не рекомендовано употреблять продукты и блюда из сырого или плохо прожаренного мяса (шашлык и др.), рыбы (суши), молоко без термической обработки, утиные и гусиные яйца. Не рекомендовано употребление алкоголя родильницами независимо от вида вскармливания. Употребление алкоголя может представлять угрозу в плане адекватного ухода за ребенком.

Гигиена. В послеродовом периоде необходимо проводить профилактику восходящей инфекции. Для этого женщинам рекомендуется соблюдать правила личной гигиены (ежедневное принятие душа, подмывание 2-3 раза в день, менять постельное белье следует не реже 1 раза в неделю, а нательное — ежедневно, при необходимости чаще).

Физическая активность. Необходимо ограничение подъема тяжестей (>5 кг). После родов женщина должна постепенно включаться в обычную домашнюю работу. Умеренная физическая активность в послеродовом периоде способствует поддержанию и улучшению состояния сердечно-сосудистой, легочной систем, опорно-двигательного аппарата, снижает риск сопутствующих заболеваний, в комплексе с правильным питанием и полноценным сном повышает иммунитет и сопротивляемость организма инфекционным заболеваниям, снижается риск развития послеродовой депрессии. Рекомендуется 150 минут аэробной нагрузки средней интенсивности в неделю, потребление не менее 1500 ккал в сутки сбалансированной пищи, 8 часовой сон.

Менструальная функция. У некормящих и некоторых кормящих матерей на 6-8-й неделе после родов возобновляется менструальная функция. У большинства кормящих женщин (80%) менструации отсутствуют в течение всего периода кормления ребенка грудью (лактационная аменорея). Первые менструации после родов чаще всего имеют ановуляторный характер, т.е. происходят без созревания яйцеклетки. Однако иногда менструальные циклы являются овуляторными, вследствие чего беременность может наступить до возобновления менструаций. В связи с этим большое значение имеет контрацепция (предохранение от беременности), которая возможна с помощью барьерных, внутриматочных и гормональных средств. Гормональные и внутриматочные средства контрацепции назначаются врачом-акушером-гинекологом. Метод лактационной аменореи не является надежным методом контрацепции ввиду высокой частоты наступления беременности при его использовании. Но при этом этот метод может быть использован при наличии 3-х условий: (1) ребенок находится исключительно на грудном вскармливании; (2) менструации отсутствуют; (3) после родов прошло не более 6 месяцев.

Половая жизнь. Половую жизнь рекомендовано начинать только по истечении послеродового периода (через 6-8 недель после родов) или после прекращения выделений из половых путей. Наиболее физиологичным промежутком между беременностями считается промежуток в 2 года.

Рекомендации по профилактике и коррекции лактостаза

1. Необходимо обучиться правильной технике прикладывания ребенка к груди, при возникновении сложностей необходимо обратиться за помощью к врачу-акушеру-гинекологу, педиатру или консультанту по грудному вскармливанию.
2. Кормить ребенка рекомендовано по требованию, не следует пропускать кормления и допускать длительных перерывов (более 3-х часов), даже ночью.
3. Необходимо использовать специальное белье для кормящих матерей, не допускать давления на грудь извне (например, автомобильным ремнем безопасности или лямкой слинга для ношения ребенка).
4. В случае чувства набухания или распираания молочных желез надо незамедлительно приложить ребенка к груди и/или сцедить грудное молоко молокоотсосом, предварительно произведя очищение деталей молокоотсоса.
5. Кормления или сцеживания грудного молока следует участить (каждые полтора часа).
6. Кормление или сцеживание молока лучше начинать с больной стороны. Однако если боль мешает кормлению, то кормление можно начинать и с непораженной груди, а затем переходить на грудь с лактостазом.
7. Ребенка у груди необходимо поместить так, чтобы подбородок и нос ребенка были расположены напротив пораженного участка.
8. Легкий массаж груди полезен перед началом сцеживания или кормления. Массаж и сцеживание следует проводить очень аккуратно, т.к. травматизация воспаленных тканей может ухудшить состояние. Массаж болезненной области по направлению к соску помогает правильно дренировать грудь. Следует избегать болезненного массажа и всех форм сильного давления на молочные железы, поскольку они увеличивают риск повреждения тканей, что может привести к развитию мастита.
9. Сцеживание целесообразно выполнять до появления чувства «облегчения», пока грудь не станет достаточно мягкой, не следует добиваться полного опорожнения груди.
10. При выраженном нагрубании молочных желез, ощущении боли, покраснении, повышении температуры тела и других жалобах необходима срочная

консультация врача акушера-гинеколога. Категорически запрещается заниматься самолечением.

Приложение Г1-ГN. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях

Приложение Г1. Визуально-аналоговая шкала интенсивности боли

Название на русском языке: Визуально-аналоговая шкала интенсивности боли.

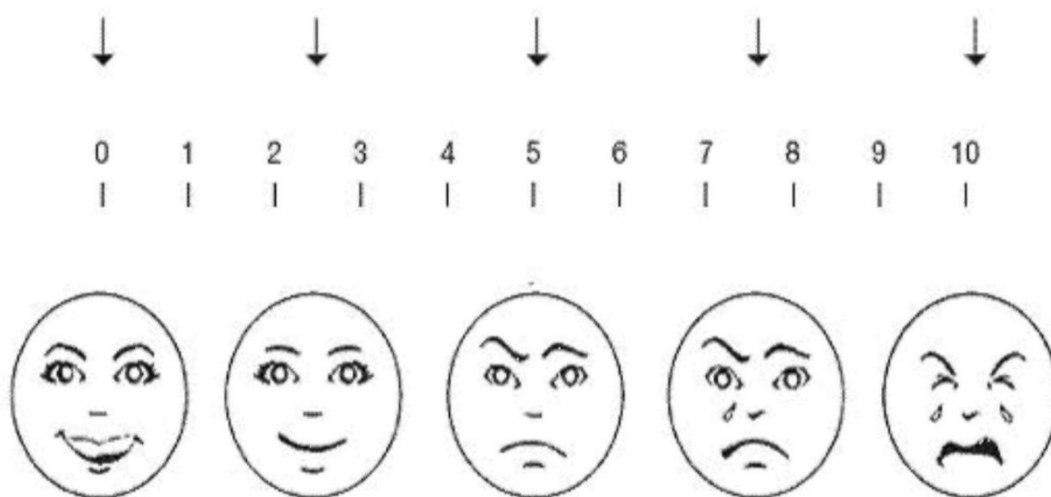
Оригинальное название: Visual analogue pain intensity scale.

Источник: [120]

Тип: шкала оценки.

Назначение: оценка интенсивности боли

Содержание:



Ключ (интерпретация): Шкала длиной 10 см: 0-1 см - боль отсутствует, 1-3 см - боль можно игнорировать, 3-5 см - мешает деятельности, 5-7 см - мешает концентрироваться, 7-9 см - мешает основным потребностям, 9-10 см необходим постельный режим.

Приложение Г2. Шкала постнатальной депрессии

Название на русском языке: Эдинбургская шкала послеродовой депрессии

Оригинальное название: The Edinburgh Postnatal Depression Scale

Источник: [40]

Тип: шкала оценки.

Назначение: клиническая методика в виде самоопросника, предназначенная для выявления депрессивных расстройств в предродовом и послеродовом периодах.

Содержание:

ФИО _____

Вы сейчас беременны или недавно родили. Нам важно знать, как вы себя чувствуете. Пожалуйста, **поставьте галочку** (✓) напротив утверждения, которое наиболее подходит к тому, как вы себя чувствовали **в последние 7 дней**. Ответьте на все 10 пунктов. Это скрининг-тест, он **не является диагнозом**.

1. Я могла смеяться и замечать забавные стороны происходящего	
А) Так же часто, как всегда	0
Б) Реже, чем обычно	1
В) Не так часто, как обычно	2
Г) Нет, не могла совсем	3
2. Я с нетерпением ожидала различных событий в моей жизни	
А) Так же, как я делала это всегда	0
Б) Скорее меньше, чем всегда	1
В) Определенно меньше, чем всегда	2
Г) Вообще-то едва ли	3
3. Я необоснованно обвиняла себя	
А) Да, чаще всего	3
Б) Да, иногда	2
В) Не очень часто	1
Г) Нет, никогда	0
4. Я тревожилась без особой причины	
А) Нет, нисколько	0
Б) Едва ли когда-либо	1
В) Да, иногда	2
Г) Да, очень часто	3
5. Я была испугана, паниковала	
А) Да, очень часто	3
Б) Да, иногда	2
В) Нет, не часто	1
Г) Нет, нисколько	0
6. Происходящее давило на меня	
А) Да, большую часть времени я была не в состоянии справиться с этим	3
Б) Да, иногда я не справлялась с происходящим, как это было обычно	2
В) Нет, большую часть времени я справлялась с этим	1
Г) Нет, я справлялась с происходящим так же хорошо, как обычно	0
7. Я была настолько расстроена, что у меня появились проблемы со сном	

А) Да, большую часть времени	3
Б) Да, иногда	2
В) Не очень часто	1
Г) Нет, никогда	0
8. Я чувствовала себя несчастной	
А) Да, большую часть времени	3
Б) Да, достаточно часто	2
В) Не очень часто	1
Г) Нет, нисколько	0
9. Я была несчастной и часто плакала	
А) Да, большую часть времени	3
Б) Да, достаточно часто	2
В) Только иногда	1
Г) Нет, никогда	0
10. Мысли о нанесении себе телесного вреда посещали меня	
А) Да, очень часто	3
Б) Иногда	2
В) Едва ли когда-либо	1
Г) Никогда	0

Ключ (интерпретация):

В каждом пункте отмечается одно утверждение, наиболее соответствующее состоянию на протяжении **последней недели**, не только сегодня.

Пункты 1, 2 и 4 подсчитываются в прямых значениях (0, 1, 2, 3).

Остальные пункты подсчитываются в обратных значениях (3, 2, 1, 0).

Баллы по всем десяти пунктам суммируются.

Баллы 8–9 и выше свидетельствуют о высокой вероятности послеродовой депрессии (примерно в 86% случаев).

Баллы выше 13 свидетельствуют о 100% вероятности послеродовой депрессии (при максимуме в 30 баллов).

При получении ≥ 10 баллов по опроснику «Эдинбургская шкала послеродовой депрессии» необходимо направить пациентку на прием (тестирование, консультирование) медицинского психолога.



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Клинические рекомендации

Преждевременная отслойка плаценты

Кодирование по Международной статистической
классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: **O45, O46**

Год утверждения (частота пересмотра): **2024**

Возрастная категория: **Взрослые, Дети**

Пересмотр не позднее: **2026**

ID: **800**

Разработчик клинической рекомендации

- **Российское общество акушеров-гинекологов**

Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава РФ

Оглавление

- Список сокращений
- Термины и определения
- 1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группы заболеваний или состояний)
- 1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)
- 1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)
- 1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)
- 1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем
- 1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)
- 1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)
- 2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики
- 2.1 Жалобы и анамнез
- 2.2 Физикальное обследование
- 2.3 Лабораторные диагностические исследования
- 2.4 Инструментальные диагностические исследования
- 2.5 Иные диагностические исследования
- 3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения
- 4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов
- 5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики
- 6. Организация оказания медицинской помощи
- 7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)
- Критерии оценки качества медицинской помощи
- Список литературы
- Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций
- Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций
- Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата
- Приложение Б. Алгоритмы действий врача
- Приложение В. Информация для пациента
- Приложение Г1-ГН. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях

Список сокращений

АД - артериальное давление

ВОЗ - Всемирная организация здравоохранения

ДВС – диссеминированное внутрисосудистое свертывание

ПОНРП - преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты

КС - кесарево сечение

КТГ - кардиотокография

МКБ - международная классификация болезней

ПК послеродовое кровотечение

ПР - преждевременные роды

ПРПО - преждевременный разрыв плодных оболочек

УЗИ - ультразвуковое исследование

ЧСС - частота сердечных сокращений

Термины и определения

Антибиотикопрофилактика - предоперационное введение антибактериальных препаратов с целью снижения риска развития послеоперационной раневой инфекции.

Антибактериальная терапия - применение антибактериальных препаратов при наличии клинических признаков инфекции с целью элиминации возбудителя из пораженных органов и тканей.

Массивная кровопотеря - одномоментная потеря более >1500 мл крови (25-30% ОЦК) или >2500 мл крови (50% ОЦК) за 3 часа.

Послеродовое кровотечение - кровопотеря, возникшая в результате естественных родов или после оперативного родоразрешения путем операции кесарева сечения, превышающая или равная 500 мл при естественных родах и 1 000 мл и более при оперативном родоразрешении. или любой клинически значимый объем кровопотери (приводящий к гемодинамической нестабильности), возникающий на протяжении 42 дней после рождения плода.

Предлежание плаценты - расположение плаценты, при котором она полностью или частично перекрывает внутренний маточный зев. При предлежании плацента находится на пути рождающегося плода. Термин "предлежание плаценты" следует использовать, когда плацента лежит непосредственно над внутренним зевом.

Низкое расположение плаценты - расположение плаценты, при котором она располагается < 20 мм от внутреннего маточного зева, но не покрывает его. Срок постановки диагноза "предлежание плаценты или низкое расположение плаценты"- после 16 недель беременности. При расположении края плаценты > 20 мм от внутреннего маточного зева - расположение плаценты считается нормальным. Данная классификация принята всеми ведущими мировыми организациями и основана на определении риска перинатальных осложнений, таких как: кровотечение в антенатальном периоде, массивное послеродовое кровотечение, а также направлено на улучшение акушерской тактики у пациенток с предлежанием плаценты. Вероятность кровотечения выше, когда край плаценты в третьем триместре располагается в пределах 2-х см от внутреннего маточного зева. Расположение края плаценты > 2 см от внутреннего маточного зева не увеличивает риск антенатального кровотечения и кесарева сечения

Предлежание сосудов (vasa previa) - осложнение беременности, при котором пуповина с проходящими в ней сосудами прикрепляется к оболочкам в низко расположенной плаценте, и сосуды располагаются перед предлежащей частью плода.

Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты (ПОНРП) - преждевременное (до рождения ребенка) отделение плаценты от стенки матки во время беременности или в I - II периодах родов

Преждевременные роды (ПР) - это роды, наступившие в сроки беременности от 22 до 36 недель, при этом установление срока беременности определяется на основании данных о 1-м

дне последней менструации (при регулярном менструальном цикле) и УЗИ плода, выполненном в 1-м триместре.

Родоразрешение путем кесарева сечения (КС) - это способ родоразрешения, при котором рождение ребенка происходит посредством хирургического вмешательства с рассечением стенки беременной матки, извлечением плода, последа и последующим восстановлением целостности матки.

Своевременные роды - роды в 37,0 - 41,6 недель беременности.

1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группы заболеваний или состояний)

1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты преждевременное (до рождения ребенка) отделение плаценты от стенки матки во время беременности или в I - II периодах родов [1].

1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Непосредственная причина преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты неизвестна.

Факторы риска ПОНРП [1,2]:

1. Во время беременности [3—6]:

- соматические заболевания (гипертоническая болезнь, острый и хронический гломерулонефрит, острый и хронический пиелонефрит, заболевания крови (тромбоцитопения), аутоиммунные состояния, антифосфолипидный синдром, врожденные тромбофилии, сахарный диабет);
- преэклампсия, особенно тяжелые формы, эклампсия;
- генетическая предрасположенность к тромбозам;
- аномалии развития матки, ее опухоли;
- крупный плод;
- количество родов в анамнезе более 3;
- многоплодная беременность;
- многоводие;
- чрезмерное употребление алкоголя, наркотиков, курение;
- амниоцентез;
- ПОНРП во время предыдущей беременности
- маточные кровотечения на сроке > 28 недель беременности.
- предлежание плаценты

2. В родах:

- быстрое излитие околоплодных вод при разрыве плодного пузыря;
- запоздалый разрыв плодного пузыря (при полном открытии шейки матки);
- многоводие;
- многоплодная беременность;
- стимуляция родовой деятельности окситоцином при целом плодном пузыре.

Предрасполагающие факторы ПОНРП [1,7]

1. Во время беременности:

- механическая травма;

2. ПОНРП во время родов может наступить при:

- гиперстимуляции матки;
- рождении первого плода при многоплодии;
- короткой пуповине (менее 30 см.);
- наружно-внутреннем повороте плода при многоплодной беременности.

Во время беременности и в родах плацента подвергается давлению маточной стенки. Вследствие губчатого строения она легко приспосабливается к изменениям давления и размерам площади маточной стенки, с которой интимно связана. Кроме того, содержимое плодного яйца оказывает противодействие давлению на плаценту, прижимая ее к стенке матки. Отслойка плаценты начинается с геморрагии в децидуальную оболочку матки (decidua). Затем в ней образуется гематома, которая ведет к отслойке, сдавлению и деструкции плаценты, прилегающей к этому участку, что влечет за собой дальнейшее распространение гематомы и появление наружного кровотечения. В некоторых случаях кровь проникает в толщу миометрия, достигая серозной оболочки. Такое патологическое состояние называют маточно - плацентарной апоплексией, или маткой Кувелера. При ПОНРП кровотечение может быть чрезвычайно обильным из-за нарушений коагуляционных свойств крови. Такая ситуация характерна для центральной отслойки, когда в области скопления крови повышается давление, возникают условия для проникновения клеток плацентарной ткани, обладающих тромбопластическими свойствами, в материнский кровоток [8].

1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Частота преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты в мире в последние годы имеет тенденцию к повышению и варьирует от 0.3 до 0.4%. В Российской Федерации частота ПОНРП значительно не изменилась, в 2005г. - 9.2 на 1 000 родов, в 2019г. - 9.3 на 1 000 родов [2]. При этом необходимо отметить, что в ряде регионов на протяжении указанного периода частота ПОНРП в разы превосходит среднее значение в РФ (максимальное значение в 2019г. - 23.8 на 1000 родов), а в ряде регионов - на протяжении всего периода с 2005г. по 2019г. - значительно ниже (минимальное значение в 2019г. - 3.4 на 1000 родов), что обусловлено определенными особенностями оказания акушерской помощи в регионе. Из всех случаев ПОНРП до начала родовой деятельности она возникает в 75 - 80% случаев. ПОНРП в родах - 20 - 25% [2, 9]. При этом. ПОНРП диагностируется на амбулаторном этапе или до поступления в стационар у 30% пациентов, в стационаре - 70% случаев. Материнская летальность при данной патологии составляет 1.6-15,6% (в основном обусловлена геморрагическим шоком и кровотечением), перинатальная смертность — 200- 350‰ (дистресс - синдром плода и «незрелость» плода) [10]. Степень опасности для матери и плода возрастает по мере увеличения площади отделения плаценты от матки, размеров гематомы, величины кровопотери, нарушения гемостаза [10]. При ПОНРП легкой степени перинатальная смертность - 100 - 150 ‰. средней степени - достигает 800‰. при отслойке 50% плаценты и более - достигает 90-100%. Частота развития маточно - плацентарной апоплексии (матки Кувелера) достигает 3.5% от всех случаев ПОНРП, что диктует необходимость расширения объема операции и проведения гистеректомии у женщин репродуктивного возраста [1, 2, 7, 9, 10].

1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем

O45 Преждевременная отслойка плаценты (abruption placentae):

O45.0 Преждевременная отслойка плаценты с нарушением свертываемости крови O 45.8 Другая преждевременная отслойка плаценты

O45.9 Преждевременная отслойка плаценты неуточненная.

O46 Дородовое кровотечение, не классифицированное в других рубриках.

1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Единой классификации преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты не существует [11].

По площади отслойки различают:

— частичную:

о не прогрессирующую;

о прогрессирующую.

— полную.

При частичной отслойке плаценты от маточной стенки отслаивается часть ее. при полной - вся плацента. Частичная ПОНРП может быть краевой, когда отслаивается край плаценты, или центральной - соответственно - центральная часть.

При отслойке нормально расположенной плаценты различают:

— отслойку с наружным или видимым кровотечением (выделение крови из влагалища);

— отслойку с внутренним или скрытым кровотечением (кровь скапливается между плацентой и стенкой матки, образуя ретроплацентарную гематому);

— отслойку с комбинированным или смешанным кровотечением (наличествует как скрытое, так и видимое кровотечение) [12].

1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

ПОНРП может произойти во время беременности, в первом и втором периодах родов,

1. Болевой синдром: острая боль в проекции локализации плаценты, которая затем распространяется на всю матку, поясницу, спину и становится диффузной. Боль наиболее выражена при центральной отслойке и может быть не выраженной при краевой отслойке. При отслойке плаценты, расположенной по задней стенке матки, боль может имитировать почечную колику.
2. Гипертонус матки вплоть до тетании, который не купируется применением токолитиков (АТХ G02CA Симпатомиметики, токолитические препараты).
3. Кровотечение из влагалища может варьировать в зависимости от степени тяжести ПОНРП и ее характера (краевая или центральная отслойка), от незначительного до массивного. При формировании ретроплацентарной гематомы, наружное кровотечение может отсутствовать. При ПОНРП выделяют три типа кровотечения: наружное (происходит отслойка края плаценты и кровь вытекает через половые пути), внутреннее (кровь скапливается между плацентой и стенкой матки) и смешанное (часть крови вытекает наружу, часть - остается ретроплацентарно).
4. Нарушение состояния внутриутробного плода (нарушение двигательной активности, тахикардия или брадикардия у плода, возможна внутриутробная гибель плода).
5. Присоединение симптомов геморрагического шока и ДВС - синдрома.

Классическая клиническая картина наблюдается только у 25% беременных. У 1/3 беременных отсутствует болевой синдром как один из важных диагностических признаков данной патологии. Ведущими клиническими симптомами ПОНРП выступают кровяные выделения из половых путей и признаки дистресса плода [13, 14].

2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики

Критерии, позволяющие заподозрить ПОНРП:

- 1) кровяные выделения из половых путей во время беременности или в родах;
- 2) болевой синдром;
- 3) гипертонус матки;
- 4) отсутствие расслабления матки в паузах между схватками (при начале родовой деятельности);
- 5) признаки дистресс-синдрома плода;
- 6) прогрессирующее снижение артериального давления, тахикардия.

Критерии установления диагноза/состояния

Окончательный диагноз устанавливают после родоразрешения, когда на материнской поверхности плаценты определяют кратерообразное вдавление и сгусток крови [15, 16].

2.1 Жалобы и анамнез

- **Рекомендовано** обращать внимание на наличие боли о животе, первоначально в проекции матки, затем распространяющуюся на весь живот, поясницу, спину, повышение тонуса матки, появление кровянистых выделений из половых путей как жалобы, характерные для ПОНРП [1, 3, 11].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -4).

- **Рекомендован** сбор анамнеза и выявление факторов риска ПОНРП у всех беременных во II и III триместре беременности, в родах с целью выявления группы риска ПОНРП (см. 1.2 Этиология и патогенез) [3, 17].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -5).

2.2 Физикальное обследование

- **Рекомендовано** оценить состояние беременной пациентки (измерение частоты сердцебиения, измерение артериального давления (АД) на периферических артериях, измерение частоты дыхания, сознания, состояния кожных покровов) при подозрении на ПОНРП в целях оценки вероятности скрытого кровотечения и своевременного начала диагностики и лечения состояния [18, 19].

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств -4).

Комментарии: необходимо обратить внимание на бледность кожных покровов, холодный, липкий пот, наличие тахикардии, снижение уровня АД, что может указывать на наличие скрытого кровотечения [1, 19].

- **Рекомендовано** проведение наружного акушерского исследования (пальпации матки и плода) при подозрении на ПОНРП в целях выявления симптомов ПОНРП и

своевременного оказания требуемой медицинской помощи, оценки состояния плода [19-21]

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -4).

Комментарии: при проведении наружного акушерского исследования необходимо обратить внимание на гипертонус матки, наличие деформации матки с локальным выпячиванием ее стенки при расположении плаценты по передней стенке матки, болезненность матки при смещении и пальпации, невозможность определить части плода из-за болезненности матки, нарушение двигательной активности плода.

- **Рекомендовано** проведение аускультации плода с помощью фетального доплера или стетоскопа при подозрении на ПОНРП в целях оценки состояния плода [19, 20, 22].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств -3).

- При подозрении на ПОНРП при наличии продолжающегося кровотечения из половых путей **рекомендовано** проводить влагалищное исследование в условиях развернутой операционной в целях своевременного реагирования на ухудшение состояния пациентки и выполнения оперативного лечения [3, 19].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -5).

Комментарии: При усилении кровотечения экстренно производят чревосечение и КС. Обязательным является определение величины кровопотери (взвешивание пеленок, простыней) с учетом сгустков крови, находившихся во влагалище. При проведении внутреннего акушерского исследования определяется напряжение плодного пузыря (при отсутствии излития околоплодных вод), кровотечение различной степени интенсивности, при излитии околоплодных вод они могут быть окрашены кровью. При центральной отслойке плаценты признаки наружного кровотечения могут отсутствовать [1,12].

2.3 Лабораторные диагностические исследования

- **Рекомендован** общий (клинический) анализ крови при подозрении на ПОНРП, проведении оперативного родоразрешения и сразу после окончания операции с обязательным подсчетом уровня тромбоцитов в целях оценки наличия анемии и тромбоцитопении [20, 23-27]

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -4).

Комментарии: *Тромбоцитопения может указывать на более тяжелое состояние пациентки, увеличивает риск преждевременных родов и перинатальных осложнений [25]. повышает риск как пери-, так и постоперационного кровотечения, позволяет оценить необходимость переливания крови. Определение уровня гемоглобина необходимо для выявления и лечения анемии, что способствует снижению риска развития кровотечения, негативных исходов. Анемия также повышает риск развития ПОНРП, преждевременных родов, ухудшения состояния матери и плода [28, 29].*

- В связи с возможной гемотрансфузией **рекомендовано** определение основных групп по системе АВО и антигена D системы Резус (резус-фактор) пациенткам с подозрением на ПОНРП при поступлении в стационар [26, 29, 30].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -5).

- **Рекомендовано** исследование системы гемостаза (с определением уровня фибриногена) при подозрении на ПОНРП при поступлении в стационар в целях определения тактики лечения [26, 29, 31-34].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -4).

Комментарии: *При нестабильных показателях гемодинамики, наличии диагностических признаков дистресс-синдрома плода родоразрешение проводится не зависимо от объема проведенных лабораторных исследований и наличия их результатов.*

- Если пациентке с подозрением на ПОНРП не требуется экстренное родоразрешение, при наличии отклонений в показателях гемостаза **рекомендовано** проведение тромбоэластографии (при наличии соответствующего оборудования и специалистов) в целях мониторинга состояния системы гемостаза и признаков ДВС-синдрома [33- 35].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -4)

2.4 Инструментальные диагностические исследования

- **Рекомендовано** при наличии подозрения на ПОНРП проведение ультразвукового исследования плода с целью оценки его состояния [1, 3, 19, 36, 37]

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств -2).

Комментарии: признаком ПОНРП при УЗИ исследовании фетоплацентарного комплекса является наличие гипэхогенных очагов или зон между плацентой и стенкой матки. При проведении УЗИ исследования необходимо определить место и площадь отслойки плаценты, размеры и структуру ретроплацентарной гематомы [1, 14]. В ряде случаев при незначительной краевой отслойке плаценты с наружным кровотечением по данным УЗИ отслойку плаценты обнаружить не удастся. Необходимо отметить, что УЗИ не является чувствительным методом выявления ПОНРП (24-57% по данным различных исследований), однако обладает высокой специфичностью (96-100%) [36, 37]. Кроме того, выявление ПОНРП при УЗИ увеличивает риск токолиза, преждевременных родов, неблагоприятных перинатальных исходов - внутриутробной гибели плода, мертворождения, низкого веса при рождении, госпитализации в отделение реанимации и интенсивной терапии новорожденных [37]. При наличии показаний к экстренному родоразрешению проведение УЗИ плода не должно удлинять время до начала операции [1, 19].

- **Рекомендовано** проведение кардиотокографии плода при подозрении на ПОНРП в целях контроля состояния плода и своевременного выявления нарушений сердечного ритма [3, 38].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -5).

Комментарии: длительность проведения кардиотокографического исследования плода зависит от клинической ситуации. При подтвержденной ПОНРП необходима непрерывная запись КТГ плода вплоть до начала операции при выявлении показаний для экстренного родоразрешения. Аномальная КТГ является предиктором неблагоприятного исхода для плода. При наличии показаний к экстренному родоразрешению проведение КТГ не должно удлинять время до начала операции.

- **Не рекомендована** ультразвуковая доплерография маточно-плацентарного кровотока до определения акушерской тактики ведения пациентки с подозрением на ПОНРП [38].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -5).

Комментарии: проведение ультразвуковой доплерографии маточно-плацентарного кровотока при необходимости экстренного родоразрешения приводит к необоснованной потере времени. Данное исследование целесообразно проводить при выработанной выжидательной тактике ведения пациентки и отсутствии показаний к экстренному родоразрешению.

- **Рекомендовано** после установления предварительного диагноза ПОНРП начать мониторинг жизненно важных функций (артериального давления, пульса, дыхания, уровня насыщения кислорода в крови, диуреза) не позднее 10 минут от момента установления диагноза в целях своевременного выявления необходимости респираторной поддержки [39, 40].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -5).

- **Рекомендовано** при уровне сатурации крови менее 92% по данным мониторного наблюдения необходимо начать респираторную поддержку (ингаляцию кислорода) с последующей оценкой клинической ситуации и оценкой тактики респираторной поддержки [39, 40].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -5).

2.5 Другие диагностические исследования

- **Рекомендован** прием (осмотр, консультация) врача акушера - гинеколога первичный не позднее 10 минут в приемном отделении медицинского учреждения при поступлении пациентки с подозрением на ПОНРП [19, 41].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -5).

Комментарии: *при поступлении пациентки с подозрением на ПОНРП осмотр врача акушера - гинеколога должен быть выполнен максимально быстро в приемном отделении медицинского учреждения. Установление предварительного диагноза ПОНРП диктует необходимость вызова второго врача - акушера - гинеколога, врача анестезиолога - реаниматолога, второй акушерки и медицинской сестры - анестезистки при наличии возможности в медицинском учреждении.*

- **Рекомендовано** при принятии решения о родоразрешении путем операции кесарева сечения перед операцией проведение осмотра (консультации) врачом-анестезиологом-реаниматологом первичный для определения не позднее 10 минут анестезиологического риска [39, 40].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -5).

Комментарии: *основная цель осмотра (консультации) врачом-анестезиологом-реаниматологом - это осмотр пациентки с регистрацией физического статуса, выбора метода обезболивания, оценка риска трудной интубации трахеи, риска тромбоэмболических осложнений, риска аспирационного синдрома и анафилаксии [39, 40].*

3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения

3.1 Дородовая ПОНРП

3.1.1 Выбор тактики лечения

- **Рекомендовано** непрерывное наблюдение за состоянием матери и плода и постельный режим всем пациенткам с подозрением на ПОНРП [19, 30].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -5).

- **Рекомендовано** при выборе тактики ведения беременности у пациенток с подтвержденной ПОНРП учитывать величину кровопотери (определяется доступными в лечебном учреждении методами), состояние беременной и внутриутробного плода, срок гестации, состояние системы гемостаза [1, 19, 30].

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств -5).

- **Рекомендована** выжидательная тактика с наблюдением в стационарных условиях пациентки с подозрением на ПОНРП при отсутствии выраженного или продолжающегося наружного или внутреннего кровотечения (небольшая не прогрессирующая ретроплацентарная гематома по данным УЗИ), отсутствии нарушения состояния беременной и внутриутробного плода, анемии, сроке гестации менее 36 недель [19, 30, 42].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -5).

Комментарии: при отсутствии выраженного наружного или внутреннего кровотечения (небольшая не прогрессирующая ретроплацентарная гематома по данным УЗИ), отсутствии нарушения состояния беременной и внутриутробного плода, анемии, сроке гестации 34 недели и более решение о тактике ведения беременности принимается индивидуально консилиумом врачей [14].

- **Рекомендовано** родоразрешение путем операции кесарева сечения при наличии одного из факторов: прогрессирующая ПОНРП во время беременности, наличие выраженного наружного или внутреннего кровотечения, нарушение параметров гемодинамики у беременной, признаки дистресс синдрома плода, прогрессировании анемии, появлении признаков коагулопатии независимо от срока беременности [1, 30, 42, 43]].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -5).

3.1.2 Консервативное лечение

- **Рекомендовано** при выборе выжидательной тактики ведения беременности проведение лечения основного заболевания, предположительно вызвавшего ПОНРП, снижение тонуса миометрия, коррекция нарушений гемостаза, проведение профилактики респираторного дистресс синдрома (РДС) плода [19, 30, 42, 43].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

- **Не рекомендовано** использование адреномиметиков, токолитических средств при наличии подозрения на ПОНРП, наличии кровотечения из половых путей, наличии ретроплацентарной гематомы по данным УЗИ исследования, т.к. данные об его эффективности и безопасности спорны, в ряде исследований показано негативное влияние на неонатальные исходы при ПОНРП [27, 44, 45].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4).

- **Рекомендовано** проведение выжидательной тактики при ПОНРП только при регулярном проведении УЗИ плода, ультразвуковой доплерографии плодового кровотока и КТГ плода, что обусловлено высоким риском ухудшения состояния плода [27, 30, 46, 47].

Уровень убедительности рекомендаций С (Уровень достоверности доказательств – 4).

Комментарии: Частота проведения УЗИ контроля плода, доплерографии плодового кровотока, КТГ плода определяется клинической ситуацией.

3.1.3 Хирургическое лечение

- **Рекомендовано** проведение родоразрешения путем операции кесарева сечения в экстренном порядке при подтвержденной прогрессирующей ПОНРП, наличии выраженного наружного и внутреннего кровотечения, признаках геморрагического шока, прогрессировании анемии в интересах беременной независимо от внутриутробного состояния плода, включая случаи ante- или интранатальной гибели плода [19, 48, 49].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии: Неоправданно запоздалое родоразрешение приводит к внутриутробной гибели плода, развитию маточно - плацентарной апоплексии, массивной кровопотере, геморрагическому шоку, ДВС - синдрому, потере репродуктивной функции женщины [48].

- **Рекомендовано** сократить интервал времени между установлением диагноза ПОНРП и началом хирургического вмешательства до 30 минут, однако, этот показатель может изменяться в зависимости от клинической ситуации и возможностей медицинской организации [49].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

- **Рекомендована** установка внутривенного катетера и катетеризация мочевого пузыря перед проведением операции кесарева сечения [49].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -5).

ПОНРП в родах

- **Рекомендовано** при подозрении на ПОНРП, непрогрессирующей ПОНРП в 1 периоде родов без признаков выраженного наружного и внутреннего кровотечения, удовлетворительном состоянии женщины и плода проведение амниотомии. Проведение стимуляции родовой деятельности противопоказано [19, 50].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -4).

Комментарии: *Роды в таком случае ведутся под тщательным мониторингом контролем состояния матери и плода [1]. Если в процессе родов возобновляется или усиливается кровотечение, отмечаются признаки нарушения состояния матери и плода, нет условий для быстрого родоразрешения через естественные родовые пути, то показано родоразрешение путем кесарева сечения.*

- **Рекомендовано** при наличии признаков ПОНРП во втором периоде родов и головном предлежании плода, расположении головки плода в широкой части таза и выше родоразрешение путем операции кесарева сечения [19, 30, 50, 51, 92].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарии: *Перед проведением экстракции плода за тазовый конец обязательно убедиться в отсутствии противопоказаний для проведения данной процедуры [1,92].*

- **Рекомендовано** при проведении родов через естественные родовые пути при подтвержденной ПОНРП, проведение ручного отделения плаценты и выделение последа с последующим ручным контролем полости матки [88,92].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

- **Рекомендовано** рассмотреть вопрос использования нижнесрединной лапаротомии при проведении операции кесарева сечения у пациентки с ПОНРП в случае развития геморрагического шока, массивной кровопотери, подозрении на наличие маточно - плацентарной апоплексии [1, 19, 48].

Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств -5).

- **Рекомендовано** при родоразрешении пациентки с ПОНРП обеспечить наличие в операционной неонатологической бригады для оказания реанимационной помощи новорожденному [27, 30].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -5).

- **Рекомендовано** при родоразрешении пациентки с ПОНРП при возможности обеспечить готовность персонала и оборудования для проведения процедуры реинфузии крови [53-55,

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств -2).

- **Рекомендовано** проведение антибиотикопрофилактики перед началом операции кесарева сечения при ПОНРП [49, 56, 57, 89]

Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств -1).

- **Рекомендовано** при проведении операции кесарева сечения после извлечения плода обязательная ревизия стенок матки (особенно внешняя поверхность) с целью исключения маточно - плацентарной апоплексии [19, 48, 58].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -5).

- Для снижения кровопотери **рекомендовано** использование утеротонической терапии после извлечения плода [52, 59].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств -1).

Комментарии: Утеротоническая терапия может проводиться следующими препаратами: окситоцин** 1 мл (5ме) внутривенно медленно (в течение 1-2 мин) после рождения плода или внутривенно инфузоматом со скоростью 16,2 мл/час (27 мЕд/мин) после рождения плода, или с помощью капельницы со скоростью 40 кап/мин (5Ед в 500мл раствора натрия хлорида**); карбетоцин** 1 мл (100 мкг) внутривенно сразу после рождения плода медленно в течение 1 минуты (только при наличии факторов риска интра- и постоперационного кровотечения) [52, 59].

- **Рекомендовано** расширение объема оперативного вмешательства вплоть до экстирпации матки при продолжающемся маточном кровотечении и неэффективности проводимых мероприятий (перевязка маточных артерий, компрессионные швы на матку, эмболизация или перевязка внутренних подвздошных артерий), наличии маточно - плацентарной апоплексии (матки Кувелера) [1,19,51,58, 91]

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарии: наличие матки Кувелера не является абсолютным показанием к гистерэктомии. При сохраненной сократительной способности матки, отсутствии кровотечения и признаков ДВС - синдрома, при необходимости сохранения репродуктивной функции (первые роды, наличие внутриутробной гибели плода в анамнезе) консилиумом врачей может быть принято решение о сохранении матки. При принятии подобного решения в течение 20 - 30 минут проводится наблюдение за состоянием матки при открытой брюшной полости на фоне системного введения утеротоников, при отсутствии признаков кровотечения проводится послойное ушивание брюшной полости с обязательным ее дренированием. При сомнении в полном восстановлении сократительной способности матки на фоне проводимых мероприятий и при наличии технической возможности проводится перевязка внутренних

подвздошных артерий, эмболизация маточных артерий. Для проведения динамического наблюдения за состоянием матки, наличием наружного или внутреннего кровотечения, пациентка в раннем послеродовом периоде наблюдается в условиях развернутой операционной. Такая тактика допустима в исключительных случаях в учреждениях 3-го уровня оказания медицинской помощи при обязательном наличии круглосуточного врача - акушера - гинеколога и врача - анестезиолога - реаниматолога, возможности проведения экстренного хирургического вмешательства и лабораторного контроля в режиме 24/7. Любое сомнение в эффективности проводимой терапии трактуется в пользу расширения объема операции до гистерэктомии [19].

3.2 Послеродовой период

- **Рекомендуется** наблюдение и интенсивная терапия в послеоперационном периоде при родоразрешении путем операции кесарева сечения в связи ПОНРП в условиях отделения реанимации или палаты интенсивной терапии [19, 49, 60, 61].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -5)

Комментарии: в послеоперационном периоде проводится тщательное наблюдение за состоянием родильницы, контроль тонуса матки, объема выделений из половых путей, уровня гемоглобина, показателей свертывающей системы крови [60].

- **Рекомендован** тщательный контроль гемодинамического состояния пациентки в раннем послеродовом периоде [50, 51].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -4).

- **Рекомендовано** в раннем послеродовом периоде проведение профилактики акушерских кровотечений, венозных тромбоэмболических и гнойно - септических осложнений при подтвержденной ПОНРП [52, 59, 62-64].

Для профилактики акушерских кровотечений и гнойно - септических осложнений - **Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -5).**

Для профилактики венозных тромбоэмболических осложнений - **Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -4).**

4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов

- **Рекомендован** прием (тестирование, консультация) медицинского психолога первичный пациенткам, преждевременно родоразрешенным в связи с ПОНРП, особенно тем, чьи дети находятся в отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных, при получении их информированного добровольного согласия [65-68].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 1).

Комментарии: *ПР, обусловленные ПОНРП, являются тревожным событием для родителей, которые часто сообщают о симптомах посттравматического стресса в течение нескольких лет, иногда даже через 5-6 лет после ПР матери имеют негативное мнение о своем перинатальном периоде. Основной стресс, испытываемый родителями, связан с разлучением со своим ребенком (нахождение в палате интенсивной терапии) и потерей родительской роли вследствие потери физической и эмоциональной близости, которые являются важными факторами в формировании отношений между родителями и новорожденным ребенком. Во время стационарного лечения недоношенного ребенка, особенно в отделении интенсивной терапии матери могут испытывать противоречивые эмоциональные реакции, такие как горе, грусть, вина, страх, гнев, потеря самооценки и чувство неудачи. Фактически, эта ситуация может настолько угнетать матерей, что они могут реагировать, эмоционально дистанцируясь от своих детей. Это препятствует их позитивному настрою в отношении перспектив для своего ребенка. В частности, матери недоношенных детей часто имеют меньше позитивных идей и ожиданий в отношении своих детей, чем матери доношенных новорожденных [65].*

- **Рекомендовано** наблюдение у медицинского психолога пациентки и ее партнера после ПОНРП с перинатальными потерями в целях снижения негативных психологических последствий и преодоления горя [65-68].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств - 1).

- Единые подходы к реабилитации пациенток после ПОНРП в настоящее время не разработаны, **рекомендовано** придерживаться общих правил реабилитации пациентов акушерского профиля [69].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4)

5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики

Специфической профилактики ПОНРП не существует.

- **Рекомендовано** избегание и/или лечение стрессов, тревожных состояний и депрессивных расстройств до и во время беременности в целях снижения риска развития ПОНРП [70-72].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств -3)

- **Рекомендован** набор массы тела до нормальных значений при планировании беременности при индексе массы тела меньше 18,5, так как недостаточная масса тела до и во время беременности повышает риск развития ПОНРП [73].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств -1)

- **Рекомендовано** отказаться от курения как минимум на период беременности, т.к. курение во время беременности повышает как риск возникновения ПОНРП (до 11 раз), так и ухудшает течение ПОНРП и неонатальные исходы [73, 90].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4)

- **Рекомендовано** избегать пассивного курения, т.к. пассивное курение во время беременности также повышает риск возникновения ПОНРП [74].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -4)

- **Рекомендовано** лечение никотиновой зависимости при планировании беременности и во время нее в целях снижения рисков ПОНРП [75-79].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -4)

- **Рекомендовано** лечение наркологической зависимости до и во время беременности. т.к. прием наркотических средств значительно повышает риск ПОНРП и ухудшает тяжесть течения и исходы [73, 74, 80-83].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств -1)

- **Рекомендуется** прегравидарная подготовка (лечение хронического эндометрита, контроль артериальной гипертензии и астмы, терапия экстрагенитальных заболеваний, коррекция дефектов гемостаза) с целью профилактики ПОНРП во время беременности [1, 19, 73].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств -1)

- **Рекомендуется** своевременная диагностика и лечение заболеваний и состояний, предрасполагающих к развитию ПОНРП во время беременности и в родах (артериальная гипертензия, преэклампсия [1, 3, 19, 83].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4)

- **Рекомендуется** предупреждение механических травм пациентки во время беременности с целью профилактики ПОНРП [2, 3, 7, 8, 83].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств -3)

- **Рекомендуется** избегать во время родов гиперстимуляции родовой деятельности, быстрого излития околоплодных вод с целью предупреждения ПОНРП в родах [11, 84].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств-5)

- **Рекомендовано** избегать необоснованного выполнения кесарева сечения в связи с повышением риска ПОНРП в последующую беременность [73].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 1)

6. Организация оказания медицинской помощи

Показания для госпитализации в медицинскую организацию:

- 1) подозрение на ПОНРП или подтвержденная ПОНРП;
- 2) наличие кровянистых выделений из половых путей во время беременности;

Прогрессирующая ПОНРП является показанием к родоразрешению путем кесарева сечения в экстренном порядке (I категория неотложности). При возникновении экстренных показаний к родоразрешению путем КС операция выполняется в стационаре того лечебного учреждения, где пациентка находится на момент установления диагноза, при условии наличия необходимого медицинского оборудования и медицинского персонала для оказания помощи матери и новорожденному. Наличие продолжающегося кровотечения из половых путей является противопоказанием к медицинской транспортировке из одной медицинской организации в другую при наличии условий для проведения экстренного родоразрешения. Массивное кровотечение, особенно при гемодинамической нестабильности - это противопоказание к транспортировке даже в пределах медицинской организации, что требует выполнения операции на месте нахождения пациентки (родильный зал, палата). При отсутствии возможности проведения экстренного родоразрешения транспортировка пациентки осуществляется в ближайшую медицинскую организацию, имеющую условия для оказания медицинской помощи женщине и новорожденному в условиях специального медицинского транспорта (реанимобиля) в сопровождении анестезиолога - реанимационной бригады с постоянным мониторным контролем состояния женщины и плода.

Показания к выписке пациента из медицинской организации: выписка родильниц из акушерского стационара после родоразрешения путем КС проводится по общим правилам при следующих условиях:

- 1) отсутствие гипертермии (выше $37,2^{\circ}\text{C}$) и неосложненное течение послеоперационного периода;
- 2) отсутствие патологических изменений при УЗИ матки и придатков;
- 3) отсутствие признаков мастита и лактостаза;
- 4) отсутствие признаков воспаления в области послеоперационной раны.

Выписка возможна с нерассасывающимся шовным материалом с последующим удалением шовной нити по месту жительства.

7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)

Факторами, влияющими на исход беременности для плода при преждевременной отслойке нормально расположенной плаценты, являются [1. 19]:

площадь преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты; величина кровопотери;

состояние беременной и плода;

срок беременности;

состояние системы гемостаза (наличие коагулопатии).

Прогноз в отношении жизни матери и плода при ПОНРП неоднозначен. Исход заболевания зависит от этиологического фактора, тяжести отслойки, своевременности установления диагноза, характера кровотечения (наружное, внутреннее), выбора адекватного метода лечения, состояния организма беременной, степени зрелости плода.

Прогноз при ПОНРП серьезный. Исход для матери и плода определяется не только тяжестью состояния, но и своевременностью оказания квалифицированной помощи.

- В целях прогнозирования развития ПОНРП у беременной **рекомендовано** тщательно собирать семейный и акушерский анамнез при постановке беременной на учет, в том числе собрать информацию о ПОНРП в предыдущие беременности, их тяжести, способе родоразрешения, родственниках с ПОНРП, а также оценить наличие иных факторов риска ПОНРП, психологическое состояние [3].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -5)

- В целях улучшения исходов ПОНРП с учетом тяжести исходов и высокой распространённости размытой картины и скрытых форм ПОНРП **рекомендовано** при постановке беременной на учет разъяснять пациентке необходимость профилактики развития ПОНРП, отслеживания своего состояния и состояния плода (особенно в группе риска), срочного обращения за медицинской помощью при кровотечениях или ином ухудшении состояния [30].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -5)

- В целях улучшения исходов ПОНРП **рекомендован** усиленный контроль состояния беременной пациентки старше 35 лет (особенно 45 лет и старше) и плода даже при отсутствии иных факторов рисков в связи с повышенным риском ПОНРП у данной группы пациентов [73, 83, 85, 86].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств -2)

- С учетом значимости сроков оказания медицинской помощи при ПОНРП **рекомендуется** обучение и контроль готовности специалистов в медицинских организациях к поступлению пациенток с подозрением на ПОНРП или развитием ПОНРП в родах [30].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств -5)

Критерии оценки качества медицинской помощи

№	Критерии качества	Оценка выполнения (да/нет)
1.	Выполнен осмотр врачом-акушером-гинекологом и/или врачом- анестезиологом-реаниматологом не позднее 10 минут от момента поступления в стационар	Да/нет
2.	Вызван врач-анестезиолог-реаниматолог не позднее 10 минут от момента установления диагноза	Да/нет
3.	Выполнено мониторирование жизненно важных функций (артериального давления, пульса, дыхания, уровня насыщения кислорода в крови, диуреза) не позднее 10 минут от момента установления диагноза	Да/нет
4.	Выполнено ингаляционное введение кислорода (при сатурации менее 92%)	Да/нет
5.	Выполнен общий (клинический) анализ крови перед операцией кесарева сечения и контроль клинического анализа крови после оперативного родоразрешения	Да/нет
6.	Выполнено определение основных групп по системе ABO и антигена D системы Резус (резус-фактор) перед операцией кесарево сечение	Да/нет
7.	Выполнена установка внутривенного катетера перед операцией кесарево сечение	Да/нет
8.	Выполнена постановка мочевого катетера перед операцией кесарево сечение	Да/нет
9.	Выполнено хирургическое вмешательство не позднее 30 минут от момента установления диагноза при наличии показаний для его выполнения	Да/нет
10.	Проведена антибиотикопрофилактика перед родоразрешением путем кесарева сечения	Да/нет
11.	Выполнено введение утеротонических препаратов (H01BB окситоцин и его аналоги) внутривенно медленно после извлечения плода	Да/нет
12.	Проведена профилактика тромбоэмболических осложнений в период госпитализации	Да/нет

Список литературы

1. Takeda S., Makino S., Takeda J., Kanayama N., Kubo T., Nakai A., et al. Japanese Clinical Practice Guide for Critical Obstetrical Hemorrhage (2017 revision). *J Obstet Gynaecol Res.* 2017; 43(10):1517–21.
2. Say L., Chou D., Gemmill A., Tunçalp Ö., Moller A.-B., Daniels J., et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *Lancet Glob Heal.* 2014; 2(6):e323-33.
3. Tikkanen M. Etiology, clinical manifestations, and prediction of placental abruption. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2010; 89(6):732–40.
4. Lindqvist P.G., Happach C. Risk and risk estimation of placental abruption. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2006; 126(2):160–4.
5. Toivonen S., Keski-Nisula L., Saarikoski S., Heinonen S. Risk of placental abruption in first-degree relatives of index patients. Vol. 66, *Clinical genetics.* Denmark; 2004. p. 244–6.
6. Ganer Herman H., Mizrachi Y., Horowitz E., Weissman A., Sabban B., Gluck O., et al. Obstetric outcomes following ovarian hyperstimulation syndrome in IVF - a comparison with uncomplicated fresh and frozen transfer cycles. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2022; 22(1):573.
7. Creanga A.A., Berg C.J., Ko J.Y., Farr S.L., Tong V.T., Bruce F.C., et al. Maternal mortality and morbidity in the United States: where are we now? *J Womens Health (Larchmt).* 2014; 23(1):3–9.
8. Maswime S., Buchmann E. A systematic review of maternal near miss and mortality due to postpartum hemorrhage. *Int J Gynaecol Obstet Off organ Int Fed Gynaecol Obstet.* 2017; 137(1):1–7.
9. Khan K.S., Wojdyla D., Say L., Gülmezoglu A.M., Van Look P.F. WHO analysis of causes of maternal death: a systematic review. *Lancet (London, England).* 2006; 367(9516):1066–74.
10. Clark S.L., Belfort M.A., Dildy G.A., Herbst M.A., Meyers J.A., Hankins G.D. Maternal death in the 21st century: causes, prevention, and relationship to cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol.* 2008; 199(1):36.e1-5; discussion 91-2. e7-11.
11. Berg C.J., Harper M.A., Atkinson S.M., Bell E.A., Brown H.L., Hage M.L., et al. Preventability of pregnancy-related deaths: results of a state-wide review. *Obstet Gynecol.* 2005; 106(6):1228–34.
12. The American College, Gynecologists O. and. Committee opinion no. 590: preparing for clinical emergencies in obstetrics and gynecology. *Obstet Gynecol.* 2014; 123(3):722–5.
13. Shields L.E., Wiesner S., Fulton J., Pelletreau B. Comprehensive maternal hemorrhage protocols reduce the use of blood products and improve patient safety. *Am J Obstet Gynecol.* 2015; 212(3):272–80.

14. Lyndon A, Lagrew D, Shields L, Main E C. V. Improving Health Care Response to Obstetric Hemorrhage Version 2 .0 A California Quality Improvement Toolkit. A California Toolkit to Transform Maternity Care Improving. 2015.
15. D'Alton M.E., Friedman A.M., Smiley R.M., Montgomery D.M., Paidas M.J., D'Oria R., et al. National Partnership for Maternal Safety: Consensus Bundle on Venous Thromboembolism. *Anesth Analg*. 2016; 123(4):942–9.
16. Anorlu R.I., Maholwana B., Hofmeyr G.J. Methods of delivering the placenta at caesarean section. *Cochrane database Syst Rev*. 2008; (3):CD004737.
17. Romero R., Espinoza J., Kusanovic J.P., Gotsch F., Hassan S., Erez O., et al. The preterm parturition syndrome. *BJOG*. 2006; 113 Suppl(Suppl 3):17–42.
18. Li Y., Tian Y., Liu N., Chen Y., Wu F. Analysis of 62 placental abruption cases: Risk factors and clinical outcomes. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2019; 58(2):223–6.
19. Schlembach D., Helmer H., Henrich W., von Heymann C., Kainer F., Korte W., et al. Peripartum Haemorrhage, Diagnosis and Therapy. Guideline of the DGGG, OEGGGa nd SGGG(S2k Level, AWMF Registry No.015/063, March 2016). *Geburtshilfe Frauenheilkd*. 2018; 78(4):382-99. <https://dx.doi.org/10.1055/a-0582-0122>.
20. Utama B.I. A case report of modified Porro caesarean hysterectomy on mother with hemorrhagic shock and severe anemia due to placental abruption. Vol. 79, *International journal of surgery case reports*. Netherlands; 2021. p. 135–7.
21. Faye-Petersen O.M., Heller D.S., Joshi V. V. *Handbook of placental pathology*. CRC Press; 2005.
22. Downes K.L., Grantz K.L., Shenassa E.D. Maternal, Labor, Delivery, and Perinatal Outcomes Associated with Placental Abruption: A Systematic Review. *Am J Perinatol*. 2017; 34(10):935–57.
23. Attali E., Epstein D., Reicher L., Lavie M., Yogev Y., Hirsch L. Mild thrombocytopenia prior to elective cesarean section is an independent risk factor for blood transfusion. *Arch Gynecol Obstet*. 2021; 304(3):627–32.
24. Liu C.-N., Yu F.-B., Xu Y.-Z., Li J.-S., Guan Z.-H., Sun M.-N., et al. Prevalence and risk factors of severe postpartum hemorrhage: a retrospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2021; 21(1):332.
25. Parnas M., Sheiner E., Shoham-Vardi I., Burstein E., Yermiahu T., Levi I., et al. Moderate to severe thrombocytopenia during pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2006; 128(1–2):163–8.
26. Sano Y., Kasai M., Shinoda S., Miyagi E., Aoki S. The indicators for early blood transfusion in patients with placental abruption with intrauterine fetal death: a retrospective review. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2022; 22(1):847.

27. Green M., Rider C., Ratcliff D., Woodring B.C. Developing a Systematic Approach to Obstetric Emergencies. *J Obstet Gynecol neonatal Nurs JOGNN*. 2015; 44(5):677–82.
28. Shi H., Chen L., Wang Y., Sun M., Guo Y., Ma S., et al. Severity of Anemia During Pregnancy and Adverse Maternal and Fetal Outcomes. *JAMA Netw open*. 2022; 5(2):e2147046.
29. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Blood Transfusion in Obstetrics Green-top Guideline No. 47. RCOG; 2015. 23 p.
30. Schmidt P., Skelly C.L., Raines D.A. Placental Abruptio. In *Treasure Island (FL)*; 2023.
31. Takeda J., Takeda S. Management of disseminated intravascular coagulation associated with placental abruptio and measures to improve outcomes. *Obstet Gynecol Sci*. 2019; 62(5):299–306.
32. Twaalfhoven F.C., van Roosmalen J., Briët E., Gravenhorst J.B. Conservative management of placental abruptio complicated by severe clotting disorders. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1992; 46(1):25–30.
33. Mallett S. V, Armstrong M. Point-of-care monitoring of haemostasis. *Anaesthesia*. 2015; 70 Suppl 1:73–7, e25-6.
34. Fowler A., Perry D.J. Laboratory monitoring of haemostasis. *Anaesthesia*. 2015; 70 Suppl 1:68–72, e24.
35. Suemitsu C., Fudaba M., Kitada K., Kurihara Y., Tahara M., Hamuro A., et al. Changes of Coagulation and Fibrinolytic Status Detected by Thromboelastography (TEG6s®) in Pregnancy, Labor, Early Postpartum, Postpartum Hemorrhage and Heparin Treatment for Perinatal Venous Thrombosis. *Healthc (Basel, Switzerland)*. 2022; 10(10).
36. Shinde G.R., Vaswani B.P., Patange R.P., Laddad M.M., Bhosale R.B. Diagnostic Performance of Ultrasonography for Detection of Abruptio and Its Clinical Correlation and Maternal and Foetal Outcome. *J Clin Diagn Res*. 2016; 10(8):QC04-7.
37. Glantz C., Purnell L. Clinical utility of sonography in the diagnosis and treatment of placental abruptio. *J ultrasound Med Off J Am Inst Ultrasound Med*. 2002; 21(8):837–40.
38. James D. Caesarean section for fetal distress. Vol. 322, *BMJ (Clinical research ed.)*. England; 2001. p. 1316–7.
39. Clark V., Van de Velde M., Fernando R., editors. *Oxford Textbook of Obstetric Anaesthesia*. Oxford University Press; 2016.
40. S.Paterson-Brown C.H. *Managing Obstetric Emergencies and Trauma: The Moët Course Manual*, Revised 3rd Edition. Edited by Sara Paterson-Brown and Charlotte Howell. Cambridge: Cambridge University Press. *Acad Emerg Med*. 2014; .

41. Slava V Gauferg M. is a member of the following medical societies: A.C. of E.P. Emergent Management of Abruptio Placentae. Medscape. 2021; .
42. Cwm Taf Morgannwg University Health Board Obstetric and Gynaecology Directorate. Guideline for the Management of Antepartum Haemorrhage. 2020; :1–20.
43. Morgan K., Arulkumaran S. Antepartum haemorrhage. Curr Obstet Gynaecol. 2011; 13(2):1–23.
44. Ogawa M., Matsuda Y., Konno J., Mitani M., Matsui H. Preterm placental abruption: tocolytic therapy regarded as a poor neonatal prognostic factor. Clin Obs Gynecol Reprod Med. 2015; 1:20–4.
45. Saller Jr D.N., Nagey D.A., Pupkin M.J., Crenshaw Jr M.C. Tocolysis in the management of third trimester bleeding. J Perinatol Off J Calif Perinat Assoc. 1990; 10(2):125–8.
46. Mahenthiran R., Li R.Y. VP46. 03: Conservatively managed abruptio placentae with unexpected good outcomes. Ultrasound Obstet Gynecol. 2020; 56:268.
47. Shyamala G., Lavanya R., Prashanth A., Manopriva P. Conservative management of preterm marginal placental abruption with a supracervical clot: A case report. Internet J Gynecol Obstet. 2012; 9(2):50–2.
48. Шмаков Р.Г., Баев О.Р., Пекарев О.Г., Пырегов А.В., Приходько А.М., Павлович С.В. Кесарево сечение. Показания, хирургическая техника, методы обезболивания: учебное пособие. Москва: ООО ИФП “Системные решения”; 2016.; 2016. 72 p.
49. Tyner J.E., Rayburn W.F. Emergency cesarean delivery: special precautions. Obstet Gynecol Clin North Am. 2013; 40(1):37–45.
50. Golditch I.M., Boyce N.E.J. Management of abruptio placentae. JAMA. 1970; 212(2):288–93.
51. Yeo, L, Ananth, C et al. Placental Abruption. Glob Libr women’s med. 2008; .
52. Dyer R.A., van Dyk D., Dresner A. The use of uterotonic drugs during caesarean section. Int J Obstet Anesth. 2010; 19(3):313–9.
53. Tanaka H., Matsunaga S., Yamashita T., Okutomi T., Sakurai A., Sekizawa A., et al. A systematic review of massive transfusion protocol in obstetrics. Taiwan J Obstet Gynecol. 2017; 56(6):715–8.
54. Goucher H., Wong C.A., Patel S.K., Toledo P. Cell Salvage in Obstetrics. Anesth Analg. 2015; 121(2):465–8.
55. Lim G., Melnyk V., Facco F.L., Waters J.H., Smith K.J. Cost-effectiveness Analysis of Intraoperative Cell Salvage for Obstetric Hemorrhage. Anesthesiology. 2018; 128(2):328–37.
56. Nabhan A.F., Allam N.E., Hamed Abdel-Aziz Salama M. Routes of administration of antibiotic prophylaxis for preventing infection after caesarean section. Cochrane database Syst Rev. 2016;

57. Баев О.Р., Орджоникидзе Н.В., Тютюнник В.Л., Ушкалова Е.А., Шмаков Р.Г. Клинический протокол “Антибиотикопрофилактика при проведении абдоминального родоразрешения (кесарево сечение)”. Акушерство и гинекология. 2011; (4).
58. Под общ. ред. Краснопольского В. И. Кесарево сечение. Проблемы абдоминального акушерства: руководство для врачей/. М.: СИМК; 2018; 2018. 224 p.
59. Gallos I., Williams H., Price M., Pickering K., Merriel A., Tobias A., et al. Uterotonic drugs to prevent postpartum haemorrhage: a network meta-analysis. *Health Technol Assess.* 2019; 23(9):1–356.
60. Caughey A.B., Wood S.L., Macones G.A., Wrench I.J., Huang J., Norman M., et al. Guidelines for intraoperative care in cesarean delivery: Enhanced Recovery After Surgery Society Recommendations (Part 2). *Am J Obstet Gynecol.* 2018; 219(6):533–44.
61. Macones G.A., Caughey A.B., Wood S.L., Wrench I.J., Huang J., Norman M., et al. Guidelines for postoperative care in cesarean delivery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society recommendations (part 3). *Am J Obstet Gynecol.* 2019; 221(3):247.e1-247.e9.
62. World Health Organization et al. WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage. – World Health Organization. Geneva; 2012.
63. Hofmeyr G.J., Qureshi Z. Preventing deaths due to haemorrhage. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2016; 36:68–82.
64. Thum L., Wikman A., Lindqvist P.G. Postpartum blood transfusion and hemorrhage as independent risk factors for venous thromboembolism. *Thromb Res.* 2018; 165:54-60. <https://dx.doi.org/10.1016/j.thromres.2018.03.002>.
65. Welch M.G., Halperin M.S., Austin J., Stark R.I., Hofer M.A., Hane A.A., et al. Depression and anxiety symptoms of mothers of preterm infants are decreased at 4 months corrected age with Family Nurture Intervention in the NICU. *Arch Womens Ment Health.* 2016; 19(1):51- 61. <https://dx.doi.org/10.1007/s00737-015-0502-7>.
66. Hunter A., Tussis L., MacBeth A. The presence of anxiety, depression and stress in women and their partners during pregnancies following perinatal loss: A meta-analysis. *J Affect Disord.* 2017; 223:153-64. <https://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2017.07.004>.
67. Badenhorst W., Hughes P. Psychological aspects of perinatal loss. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2007; 21(2):249-59. <https://dx.doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2006.11.004>.
68. Shaohua L., Shorey S. Psychosocial interventions on psychological outcomes of parents with perinatal loss: A systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud.* 2021; 117:103871. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.103871>.

69. Лебедева Е.Ю., Татаринцева Р.Я., Панов Г.А., Писаревский И.Е., Кадошникова М.Ю. Комплексная методика восстановления женщины в послеродовом периоде. Вестник Российского университета дружбы народов Серия: Медицина. 2014; (4):34-42..
70. Chahal H.S., Gelaye B., Mostofsky E., Salazar M.S., Sanchez S.E., Ananth C. V. et al. Relation of outbursts of anger and the acute risk of placental abruption: A case-crossover study. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 2019; 33(6):405—11. <https://dx.doi.org/10.1111/ppe.12591>.
71. Kawanishi Y., Yoshioka E., Saijo Y., Itoh T., Miyamoto T., Sengoku K., et al. The relationship between prenatal psychological stress and placental abruption in Japan. The Japan Environment and Children's Study (JECS). *PLoS One.* 2019; 14(7):e0219379. <https://dx.doi.org/10.7371/journal.pone.0219379>.
72. Laszlo K.D., Ananth C. V., Wikstrom A.K., Svensson T., Li J., Olsen J., et al. Loss of a close family member the year before or during pregnancy and the risk of placental abruption: a cohort study from Denmark and Sweden. *Psychol Med.* 2014; 44(9): 1855-66. <https://dx.doi.org/10.1017/S0033291713002353>.
73. Jenabi E., Salimi Z., Ayubi E., Bashirian S., Salehi A.M. The environmental risk factors prior to conception associated with placental abruption: an umbrella review. *Syst Rev.* 2022; 11(1):55. <https://dx.doi.org/10.1016/s13643-022-01915-6>.
74. Amasha H. A. J.M.S. Effect of Active and Passive Smoking during Pregnancy on Its Outcomes. *Heal Sci J.* 2012; 6(2).
75. Cressman A.M., Pupco A., Kim E., Koren G., Bozzo P. Smoking cessation therapy during pregnancy. *Can Fam Physician.* 2012; 58(5):525-7..
76. Kaminsky L.M., Ananth C. V., Prasad V., Nath C., Vintzileos A.M. The influence of maternal cigarette smoking on placental pathology in pregnancies complicated by abruption. *Am J Obstet Gynecol.* 2007; 197(3):275.e1-5. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2007.06.026>.
77. Ananth C. V., Savitz D.A., Luther E.R. Maternal cigarette smoking as a risk factor for placental abruption, placenta previa, and uterine bleeding in pregnancy. *Am J Epidemiol.* 1996; 144(9):881-9. <https://dx.doi.org/10.1093/oxfordjournals.aje.a009022>.
78. Ananth C. V., Cnattingius S. Influence of maternal smoking on placental abruption in successive pregnancies: a population-based prospective cohort study in Sweden. *Am J Epidemiol.* 2007; 166(3):289—95. <https://dx.doi.org/10.1093/aje/kwm073>.
79. Mortensen J.T., Thulstrup A.M., Larsen H., Moller M., Sorensen H.T. Smoking, sex of the offspring, and risk of placental abruption, placenta previa, and preeclampsia: a populationbased cohort study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2001; 80(10): 894-8. <https://dx.doi.org/10.1034/j.1600-0412.2001.801005.x>.

80. Terplan M., Ramanadhan S., Locke A., Longinaker N., Lui S. Psychosocial interventions for pregnant women in outpatient illicit drug treatment programs compared to other interventions. *Cochrane database Syst Rev.* 2015; (4):CD006037. <https://dx.doi.org/7ft1002/14651858.CD006037.puh3>.
81. Flowers D., Clark J.F., Westney L.S. Cocaine intoxication associated with abruptio placentae. *J Natl Med Assoc.* 1991; 83(3):230-2..
82. Mbah A.K., Alio A.P., Fombo D.W., Bruder K., Dagne G., Salihu H.M. Association between cocaine abuse in pregnancy and placenta-associated syndromes using propensity score matching approach. *Early Hum Dev.* 2012; 88(6):333-7. <https://dx.doi.org/7ft1016/j.earlhumdev.2011.09.005>.
83. Tonhaugen LT. Risk factors for placental abruption. 2023;. DOI:10.1177/00494755221116716
84. Labour Ward Forum / Antenatal Ward Forum. Management of Uterine Hyperstimulation . Swansea Bay Univ Heal Board. 2023; (February): 1-4..
85. Martinelli K.G., Garcia E.M., Santos Neto E.T. Dos. Gama S.G.N. da. Advanced maternal age and its association with placenta praevia and placental abruption: a meta-analysis. *Cad Saude Publica.* 2018; 34(2):e00206116. <https://dx.doi.org/7ft1590/0102-311X00206116>.
86. Sugai S., Nishijima K., Haino K., Yoshihara K. Pregnancy outcomes at maternal age over 45 years: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol MFM.* 2023; 5(4): 100885. <https://dx.doi.org/7ft1016/j.ajogmf.2023.100885>.
87. Шифман Е.М., Куликов А.В. ПДН и др. Анестезия и интенсивная терапия при массивной кровопотере в акушерстве. Клинические рекомендации (протоколы лечения). Вопросы акушерства, гинекологии, перинатологии. 2018: 17(3):81—100.
88. Кровесберегающие технологии в акушерской практике. Клинические рекомендации (протокол лечения). Письмо Министерства здравоохранения РФ от 27 мая 2014 г. N 15-4/10/2-379839.
89. Тютюнник В.Л., Шмаков Р.Г., Кан Н.Е., Баев О.Р., Балущкина А.А. Федеральные клинические рекомендации. Антибиотикопрофилактика при абдоминальном родоразрешении. 2013. - 13 с.
90. Cande V. Ananth, Sven Cnattingius, Influence of Maternal Smoking on Placental Abruption in Successive Pregnancies: A Population-based Prospective Cohort Study in Sweden, *American Journal of Epidemiology*, Volume 166, Issue 3, 1 August 2007, Pages 289–295, <https://doi.org/10.1093/aje/kwm073>.
91. Серов В.Н., Адамян Л.В., Филиппов О.С., Артымук Н.В., Белокриницкая Т.Е., Кан Н.Е., et al. Клинические рекомендации (протокол лечения) “Кесарево сечение. Показания, методы

обезболивания, хирургическая техника, антибиотикопрофилактика, ведение послеоперационного периода.” Москва; 2016. 38 стр.

92. Brandt JS, Ananth CV. Placental abruption at near-term and term gestations: pathophysiology, epidemiology, diagnosis, and management. *Am J Obstet Gynecol*. 2023 May;228(5S):S1313-S1329. doi: 10.1016/j.ajog.2022.06.059. Epub 2023 Mar 23. PMID: 37164498; PMCID: PMC10176440.

Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций

1. **Климов Владимир Анатольевич** – к.м.н., руководитель службы организации медицинской помощи и информационного сервиса ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
2. **Артымук Наталья Владимировна** - д.м.н., профессор, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии имени профессора Г.А. Ушаковой ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству и гинекологии в Сибирском федеральном округе (г. Кемерово). Конфликт интересов отсутствует.
3. **Белокриницкая Татьяна Евгеньевна** – д.м.н., профессор, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии ФПК и ППС ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия» Минздрава России, заслуженный врач Российской Федерации, главный внештатный специалист *по акушерству и гинекологии* Минздрава России в ДФО (г. Чита). Конфликт интересов отсутствует.
4. **Кан Наталья Енкиновна** – д.м.н., профессор, заместитель директора ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
5. **Курцер Марк Аркадьевич** - д.м.н., профессор, академик РАН, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии педиатрического факультета «РНИМУ имени Н.И. Пирогова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует..
6. – д.м.н., профессор, директор ФГБУ "Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства имени В.Н. Городкова" Минздрава России, главный внештатный специалист по акушерству и гинекологии Минздрава России в ЦФО (г. Иванова). Конфликт интересов отсутствует.
7. **Мартиросян Сергей Валерьевич** – к.м.н., заместитель главного врача по акушерско – гинекологической помощи ГБУЗ «Городская клиническая больница № 67 (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
8. **Николаева Анастасия Владимировна** – к.м.н., главный врач ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
9. **Пекарев Олег Григорьевич** – д.м.н., профессор, заместитель директора института акушерства ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства,

гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

10. Радзинский Виктор Евсеевич – доктор медицинских наук, профессор, член- корреспондент РАН, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии с курсом перинатологии Российского университета дружбы народов, заслуженный деятель науки РФ (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
11. **Савельева Галина Михайловна** - академик РАН, д.м.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ, Герой Труда Российской Федерации (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует. Конфликт интересов отсутствует.
12. **Ушакова Инна Анатольевна** – к.м.н., заведующая 2-м родовым отделением ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
13. **Цхай Виталий Борисович** - д.м.н., профессор, заведующий кафедрой перинатологии, акушерства и гинекологии лечебного факультета ФГБОУВО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Красноярск). Конфликт интересов отсутствует.
14. Шешко Елена Леонидовна – кандидат медицинских наук, доцент, руководитель департамента организации проектной деятельности, ФГБУ «НМИЦ АГП им. акад. В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.
15. **Шмаков Роман Георгиевич** - доктор медицинских наук, профессор РАН, директор института акушерства ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова" Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:

1. Врачи акушеры-гинекологи.
2. Студенты, ординаторы, аспиранты акушеры-гинекологи
3. Преподаватели, научные сотрудники

Таблица 1. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (диагностических вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа
2	Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа
3	Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая
5	Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов

Таблица 2. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов профилактики, лечения и реабилитации (профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематический обзор РКИ с применением мета-анализа
2	Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ, с применением мета-анализа
3	Нерандомизированные сравнительные исследования, в т.ч. когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования «случай-контроль»
5	Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов

Таблица 3. Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации (профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УУР	Расшифровка
A	Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)
B	Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)

УУР	Расшифровка
С	Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)

Порядок обновления клинических рекомендаций·Механизм обновления клинических рекомендаций предусматривает их систематическую актуализацию – не реже чем один раз в три года, а также при появлении новых данных с позиции доказательной медицины по вопросам диагностики, лечения, профилактики и реабилитации конкретных заболеваний, наличии обоснованных дополнений/замечаний к ранее утверждённым КР, но не чаще 1 раза в 6 месяцев.

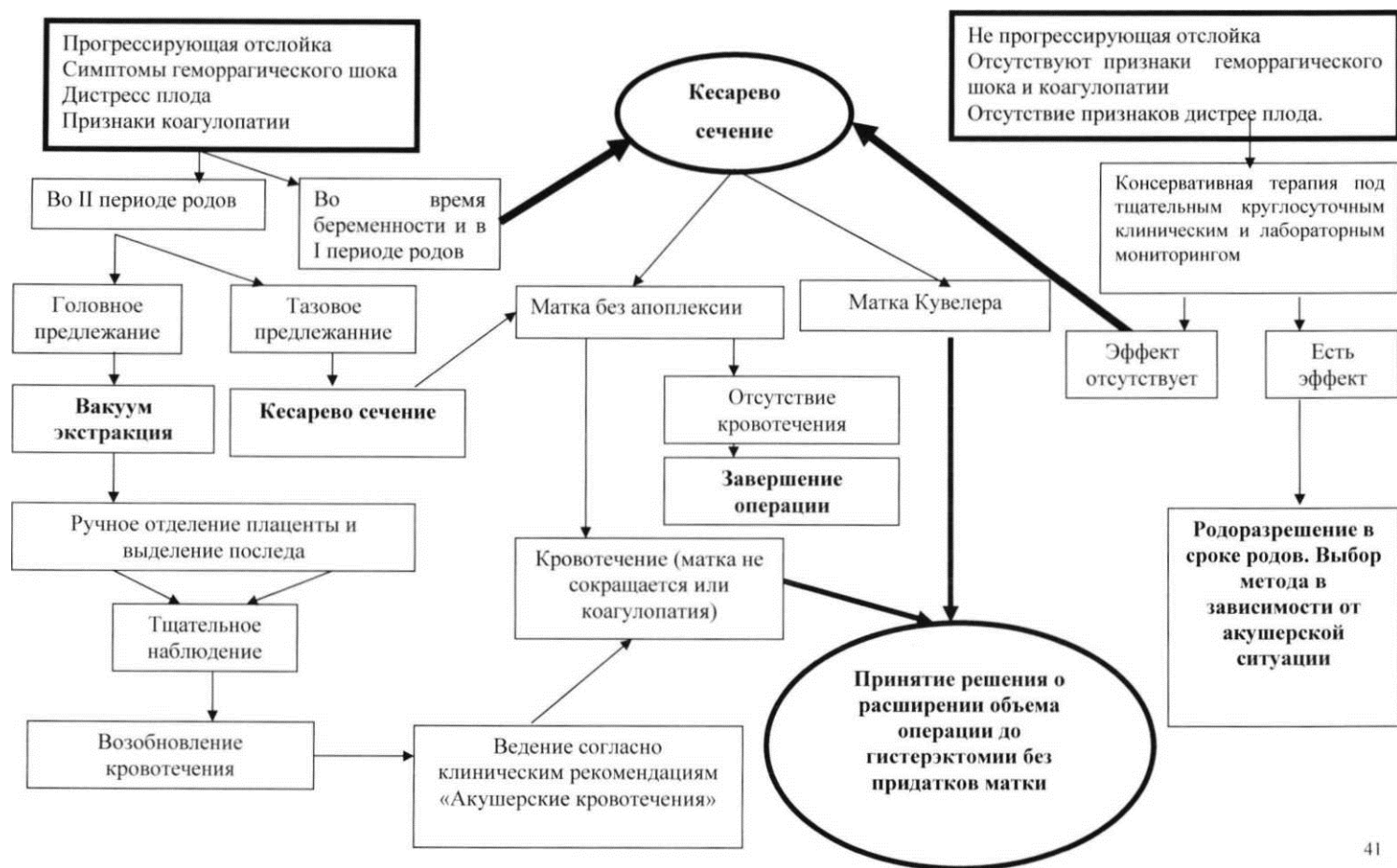
Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата

1. Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011. №323-ФЗ.
2. Сборник ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава РФ «Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации». Москва 2019.
3. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10.05.2017 г. № 203н. «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи».
4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.10.2020 г. № 11 ЗОн «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология».
5. Приказ Минздрава России от 13.10.2017 № 804н (ред. от 16.04.2019г.) "Об утверждении номенклатуры медицинских услуг».
6. Письмо Министерства здравоохранения Российской Федерации 15-4/и/2-2535 от 26.03.201г. «Профилактика, алгоритм ведения, анестезия и интенсивная терапия при послеродовых кровотечениях».
7. Письмо Министерство здравоохранения и социального развития РФ от 6 мая 2014 № 15-4/10/2-3190 "Кесарево сечение. Показания, методы обезболивания, хирургическая техника, антибиотикопрофилактика, ведение послеоперационного периода".
8. ACOG Practice Bulletin No. 202: Gestational Hypertension and Preeclampsia.
9. ACOG Committee Opinion Number 712. August 2017: Intrapartum Management of Intraamniotic Infection.
10. ACOG committee opinion No. 433: optimal goals for anesthesia care in obstetrics. ACOG Committee on Obstetric Practice.
11. ACOG. Intrapartum Fetal Heart Rate Monitoring: Nomenclature. Interpretation, and General Management Principles Replaces Practice Bulletin Number 70. December 2005. Reaffirmed 2017
12. ACOG committee opinion. Placenta accreta. Number 266. January 2002.
13. ASA Committee on Occupational Health Task Force on Infection Control. 2007.

14. Commissioned By the National Institute for Health and Clinical Excellence <Caesarean section> National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Commissioned by the National Institute for Health and Clinical Excellence. November 2011
15. ACOG Committee Opinion No. 382: Fetal Monitoring Prior to Scheduled Cesarean Delivery. Committee on Obstetric Practice.
16. NICE caesarean section clinical guideline published: 23 November 2011 last updated August 2019
17. RCOG. Placenta Praevia and Placenta Accreta: Diagnosis and Management: Green-top Guideline No. 27a.
18. RCOG. Classification of urgency of caesarean section a continuum of risk. Good Practice No. 1 1 April 2010
19. The Cochrane Collaboration. Techniques for assisting difficult delivery at caesarean section (Review) 2016 The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd
20. WHO recommendations: uterotonics for the prevention of postpartum haemorrhage. World Health Organization. 2018;53 p.
21. Guidelines for perinatal care. 8th edition. ACOG & AAP, 2017
22. Antenatal care. Routine care for the healthy pregnant woman. NICE & NCCWCH RCOG Press 2008.

Приложение Б. Алгоритмы действий врача

АЛГОРИТМ ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОЙ С ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ ОТСЛОЙКОЙ НОРМАЛЬНО РАСПОЛОЖЕННОЙ ПЛАЦЕНТЫ



Приложение В. Информация для пациента

Во время беременности пациентка должна иметь информацию о возможных осложнениях и, в первую очередь, о возможности кровотечения во время беременности, родов и послеродового периода.

При любых признаках кровотечения (даже незначительных) из родовых путей, изменении состояния плода, необходимо обратиться к врачу акушеру - гинекологу с целью решения вопроса об экстренной госпитализации.

Пациентка должна быть информирована, что при развитии массивного кровотечения необходимо использовать оперативное лечение, переливание компонентов крови, обеспечение катетеризации магистральных вен и применения рекомбинантных факторов (комплексов факторов) свертывания крови.

При наличии кровотечения из половых путей во время беременности или в родах одной из причин его развития может быть преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты. В ряде случаев при возникновении данного осложнения может возникнуть необходимость в экстренном родоразрешении. Тактику ведения беременности и выбор метода родоразрешения определяется врачом акушером - гинекологом в зависимости от акушерской ситуации, состояния матери и внутриутробного плода, а также целого ряда других факторов.

В стационаре Вам будет выполнен необходимый перечень лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от акушерской ситуации. Перед операцией Вас проконсультируют врач-акушер-гинеколог и врач-анестезиолог-реаниматолог. Вы будете обязаны сообщить врачам обо всех известных Вам проблемах, связанных с Вашим здоровьем, наследственностью, аллергических реакциях, индивидуальной непереносимостью лекарственных препаратов и продуктов питания, а также о курении табака, злоупотреблении алкоголем или наркотическими препаратами в настоящее время и в прошлом. Врач-анестезиолог-реаниматолог выберет наиболее подходящий для Вас вид обезболивания во время операции. Перед операцией Вам будет необходимо надеть на ноги компрессионный трикотаж для профилактики тромбоэмболических осложнений, который Вы будете носить на протяжении всего послеоперационного периода. Также перед операцией Вам проведут антибиотикопрофилактику для снижения риска гнойно-воспалительных послеоперационных осложнений.

В операционной Вам установят внутривенный катетер и мочевого катетер на время и первые часы после операции.

Вы должны быть осведомлены, что во время операции могут возникнуть различные осложнения, которые могут потребовать дополнительных вмешательств и переливания донорской крови и ее компонентов (плазмы, эритроцитарной массы, тромболейкомассы), а также других белоксодержащих препаратов. При наличии маточно - плацентарной апоплексии, коагулопатии, продолжающегося кровотечения объем операции может быть расширен до удаления матки.

В послеоперационном периоде Вы будете переведены в палату интенсивной терапии на необходимое время в зависимости от Вашего состояния. В послеоперационном периоде Вам продолжат обезболивание, будет предложена ранняя активизация для снижения риска послеоперационных осложнений: раннее присаживание в кровати и вставание, обычно, в I -е сутки после родов. Прием прозрачных жидкостей возможен сразу после родоразрешения. прием пищи - через несколько часов после родов.

Время прикладывание ребенка к груди зависит от Вашего состояния и состояния Вашего ребенка, но при отсутствии показаний практикуется раннее прикладывание: во время операции или сразу после нее.

Удаление шовного материала проводится в стационаре или после выписки в случае необходимости, так как в ряде случаев практикуется применение рассасывающегося шовного материала.

После выписки из стационара Вы должны будете соблюдать лечебно-охранительный режим на протяжении первых месяцев: ограничение подъема тяжестей (>5 кг), воздержание от половой жизни, а при ее возобновлении - использование методов контрацепции по рекомендации Вашего лечащего врача-акушера-гинеколога. ограничение физической нагрузки. Вы должны будете посетить Вашего лечащего врача-акушера- гинеколога через 1-1.5 месяца после родоразрешения. Планирование следующей беременности, учитывая наличие у Вас рубца на матке, рекомендовано не ранее чем через 1 год после родоразрешения после контрольного УЗИ с оценкой состояния рубца.

Вы должны знать, что кесарево сечение является достаточно безопасной операцией, однако возможны осложнения во время ее проведения и в послеоперационном периоде:

- Очень часто - повторное кесарево сечение при последующих родоразрешениях (1 случай на каждые 4 операции).
- Часто - боль в ране и дискомфорт в животе в первые несколько месяцев после операции (9 случаев на каждые 100 операций).
- Часто - повторная госпитализация, послеродовая инфекция (5-6 случаев на 100 операций).
- Часто - травмы плода, например, рассечение кожи скальпелем (2 случая на 100 операций).
- Не часто - повторная операция в послеоперационном периоде, госпитализация в отделение интенсивной терапии (5-9 случаев на 1000 операций).
- Не часто - разрыв матки в последующей беременности/родах, предлежание и вращение плаценты, кровотечение (1-8 случаев на 1000 операций).
- Редко - тромботические осложнения, повреждения мочевого пузыря, повреждение мочеточника во время операции (1-5 случаев на 1000 операций).

- Очень редко - смерть (1 женщина на 12 000 операций).

Также Вы должны быть осведомлены, что наличие рубца на матке может в дальнейшем снизить Вашу фертильность (способность к зачатию и деторождению). Также Вы должны знать, что после оперативного родоразрешения чаще, чем после родов через естественные родовые пути, отмечается снижение лактации.

Приложение Г1-ГN. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях

Не применимо.

Клинические рекомендации

Привычный выкидыш

МКБ-10: **O26.2, N96**

Год утверждения (частота пересмотра): **202**

ID:

Возрастная группа: **Взрослые / дети**

Профессиональные ассоциации:

- **ООО «Российское общество акушеров-гинекологов» (РОАГ)**

Оглавление

Оглавление	2
Список сокращений.....	3
Термины и определения.....	4
Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний)	5
1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).....	5
1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	5
1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	6
1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	7
1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	7
1.5 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).....	8
2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики ”	9
2.1 Жалобы и анамнез	9
2.2 Физикальное обследование	9
2.3 Лабораторные диагностические исследования	9
2.4 Инструментальные диагностические исследования	15
2.5 Иные диагностические исследования.....	16
3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения’	18
3.1. Немедикаментозные методы лечения	18
3.2. Медикаментозные методы лечения	18
3.3 Хирургические методы лечения	20
4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов	21
5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики	21
6. Организация оказания медицинской помощи.....	23
7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния).....	23
Критерии оценки качества медицинской помощи	24
Список литературы.....	25
Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций.....	35
Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций	38
Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата.....	40
Приложение Б Алгоритмы действия врача	41
Приложение В. Информация для пациента	42
Приложение Г. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях	43

Список сокращений

АФС	антифосфолипидный синдром
ИЦН	истмико-цервикальная недостаточность
ИППП	инфекции, передаваемые половым путем
НИПТ	неинвазивное пренатальное тестирование
НЛФ	недостаточность лютеиновой фазы
НМГ	группа гепарина (низкомолекулярный гепарин)
ПВ	привычный выкидыш
ПР	преждевременные роды
ТЭО	тромбоэмболические осложнения
УВ	угрожающий выкидыш
УЗИ	ультразвуковое исследование
ХА	хромосомная анеуплоидия

Термины и определения

Выкидыш (самопроизвольный аборт) - самопроизвольное прерывание беременности (изгнание или экстракция эмбриона/плода) до 22 недель беременности.

Привычный выкидыш (ПВ) - наличие у женщины 2-х и более клинических потерь беременности в сроках до 22 недель.

Угрожающий выкидыш (УВ) - состояние развивающейся беременности до 22 недель, при котором наблюдаются кровяные выделения из половых путей или признаки отслойки хориона/плаценты по данным ультразвукового исследования (УЗИ).

1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний)

1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Привычный выкидыш (ПВ) – наличие у женщины двух и более клинических потерь беременности в сроках до 22 недель [1], [2], [3], [4], [5], [6].

1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Среди причин ПВ выделяют: генетические (3-6%), анатомические (10-16%), инфекционно-воспалительные (10-15%), эндокринные (12-15%), аутоиммунные (до 15%), тромбофилические (10%). При отсутствии выявленных факторов выделяют идиопатический ПВ (15-50%), к которому также относят аллоиммунный ПВ (5-10%) [7], [8]. ПВ полиэтиологичен, у одной супружеской пары могут иметь место нескольких причин, поэтому выявление одной из них не должно быть основанием для отказа от обследования в полном объеме.

Хромосомная анеуплоидия (ХА) у эмбриона/плода является наиболее частой причиной выкидыша в 1-м триместре беременности [9], [10]. Чем раньше во время беременности произошел выкидыш, тем выше вероятность того, что у эмбриона/плода были ХА [11]. Риск трисомии у эмбриона/плода в результате ХА возрастает по мере увеличения возраста матери. Наиболее распространенной причиной выкидыша является трисомия по 16 хромосоме, второе место занимает трисомия по 22 хромосоме. Триплоидия обнаружена приблизительно у 15% плодов с аномалиями по данным цитогенетического исследования. На долю моносомии по X-хромосоме приходится приблизительно 20% выкидышей, происходящих в 1-м триместре беременности. Взаимосвязь между возрастом матери и моносомией по X-хромосоме, полиплоидией или структурными аномалиями хромосом не установлена [11].

К причинам и факторам риска ПВ относят [3], [7], [12], [13], [14], [15], [15] [16], [17], [18], [19], [20], [21], [22], [23], [24], [25], [26], [27], [28], [29]:

- возраст матери >35 лет, возраст отца >40 лет;
- ожирение или недостаточная масса тела ($>30 \text{ кг/м}^2$ или $<18,5 \text{ кг/м}^2$);
- избыточное потребление кофеина (>5 чашек кофе в день или $>100 \text{ г кофеина/сутки}$);
- употребление алкоголя и наркотиков;
- курение (>10 сигарет в день);

- неблагоприятные условия труда (действие ртути, свинца, паров бензола, циклогексана, нитрокраски, смолы, пыли, пестицидов, шума, вибрации), а также длительное воздействие химических и/или физических факторов, не связанное с профессиональной деятельностью;

- хронические заболевания: антифосфолипидный синдром (АФС), тромбофилии высокого риска тромбоэмболических осложнений (ТЭО), синдром поликистозных яичников, заболевания щитовидной железы, декомпенсированный сахарный диабет, целиакия, ревматические заболевания, недифференцированная дисплазия соединительной ткани, железодефицитная анемия;

- острые и хронические инфекционные заболевания: листериоз, сифилис, хламидиоз, токсоплазмоз, острые респираторные вирусные заболевания, инфекция, вызванная вирусом иммунодефицита человека, туберкулез;

- заболевания матки: аномалии развития матки, миома матки, операции на шейке матки, внутриматочные синехии;

- искусственные аборты и выкидыши в анамнезе;

- трубный фактор бесплодия;

- беременность вследствие применения вспомогательных репродуктивных технологий;

- наличие в семье случаев мертворождения, перинатальных смертей неясного генеза, ПВ, преждевременных родов (ПР);

- бактериальный вагиноз и инфекции, передаваемые половым путем (ИППП);

- воспалительные заболевания мочевых путей;

- хронический эндометрит;

- нарушения менструального цикла, обусловленные гиперпролактинемией, гипотиреозом, недостаточностью лютеиновой фазы (НЛФ), гиперандрогенией.

1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Распространенность ПВ в популяции составляет 1-5%. Около 80% ПВ выкидышей происходит до 12 недель беременности [30].

Риск повторного выкидыша после 1-го выкидыша составляет 13-17%, что соответствует частоте выкидыша в популяции, тогда как после 2-х предшествующих выкидышей риск выкидыша возрастает более чем в 2 раза и составляет 36-38% [7]. Прогноз

вынашивания беременности зависит от возраста женщины и наличия родов в анамнезе: у рожавших женщин риск выкидыша ниже (Таблицы 1 и 2).

Таблица 1

Риск выкидыша, возраст матери и число выкидышей в анамнезе [22]

Число выкидышей в анамнезе	Возраст женщины			
	25-29 лет	30-34 года	35-39 лет	40-44 года
1 выкидыш	15%	16-18%	21-23%	40%
2 выкидыша	22-24%	23-26%	25-30%	40-44%
≥3 выкидышей	40-42%	38-40%	40-45%	60-65%

Таблица 2

Риск потери беременности в зависимости от наличия родов в анамнезе [22]

Число выкидышей в анамнезе	Риск повторного выкидыша (%)	
	1 роды в анамнезе	Нет родов в анамнезе
0	11-13	11-13
1	13-17	13-17
2	26	36-38
3-4	32	40-45
≥5	53	53-56

1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем

O26.2 - Медицинская помощь женщине с привычным невынашиванием беременности

N96 - Привычный выкидыш

1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) [31]

- Первичный ПВ Выкидыши происходят, начиная с 1-й беременности, в анамнезе нет родов.
- Вторичный ПВ Выкидыши происходят после, как минимум, одних родов.
- Третичный ПВ Выкидыши предшествуют выношенной беременности, а затем вновь происходят после родов.

1.6. Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Основной жалобой партнеров с ПВ является невозможность деторождения.

Вне беременности пациентки с ПВ могут не предъявлять жалоб. Возможны жалобы, характерные для патологии, приводящей к реализации ПВ: на нарушения менструального цикла – скудные менструации, нерегулярный характер менструаций (при гормональных нарушениях, анатомических причинах ПВ), боли внизу живота, дизурические явления, диспареунию, изменение характера выделений из половых путей, зуд в области наружных половых органов (жалобы характерные для ИППП и воспалительных заболеваний органов малого таза), нарушения функции соседних органов (при миоме матки больших размеров) и др. Возможны жалобы на отсутствие наступления беременности после ПВ, как проявление вторичного бесплодия. Пациенты с ПВ составляют группу риска по реализации вторичного бесплодия после 3-й потери беременности.

Наиболее частыми клиническими проявлениями выкидыша являются боли внизу живота или в пояснице спастического характера и кровяные выделения из половых путей на фоне задержки менструации. Также у пациентки могут быть ощущения давления во влагалище, и выделение слизи из влагалища, которая может быть прозрачной, с розовыми или кровяными включениями (как правило, после 12 недель беременности).

2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики

Относится ко всем пациенткам с ПВ, если не указано иное.

Ведение пациенток во время беременности проводится согласно клиническим рекомендациям «Нормальная беременность» [32].

При развитии клинической картины выкидыша ведение пациенток проводится согласно клиническим рекомендациям «Выкидыш (самопроизвольный аборт)» [33].

Критерии диагноза

Диагноз основывается на анамнестических данных о потерях 2-х и более клинически диагностированных беременностей.

2.1 Жалобы и анамнез

- **Рекомендована** оценка факторов риска ПВ с целью их возможного устранения [24], [34], [35], [36].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

2.2 Физикальное обследование

Обследование на прегравидарном этапе и во время беременности проводится согласно клиническим рекомендациям «Нормальная беременность» [32].

2.3 Лабораторные диагностические исследования

- На прегравидарном этапе рекомендовано направлять пациентку с ПВ и ее партнера на цитогенетическое исследование (кариотип) с целью исключения сбалансированных хромосомных перестроек [37], [38].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4).

Комментарий: Цитогенетическое исследование (кариотип) назначается после оценки факторов риска. Частота сбалансированных хромосомных перестроек (транслокаций, инверсий) в популяции составляет 0,3-0,6%, у пар с ПВ достигает 6-7%. При наличии у одного или обоих партнеров сбалансированных хромосомных перестроек

прогноз для потомства будет зависеть от вида хромосомной перестройки и пола носителя. Риск хромосомной патологии для плода может колебаться от 1 до 100% [39], [40], [41].

- В случае потери беременности при наличии возможности забора тканей рекомендовано кариотипирование абортивного материала (цитогенетическое или молекулярное кариотипирование) с целью выявления ХА у эмбриона/плода [42].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4).

Комментарий: Исследование рекомендовано проводить методом молекулярного кариотипирования. Это позволяет повысить эффективность получения результатов кариотипирования при неудовлетворительном качестве абортивного материала, дает возможность хранения биоматериала в замороженном виде для отсроченных генетических исследований [42].

- На прегравидарном этапе или при 1-м визите во время беременности рекомендовано направлять пациентку с ПВ на определение содержания антител к кардиолипину в крови, определение содержания антител к бета-2-гликопротеину в крови, определение волчаночного антикоагулянта в крови (тест с ядом гадюки Рассела или тайпана) с целью диагностики АФС [43], [44].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарий: Исследование должно быть выполнено дважды с интервалом в 12 недель. Лабораторным критерием диагностики АФС является повторное позитивное значение одного из маркеров АФС.

- На прегравидарном этапе рекомендовано направлять пациентку с ПВ на исследование уровня тиреотропного гормона и определение содержания антител к тиреопероксидазе в крови с целью исключения или выявления и лечения заболеваний щитовидной железы как возможной причины ПВ [45], [46], [47], [48].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 2).

Комментарий: Манифестная форма гипертиреоза [48] и гипотиреоза [45], [47], [49] ассоциированы с повышенной частотой ПВ. При выявлении нарушения функции щитовидной железы рекомендовано направить пациентку на консультацию к врачу-

эндокринологу. Алгоритм обследования и лечения пациенток с гипотиреозом - см. клинические рекомендации «Гипотиреоз» [50].

- На прегравидарном этапе рекомендовано направлять пациентку с ПВ и признаками гиперпролактинемии (олиго/аменорея, галакторея) на исследование уровня пролактина в крови на 2-5 день менструального цикла (при наличии менструального цикла, либо независимо от дня менструального цикла при аменорее) с целью исключения или выявления и лечения гиперпролактинемии [51].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарий: Рутинное исследование уровня пролактина в крови пациенткам с ПВ не показано.

- На прегравидарном этапе рекомендовано направлять пациентку с ПВ на исследование уровня глюкозы в крови с целью диагностики сахарного диабета как возможной причины ПВ [52], [53], [54].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 3).

Комментарий: Декомпенсированный сахарный диабет является одной из причин ПВ.

- Не рекомендовано рутинно направлять пациентку с ПВ на исследование уровня андрогенов в крови с целью уточнения причины ПВ [55], [56].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4).

Комментарий: Обследование на андрогены (исследование уровня общего тестостерона, глобулина, связывающего половые гормоны, индекса свободных андрогенов, 17-гидроксипрогестерона в крови) проводится при наличии признаков гиперандрогении. Гиперандрогения - состояние, связанное с избыточной секрецией андрогенов и/или усиленным их воздействием на организм, которое у женщин чаще всего проявляется вирилизацией (появление мужских черт) и андрогензависимой дермопатией (акне, гирсутизм, алопеция) [57]. Наиболее частая причина гиперандрогенемии - синдром поликистозных яичников (СПЯ). Алгоритм обследования и лечения пациенток с СПЯ – см. клинические рекомендации «Синдром поликистозных яичников» [57].

- Не рекомендовано рутинно направлять пациентку с ПВ на исследование уровня прогестерона в крови во 2-й фазе менструального цикла с целью уточнения причины ПВ [58], [59].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарий: Уровень прогестерона во 2-й фазе менструального цикла отличается вариабельностью, так как секреция данного гормона имеет циклический характер и может изменяться до 7 раз с интервалом в 7 часов [60]. Уровень прогестерона, который может подтверждать факт произошедшей овуляции – см. клинические рекомендации «Синдром поликистозных яичников» [57]. В связи с рекомендуемым назначением гестагенов пациенткам с ПВ нет необходимости в определении прогестерона вне беременности для выявления НЛФ.

- На прегравидарном этапе рекомендовано направлять пациентку с ПВ на проведение общего (клинического) анализа крови и исследование уровня ферритина в крови с целью диагностики анемии и железодефицитного состояния [61, 62], [63, 64], [65].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4).

Комментарий: Раннее обследование и выявление анемии способствует своевременной терапии и снижению риска ранних потерь беременности и негативных перинатальных исходов. Показана обратная корреляция уровня ферритина в сыворотке крови женщин и числа потерь беременностей на ранних сроках [66]. При выявлении отклонений в показателях общего (клинического) анализа крови рекомендовано направить пациентку на консультацию к врачу-терапевту.

- На прегравидарном этапе рекомендовано направлять пациентку с ПВ на микроскопическое исследование влагалищных мазков и определение концентрации водородных ионов (рН) отделяемого слизистой оболочки влагалища с целью исключения или выявления и лечения инфекционно-воспалительных заболеваний генитального тракта и бактериального вагиноза как возможной причины ПВ [67], [68], [69].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2).

Комментарий: Алгоритм обследования и лечения пациенток с бактериальным вагинозом - см. клинические рекомендации «Бактериальный вагиноз» [68]. Алгоритм

обследования и лечения пациенток с вульвовагинитом – см. клинические рекомендации «Воспалительные болезни шейки матки, влагалища и вульвы» (проект) [70].

- На прегравидарном этапе или при 1-м визите во время беременности рекомендовано направлять пациентку на молекулярно-биологическое исследование отделяемого слизистых оболочек женских половых органов на возбудители ИППП (*Neisseria gonorrhoeae*, *Trichomonas vaginalis*, *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma genitalium*) с целью уточнения причины ПВ [71].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарий: Наличие возбудителей ИППП увеличивает риск выкидыша при наступлении беременности. Алгоритм обследования и лечения пациентов с ИППП – см. клинические рекомендации «Гонококковая инфекция» [72], «Урогенитальный трихомониаз» [73], «Хламидийная инфекция» [74], «Урогенитальные заболевания, вызванные *Mycoplasma genitalium*» [75].

- Не рекомендовано направлять пациентку с ПВ на рутинное проведение иммунологических и иммуногенетических тестов с целью уточнения причины ПВ [76], [77].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2).

Комментарий: Исследования аллоиммунных факторов, таких как исследование популяций лимфоцитов (соотношение Th1-/Th2-лимфоцитов или T4-/T8-лимфоцитов, анализ содержания NK клеток в периферической крови и децидуальной ткани, исследование цитотоксичности NK-клеток), определение пролиферативной активности лимфоцитов, молекулярно-генетическое исследование с определением неклассических кластеров HLA или рецепторов семейств KIR, а также определение HLA-антигенов, определение антиспермальных антител, определение содержания антител к ДНК нативной, определение содержания антинуклеарных антител к Sm-антигену, определение содержания антилейкоцитарных антител, уровней цитокинов и их полиморфизмов (определение интерлейкина 8 в сыворотке крови, определение интерлейкина 10 в сыворотке крови, молекулярно-генетическое исследование генетических полиморфизмов ассоциированных с функциями интерлейкина 28В в крови, определение полиморфизма в гене интерлейкина-B28) женщинам с ПВ без признаков аутоиммунного заболевания, на настоящий день не

имеет доказательной базы. Обследование на аллоиммунные и редкие аутоиммунные факторы ПВ может быть проведено в специализированных центрах, имеющих опыт работы с парами с идиопатическим ПВ.

- **Не рекомендовано** рутинно направлять пациентку на биопсию тканей матки (эндометрия) с целью уточнения причины ПВ [78].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарий: Данное исследование не показало свою эффективность для рутинной оценки овуляции и секреторной трансформации эндометрия.

- На прегравидарном этапе рекомендовано направлять партнера пациентки на спермограмму с целью уточнения причины ПВ [79], [80], [81].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 2).

Комментарии: Обследование пары по поводу ПВ должно быть начато у мужчин и женщин одновременно. Обследование мужчин проводит врач-уролог, руководствуясь клиническими рекомендациями, разработанными Российским обществом урологов [82], [83], [84], [85].

- На прегравидарном этапе или при 1-м визите во время беременности рекомендовано направлять пациентку с ПВ на обследование на молекулярно-генетическое исследование мутации G1691A в гене фактора V (мутация Лейдена в V факторе свертывания), определение полиморфизма G20210A протромбина в гене фактора II свертывания крови, исследование уровня протеина С в крови, определение активности протеина S в крови с целью диагностики наследственной тромбофилии [43], [86], [87], [88], [89], [90], [91], [92], [93], [94], [95], [96].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств - 1).

- На прегравидарном этапе рекомендовано направлять пациентку с идиопатическим ПВ, повторными неудачами имплантации после переноса эмбриона в программах вспомогательных репродуктивных технологий и/или ультразвуковыми признаками хронического эндометрита на патолого-анатомическое исследование биопсийного (операционного) материала матки (эндометрия) с применением иммуногистохимических

методов для определения экспрессии поверхностного антигена плазматических клеток CD138 при биопсии эндометрия с целью уточнения причины ПВ [97].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

2.4 Инструментальные диагностические исследования

- На прегравидарном этапе рекомендовано направлять пациентку с ПВ на УЗИ органов малого таза комплексное (трансвагинальное и трансабдоминальное) в раннюю фолликулярную фазу цикла и в секреторную фазу цикла (при наличии менструального цикла, либо не зависимо от дня менструального цикла при аменорее) с целью выявления патологии внутренних половых органов, определения толщины эндометрия [24].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарий: Предпочтительным диагностическим методом оценки состояния матки является УЗИ в режиме 3D при возможности, по показаниям может быть назначена гистероскопия [98], [99].

- На прегравидарном этапе рекомендовано направлять пациентку с ПВ неясного генеза на гистеросальпингографию (ГСГ) или контрастную эхогистеросальпингоскопию с целью исключения или выявления патологии матки и маточных труб как возможной причины ПВ [59], [24].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарии: ГСГ и контрастная эхогистеросальпингоскопия имеют одинаковую точность для оценки состояния маточных труб [100]. Однако диагностика генитального туберкулеза возможна только при ГСГ [101]. При подозрении на генитальный туберкулез по данным ГСГ необходимо направить пациентку на консультацию к врачу-фтизиатру. Магнитно-резонансная томография органов малого таза используется по показаниям для диагностики пороков развития внутренних половых органов, новообразований, распространенных форм эндометриоза, оценки состоятельности рубца на матке.

- Во время беременности рекомендовано направлять пациентку с ПВ на УЗИ шейки матки (УЗ-цервикометрию) с 15-16 до 24 недель беременности с кратностью 1 раз в 1-2 недели с целью своевременной диагностики истмико-цервикальной недостаточности (ИЦН) [102, 103].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств - 1).

Комментарий: Длина шейки матки ≤ 25 мм до 34 недель беременности является прогностическим фактором ПР. В 20 недель беременности длина шейки матки ≤ 25 мм ассоциирована с повышением риска ПР в 6 раз. До 34 недель при одноплодной беременности определение длины шейки матки ≤ 25 мм имеет чувствительность 76%, специфичность – 68%, PPV – 20% и NPV – 96% для диагноза ПР [104], [105].

2.5 Иные диагностические исследования

- На прегравидарном этапе при наличии изменений в кариотипе рекомендовано направить пациентку и ее партнера на консультацию к врачу-генетику с целью определения дальнейшей тактики ведения [24].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

- Во время беременности при высоком риске ХА по данным скрининга рекомендовано направить пациентку на консультацию к врачу-генетику с целью определения показаний к инвазивной пренатальной диагностике с исследованием полученного материала методами цитогенетического или молекулярного кариотипирования [106], [107], [108].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств - 1).

Комментарий: При отклонении биохимических маркеров при нормальных результатах УЗИ плода у пациенток с ПВ следует рассмотреть возможность проведения неинвазивного пренатального тестирования (НИПТ) (определение внеклеточной ДНК плода по крови матери) после 10 недель беременности [109]. Отклонение биохимических маркеров от нормативных показателей при скрининге 1-го триместра у беременных с ПВ могут быть обусловлены особенностями плацентации в условиях УВ и приемом лекарственных препаратов. Проведение НИПТ у пациенток с ПВ позволяет оптимизировать тактику ведения беременности, избежать необоснованного инвазивного вмешательства в условиях УВ и, напротив, вовремя провести инвазивное вмешательство при положительных результатах НИПТ.

- На прегравидарном этапе при наличии эндокринных заболеваний рекомендовано направить пациентку на консультацию к врачу-эндокринологу с целью коррекции выявленных нарушений [59].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

- На прегравидарном этапе рекомендовано направить партнера пациентки на консультацию к врачу-урологу с целью установления причины ПВ [85].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

- На прегравидарном этапе и во время беременности при наличии признаков реактивной депрессии рекомендовано направить пациентку на консультацию к врачу-психотерапевту с целью определения необходимости терапии [97].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарий: К методам первичной профилактики относятся: планирование беременности в возрасте до 35 лет, предотвращение искусственных абортов, инструментального удаления элементов плодного яйца, лечение ИППП, эндометрита и других воспалительных заболеваний органов малого таза. Вторичной профилактикой ПВ является своевременное обследование пациенток с ПВ, выявление и устранение причин, приводящих к неоднократным гестационным потерям для предотвращения репродуктивных нарушений в будущем.

3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения

Относится ко всем пациенткам с ПВ, если не указано иное.

При установлении причины ПВ лечение осуществляется согласно клиническим рекомендациям по соответствующим заболеваниям и состояниям.

Ведение пациенток во время беременности проводится согласно клиническим рекомендациям «Нормальная беременность» [32].

При развитии клинической картины выкидыша ведение пациенток проводится согласно клиническим рекомендациям «Выкидыш (самопроизвольный аборт)» [33].

При развитии клинической картины истмико-цервикальной недостаточности ведение пациенток проводится согласно клиническим рекомендациям «Истмико-цервикальная недостаточность» [110].

3.1. Немедикаментозные методы лечения

Не применимо.

3.2. Медикаментозные методы лечения

- Рекомендовано назначить дидрогестерон** или препараты прогестерона** до 20 недель беременности [59], [111], [112], [113], [114], [115], [116], [117], [118], [119], [120], [121], [122], [123], [124], [125], [126], [127], [128], [129].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 1).

Комментарий: По данным рандомизированных клинических исследований гестагены значительно повышает частоту живорождения при ПВ [112], [115], [116], [117], [119], [120], [121], [122], [123], [124], [129]. Продолжаются исследования по обоим гестагенам, которые в будущем позволят персонализировать терапию ПВ, однако в настоящее время необходимо следовать вышеприведённой рекомендации по их использованию [97], [112], [126], [127], [128], [130]. Профиль безопасности дидрогестерона** и прогестерона** в рекомендованных дозах на ранних сроках беременности хорошо изучен и является благоприятным (отсутствуют свидетельства увеличения частоты нежелательных явлений со стороны беременной и плода по сравнению с отсутствием терапии/плацебо, или при непосредственном сравнении этих препаратов) [112], [113], [114], [115], [116], [117], [118], [119], [120], [121], [122], [123], [124], [125], [128], [131], [132], [133], [134], [135].

Данные препараты обычно назначают со 2-й фазы предполагаемого фертильного цикла или при 1-м визите во время беременности.

- При подтвержденном АФС рекомендовано назначить препараты группы гепарина (АТХ: гепарины) в профилактической дозе, начиная с установления факта маточной беременности до ее завершения и 6 недель послеродового периода [136].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств - 1).

- При АФС рекомендовано назначить пероральный прием #ацетилсалициловой кислоты** с 12 до 36 недель беременности по 100 мг/сутки [137], [138].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств - 1).

- Пациентке с ПВ неясного генеза без факторов риска ТЭО не рекомендовано рутинно назначать препараты группы гепарина (АТХ: гепарины) с целью профилактики выкидыша [139].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств - 1).

- При латентном дефиците железа рекомендовано назначить пероральный прием препаратов железа [66], [140].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарий: Назначение препаратов железа способствует снижению риска ряда осложнений беременности (ранних ПР (до 34 недели), анемии, послеродовых инфекций, низкого веса при рождении) и не связано со значимыми рисками побочных эффектов [140].

- На прегравидарном этапе пациентке с хроническим эндометритом, подтвержденном при гистологическом исследовании, рекомендована комплексная антибактериальная терапия [97], [141].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарий: Антибактериальная терапия включает назначение доксициклина**, а в случае персистирующего эндометрита (сохранение плазматических клеток при

гистологическом исследовании) - назначение ципрофлоксацина** с / без метронидазола** [142].

3.3 Хирургические методы лечения

- На прегравидарном этапе рекомендовано направить пациентку с подозрением на внутриматочную патологию по данным УЗИ на гистероскопию с целью исключения или выявления и хирургического лечения внутриматочной патологии как возможной причины ПВ [143], [144] .

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 4).

Комментарий: Гистероскопия - ведущий метод лечения при наличии такой внутриматочной патологии, как полип эндометрия, внутриматочные синехии, гиперплазия эндометрия, аномалии развития матки (внутриматочная перегородка), субмукозная миома матки. В ряде случаев для лечения внутриматочной патологии необходимо сочетание гистероскопии и лапароскопии. При наличии гинекологических заболеваний обследование и лечение на прегравидарном этапе должно соответствовать клиническим рекомендациям по данным заболеваниям.

- На прегравидарном этапе рекомендовано направить пациентку с гинекологическими заболеваниями, требующими хирургического лечения, на лапароскопию диагностическую с целью исключения или выявления и хирургического лечения данных заболеваний как возможной причины ПВ [145], [146], [147], [148], [149].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств - 2).

Комментарий: При наличии гинекологических заболеваний обследование и лечение на прегравидарном этапе должно соответствовать клиническим рекомендациям по данным заболеваниям.

- На прегравидарном этапе рекомендовано направлять пациентку с ПВ и ИЦН, обусловленной наличием тканевого дефицита ШМ (конизация, трахелэктомия), при невозможности наложения швов на ШМ (серкляже) во время беременности, на проведение абдоминального серкляжа ШМ (предпочтительнее лапароскопическим доступом) [150].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 2).

Комментарий: Абдоминальный серкляж также может рассматриваться как альтернативный метод лечения ИЦН у пациенток с неэффективностью вагинального серкляжа в предыдущую беременность.

4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов

Не применимо.

5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики

Ведение пациенток во время беременности проводится согласно клиническим рекомендациям «Нормальная беременность» [32].

- На прегравидарном этапе и во время беременности пациентке с избыточной массой тела, ожирением или дефицитом массы тела рекомендовано дать рекомендации по ее нормализации с целью профилактики ПВ и других осложнений беременности [151], [152].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств - 1).

Комментарии: Оптимальный ИМТ женщины составляет 19-25 кг/м². Как избыточная, так и недостаточная масса тела ассоциирована со снижением частоты наступления клинической беременности, повышенным риском выкидыша и ПВ, акушерскими и перинатальными осложнениями. При ожирении необходимо направить пациентку на консультацию к врачу-эндокринологу. Алгоритм обследования и лечения пациенток с ожирением – см. клинические рекомендации «Ожирение» [153].

- На прегравидарном этапе и во время беременности пациентке должен быть рекомендован отказ от курения с целью профилактики ПВ и других осложнений беременности [154, 155], [156].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 2).

Комментарии: Курение ассоциировано с различными акушерскими и перинатальными осложнениями: мертворождением, предлежанием плаценты, ПР, низкой массой тела при рождении и врожденными пороками развития плода [154, 155], [156], [157].

- На прегравидарном этапе и во время беременности пациентке должен быть

рекомендован отказ от приема алкоголя с целью профилактики ПВ и других осложнений беременности [158], [159].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарий: Накоплено большое количество наблюдений о негативном влиянии алкоголя на течение беременности вне зависимости от принимаемой дозы алкоголя [158],[160–162], например алкогольный синдром плода и задержка психомоторного развития [159].

- На прегравидарном этапе и во время беременности пациентке рекомендовано правильное питание: отказ от строгого вегетарианства, от потребления рафинированной пищи, фаст-фуда, пищи с высоким содержанием легкоусвояемых углеводов и снижение потребления кофеина с целью профилактики ПВ и других осложнений беременности [163–166].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств - 2).

Комментарии: Вегетарианство во время беременности увеличивает риск задержки роста плода [167]. Большое количество кофеина (более 300 мг/сутки) увеличивает риск выкидыша и рождения маловесных детей [163–166]. Здоровое питание во время беременности характеризуется достаточной калорийностью, содержанием белка, витаминов и минеральных веществ, получаемых в результате употребления в пищу разнообразных продуктов, включая зеленые и оранжевые овощи, мясо, рыбу, бобовые, орехи, фрукты и продукты из цельного зерна [168].

- Во время беременности пациентке рекомендован отказ от работы в ночные смены с целью профилактики ПВ [169], [170], [171].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств - 2).

Комментарии: Работа в ночные смены ассоциирована с повышенным риском выкидыша (в 1,5 раза выше по данным мета-анализа).

6. Организация оказания медицинской помощи

Показаниями для госпитализации в стационар у беременных с ПВ являются следующие осложнения:

- УВ.
- Необходимость хирургической коррекции ИЦН.
- Угрожающие ПР.
- Преждевременный разрыв плодных оболочек.

Показаниями для выписки пациентки из стационара пациенток с ПВ являются: купирование симптомов УВ, угрожающих ПР, ИЦН при прогрессировании беременности.

7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)

Не применимо.

Критерии оценки качества медицинской помощи

№	Критерии качества диагностики и лечения ПВ	Да/Нет
1.	Выполнено направление на цитогенетическое исследование (кариотип) (на прегравидарном этапе).	Да/Нет
2.	Выполнено направление на определение содержания антител к кардиолипину в крови (на прегравидарном этапе или при первом визите во время беременности).	Да/Нет
3.	Выполнено направление на определение содержания антител к бета-2-гликопротеину в крови (на прегравидарном этапе или при первом визите во время беременности).	Да/Нет
4.	Выполнено направление на тест с ядом гадюки Рассела или тайпана (определение волчаночного антикоагулянта в крови) (на прегравидарном этапе или при первом визите во время беременности).	Да/Нет
5.	Выполнено направление на исследование уровня тиреотропного гормона (ТТГ) в крови (на прегравидарном этапе).	Да/Нет
6.	Выполнено направление на определение содержания антител к тиреопероксидазе в крови (на прегравидарном этапе).	
7.	Выполнено направление на исследование уровня глюкозы в крови (на прегравидарном этапе).	Да/Нет
8.	Выполнено направление на общий (клинический) анализ крови (на прегравидарном этапе).	Да/Нет
9.	Выполнено направление на исследование уровня ферритина в крови (на прегравидарном этапе).	Да/Нет
10.	Выполнено направление на молекулярно-биологическое исследование отделяемого слизистых оболочек женских половых органов на возбудителей инфекции передаваемые половым путем (<i>Neisseria gonorrhoeae</i> , <i>Trichomonas vaginalis</i> , <i>Chlamydia trachomatis</i> , <i>Mycoplasma genitalium</i>) (на прегравидарном этапе или при первом визите во время беременности).	Да/Нет
11.	Выполнено направление на ультразвуковое исследование матки и придатков трансабдоминальное или ультразвуковое исследование матки и придатков трансвагинальное (на прегравидарном этапе).	Да/Нет
12.	Выполнено направление на ультразвуковое исследование шейки матки (УЗ-цервикометрия) (с 15-16 до 24 недель беременности с кратностью 1 раз в 1-2 недели).	Да/Нет
13.	Назначен дидрогестерон** или прогестерон** (до 20 недель беременности, при отсутствии медицинских противопоказаний).	Да/Нет
14.	Назначены лекарственные препараты группы гепарина с установления факта маточной беременности на протяжении всей беременности и 6 недель послеродового периода (при антифосфолипидном синдроме, при отсутствии медицинских противопоказаний).	Да/Нет

Список литературы

1. Practice Committee of American Society for Reproductive Medicine. Definitions of infertility and recurrent pregnancy loss: a committee opinion. *Fertil Steril*. 2013; 99(1):63.
2. Kolte A.M., Bernardi L.A., Christiansen O.B., Quenby S., Farquharson R.G., Goddijn M., et al. Terminology for pregnancy loss prior to viability: a consensus statement from the ESHRE early pregnancy special interest group. *Hum Reprod*. 2015; 30(3):495–8.
3. van den Boogaard E., Kaandorp S.P., Franssen M.T.M., Mol B.W.J., Leschot N.J., Wouters C.H., et al. Consecutive or non-consecutive recurrent miscarriage: is there any difference in carrier status? *Hum Reprod*. 2010; 25(6):1411–4.
4. Egerup P., Kolte A.M., Larsen E.C., Krog M., Nielsen H.S., Christiansen O.B. Recurrent pregnancy loss: what is the impact of consecutive versus non-consecutive losses? *Hum Reprod*. 2016; 31(11):2428–34.
5. Bashiri A., Ratzon R., Amar S., Serjienko R., Mazor M., Shoham-Vardi I. Two vs. three or more primary recurrent pregnancy losses--are there any differences in epidemiologic characteristics and index pregnancy outcome? *J Perinat Med*. 2012; 40(4):365–71.
6. Bhattacharya S., Townend J., Bhattacharya S. Recurrent miscarriage: Are three miscarriages one too many? Analysis of a Scottish population-based database of 151,021 pregnancies. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2010; 150(1):24–7.
7. Lund M., Kamper-Jørgensen M., Nielsen H.S., Lidegaard Ø., Andersen A.-M.N., Christiansen O.B. Prognosis for live birth in women with recurrent miscarriage: what is the best measure of success? *Obstet Gynecol*. 2012; 119(1):37–43.
8. Christiansen O.B., Nybo Andersen A.-M., Bosch E., Daya S., Delves P.J., Hviid T. V, et al. Evidence-based investigations and treatments of recurrent pregnancy loss. *Fertil Steril*. 2005; 83(4):821–39.
9. Laurino M.Y., Bennett R.L., Saraiya D.S., Baumeister L., Doyle D.L., Leppig K., et al. Genetic Evaluation and Counseling of Couples with Recurrent Miscarriage: Recommendations of the National Society of Genetic Counselors. *J Genet Couns*. 2005; 14(3):165–81.
10. Robberecht C., Pexsters A., Deprest J., Fryns J.-P., D'Hooghe T., Vermeesch J.R. Cytogenetic and morphological analysis of early products of conception following hystero-embryoscopy from couples with recurrent pregnancy loss. *Prenat Diagn*. 2012; 32(10):933–42.
11. Philipp T., Philipp K., Reiner A., Beer F., Kalousek D.K. Embryoscopic and cytogenetic analysis of 233 missed abortions: factors involved in the pathogenesis of developmental defects of early failed pregnancies. *Hum Reprod*. 2003; 18(8):1724–32.
12. Habbema J.D.F., Eijkemans M.J.C., Leridon H., te Velde E.R. Realizing a desired family size: when should couples start? *Hum Reprod*. 2015; 30(9):2215–21.
13. Fuchs F., Monet B., Ducruet T., Chaillet N., Audibert F. Effect of maternal age on the risk of preterm birth: A large cohort study. *PLoS One*. 2018; 13(1):e0191002.
14. Sharma R., Agarwal A., Rohra V.K., Assidi M., Abu-Elmagd M., Turki R.F. Effects of increased paternal age on sperm quality, reproductive outcome and associated epigenetic risks to offspring. *Reprod Biol Endocrinol*. 2015; 13:35.
15. Quenby S., Gallos I.D., Dhillon-Smith R.K., Podsek M., Stephenson M.D., Fisher J., et al. Miscarriage matters: the epidemiological, physical, psychological, and economic costs of early pregnancy loss. *Lancet*. 2021; 397(10285):1658–67.
16. Lo W., Rai R., Hameed A., Brailsford S.R., Al-Ghamdi A.A., Regan L. The effect of body mass index on the outcome of pregnancy in women with recurrent miscarriage. *J Family Community Med*. 2012; 19(3):167–71.
17. Boots C., Stephenson M.D. Does obesity increase the risk of miscarriage in spontaneous conception: a systematic review. *Semin Reprod Med*. 2011; 29(6):507–13.
18. Stefanidou E.M., Caramellino L., Patriarca A., Menato G. Maternal caffeine consumption and sine causa recurrent miscarriage. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2011;

158(2):220–4.

19. Leung L.W.S., Davies G.A. Smoking Cessation Strategies in Pregnancy. *J Obstet Gynaecol Can.* 2015; 37(9):791–7.

20. Jensen T.K., Gottschau M., Madsen J.O.B., Andersson A.-M., Lassen T.H., Skakkebaek N.E., et al. Habitual alcohol consumption associated with reduced semen quality and changes in reproductive hormones; a cross-sectional study among 1221 young Danish men. *BMJ Open.* 2014; 4(9):e005462.

21. Saccone G., Perriera L., Berghella V. Prior uterine evacuation of pregnancy as independent risk factor for preterm birth: a systematic review and metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol.* 2016; 214(5):572–91.

22. Nybo Andersen A.M., Wohlfahrt J., Christens P., Olsen J., Melbye M. Maternal age and fetal loss: population based register linkage study. *BMJ.* 2000; 320(7251):1708–12.

23. Goisis A., Remes H., Martikainen P., Klemetti R., Myrskylä M. Medically assisted reproduction and birth outcomes: a within-family analysis using Finnish population registers. *Lancet (London, England).* 2019; 393(10177):1225–32.

24. Акушерство : национальное руководство / под ред. Г. М. Савельевой, Г. Т. Сухих, В. Н. Серова, В. Е. Радзинского. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1080 с. - ISBN 978-5-9704-6632-2. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN978597>.

25. Carp H.J.A. Recurrent pregnancy loss Causes, Controversies and Treatment. 2015. 438 p.

26. Theoharides P.C., Christodoulou S., Athanasiou A. Spontaneous miscarriages in patients with bladder pain syndrome/interstitial cystitis - effect of stress on inflammation? *J Biol Regul Homeost Agents.* 35(1):5–10.

27. Cicinelli E., Matteo M., Tinelli R., Pinto V., Marinaccio M., Indraccolo U., et al. Chronic endometritis due to common bacteria is prevalent in women with recurrent miscarriage as confirmed by improved pregnancy outcome after antibiotic treatment. *Reprod Sci.* 2014; 21(5):640–7.

28. McQueen D.B., Bernardi L.A., Stephenson M.D. Chronic endometritis in women with recurrent early pregnancy loss and/or fetal demise. *Fertil Steril.* 2014; 101(4):1026–30.

29. Koike T., Minakami H., Kosuge S., Usui R., Matsubara S., Izumi A., et al. Uterine leiomyoma in pregnancy: its influence on obstetric performance. *J Obstet Gynaecol Res.* 1999; 25(5):309–13.

30. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Evaluation and treatment of recurrent pregnancy loss: a committee opinion. *Fertil Steril* 1103–11. 2012; 98(5):1103–11.

31. Shapira E., Ratzon R., Shoham-Vardi I., Serjienko R., Mazor M., Bashiri A. Primary vs. secondary recurrent pregnancy loss--epidemiological characteristics, etiology, and next pregnancy outcome. *J Perinat Med.* 2012; 40(4):389–96.

32. Клинические рекомендации «Нормальная беременность» https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/288_2.

33. Клинические рекомендации “Выкидыш (самопроизвольный аборт)” https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/670_2.

34. American College of Obstetricians and Gynecologists’ Committee on Practice Bulletins—Gynecology. ACOG Practice Bulletin No. 200: Early Pregnancy Loss. *Obstet Gynecol.* 2018; 132(5):e197–207.

35. Ectopic pregnancy and miscarriage: diagnosis and initial management. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE). 2023.

36. Queensland Clinical Guideline: Early Pregnancy Loss. 2017. 39p p.

37. van den Berg M.M.J., van Maarle M.C., van Wely M., Goddijn M. Genetics of early miscarriage. *Biochim Biophys Acta.* 2012; 1822(12):1951–9.

38. Franssen M.T.M., Korevaar J.C., Leschot N.J., Bossuyt P.M.M., Knecht A.C.,

- Gerssen-Schoorl K.B.J., et al. Selective chromosome analysis in couples with two or more miscarriages: case-control study. *BMJ*. 2005; 331(7509):137–41.
39. Kolgeci S., Azemi M., Ahmeti H., Dervishi Z., Sopjani M., Kolgeci J. Recurrent abortions and down syndrome resulting from Robertsonian translocation 21q; 21q. *Med Arch (Sarajevo, Bosnia Herzegovina)*. 2012; 66(5):350–2.
 40. Robinson W.P., Bernasconi F., Basaran S., Yüksel-Apak M., Neri G., Serville F., et al. A somatic origin of homologous Robertsonian translocations and isochromosomes. *Am J Hum Genet*. 1994; 54(2):290–302.
 41. Козлова С.И., Демикова Н.С под ред.академика РАМН проф. Е.К.Г. Наследственные синдромы и медико-генетическое консультирование. 2007. 361 p.
 42. Sahoo T., Dzidic N., Strecker M.N., Commander S., Travis M.K., Doherty C., et al. Comprehensive genetic analysis of pregnancy loss by chromosomal microarrays: outcomes, benefits, and challenges. *Genet Med*. 2017; 19(1):83–9.
 43. Coomarasamy A., Dhillon-Smith R.K., Papadopoulou A., Al-Memar M., Brewin J., Abrahams V.M., et al. Recurrent miscarriage: evidence to accelerate action. *Lancet*. 2021; 397(10285):1675–82.
 44. Miyakis S., Lockshin M.D., Atsumi T., Branch D.W., Brey R.L., Cervera R., et al. International consensus statement on an update of the classification criteria for definite antiphospholipid syndrome (APS). *J Thromb Haemost*. 2006; 4(2):295–306.
 45. Thangaratinam S., Tan A., Knox E., Kilby M.D., Franklyn J., Coomarasamy A. Association between thyroid autoantibodies and miscarriage and preterm birth: meta-analysis of evidence. *BMJ*. 2011; 342:d2616.
 46. Ticconi C., Giuliani E., Veglia M., Pietropolli A., Piccione E., Di Simone N. Thyroid autoimmunity and recurrent miscarriage. *Am J Reprod Immunol*. 2011; 66(6):452–9.
 47. Vissenberg R., Manders V.D., Mastenbroek S., Fliers E., Afink G.B., Ris-Stalpers C., et al. Pathophysiological aspects of thyroid hormone disorders/thyroid peroxidase autoantibodies and reproduction. *Hum Reprod Update*. 21(3):378–87.
 48. Anselmo J., Cao D., Karrison T., Weiss R.E., Refetoff S. Fetal loss associated with excess thyroid hormone exposure. *JAMA*. 2004; 292(6):691–5.
 49. van den Boogaard E., Vissenberg R., Land J.A., van Wely M., van der Post J.A.M., Goddijn M., et al. Significance of (sub)clinical thyroid dysfunction and thyroid autoimmunity before conception and in early pregnancy: a systematic review. *Hum Reprod Update*. 17(5):605–19.
 50. Клинические рекомендации “Гипотиреоз” 2021 г. https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/531_3.
 51. Ke R.W. Endocrine basis for recurrent pregnancy loss. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2014; 41(1):103–12.
 52. Holmes V.A., Hamill L.L., Alderdice F.A., Spence M., Harper R., Patterson C.C., et al. Effect of implementation of a preconception counselling resource for women with diabetes: A population based study. *Prim Care Diabetes*. 2017; 11(1):37–45.
 53. Edugbe A.E., James B., Akunaeziri U.A., Egbodo C.O., Imoh C.L., Ajen A.S., et al. Beta-cell dysfunction and abnormal glucose metabolism among non-diabetic women with recurrent miscarriages. *Arch Gynecol Obstet*. 2020; 301(2):559–64.
 54. Gutaj P., Zawiejska A., Wender-Ożegowska E., Brązert J. Maternal factors predictive of first-trimester pregnancy loss in women with pregestational diabetes. *Pol Arch Med Wewn*. 2013; 123(1–2):21–8.
 55. Nardo L.G., Rai R., Backos M., El-Gaddal S., Regan L. High serum luteinizing hormone and testosterone concentrations do not predict pregnancy outcome in women with recurrent miscarriage. *Fertil Steril*. 2002; 77(2):348–52.
 56. Rai R., Backos M., Rushworth F., Regan L. Polycystic ovaries and recurrent miscarriage--a reappraisal. *Hum Reprod*. 2000; 15(3):612–5.
 57. Клинические рекомендации “Синдром поликистозных яичников” 2021 г.

(https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/258_2).

58. Shah D., Nagarajan N. Luteal insufficiency in first trimester. *Indian J Endocrinol Metab.* 2013; 17(1):44–9.

59. Recurrent pregnancy loss. Guideline of the European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE). 2023. <https://www.eshre.eu/Guidelines-and-Legal/Guidelines/Recurrent-pregnancy-loss.aspx>.

60. Wathen N.C., Perry L., Lilford R.J., Chard T. Interpretation of single progesterone measurement in diagnosis of anovulation and defective luteal phase: observations on analysis of the normal range. *Br Med J (Clin Res Ed)*. 1984; 288(6410):7–9.

61. Steer P., Alam M.A., Wadsworth J., Welch A. Relation between maternal haemoglobin concentration and birth weight in different ethnic groups. *BMJ*. 1995; 310(6978):489–91.

62. Zhou L.M., Yang W.W., Hua J.Z., Deng C.Q., Tao X., Stoltzfus R.J. Relation of hemoglobin measured at different times in pregnancy to preterm birth and low birth weight in Shanghai, China. *Am J Epidemiol*. 1998; 148(10):998–1006.

63. Nair M., Churchill D., Robinson S., Nelson-Piercy C., Stanworth S.J., Knight M. Association between maternal haemoglobin and stillbirth: a cohort study among a multi-ethnic population in England. *Br J Haematol*. 2017; 179(5):829–37.

64. Young M.F., Oaks B.M., Tandon S., Martorell R., Dewey K.G., Wendt A.S. Maternal hemoglobin concentrations across pregnancy and maternal and child health: a systematic review and meta-analysis. *Ann N Y Acad Sci*. 2019; 1450(1):47–68.

65. Breyman C. Iron supplementation during pregnancy. *Fetal Matern Med Rev*. 2002; 13(1):1–29.

66. Georgsen M., Krog M.C., Korsholm A.-S., Hvidman H.W., Kolte A.M., Rigas A.S., et al. Serum ferritin level is inversely related to number of previous pregnancy losses in women with recurrent pregnancy loss. *Fertil Steril*. 2021; 115(2):389–96.

67. Haahr T., Zacho J., Bräuner M., Shathmigha K., Skov Jensen J., Humaidan P. Reproductive outcome of patients undergoing in vitro fertilisation treatment and diagnosed with bacterial vaginosis or abnormal vaginal microbiota: a systematic PRISMA review and meta-analysis. *BJOG*. 2019; 126(2):200–7.

68. Клинические рекомендации. Бактериальный вагиноз 2022 г. (https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/206_2).

69. Клинические рекомендации. Воспалительные болезни женских тазовых органов. https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/643_2.

70. Клинические рекомендации “Воспалительные болезни шейки матки, влагалища и вульвы” 2024 г. (https://roag-portal.ru/projects_gynecology).

71. Nigro G., Mazzocco M., Mattia E., Di Renzo G.C., Carta G., Anceschi M.M. Role of the infections in recurrent spontaneous abortion. *J Matern Neonatal Med*. 2011; 24(8):983–9.

72. Клинические рекомендации “Гонококковая инфекция” 2021 г. (https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/218_1).

73. Клинические рекомендации “Урогенитальный трихомониаз” 2021 г. (https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/241_2).

74. Клинические рекомендации “Хламидийная инфекция” 2021 г. (https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/194_1).

75. Клинические рекомендации “Урогенитальные заболевания, вызванные *Mycoplasma genitalium*” 2021 г. (https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/216_1).

76. Lashley E.E.L.O., Meuleman T., Claas F.H.J. Beneficial or harmful effect of antipaternal human leukocyte antibodies on pregnancy outcome? A systematic review and meta-analysis. *Am J Reprod Immunol*. 2013; 70(2):87–103.

77. Bartel G., Walch K., Wahrmann M., Pils S., Küssel L., Polterauer S., et al. Prevalence and qualitative properties of circulating anti-human leukocyte antigen alloantibodies after pregnancy: no association with unexplained recurrent miscarriage. *Hum Immunol*. 2011;

72(2):187–92.

78. Sklyarova V., Kyshakevych I., Volosovsky P., Sklyarov P., Kupchak I. ; EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF CHRONIC ENDOMETRITIS IN REPRODUCTIVE AGE WOMEN WITH DISORDERS OF REPRODUCTIVE HEALTH. Georgian Med News. (304–305):27–32.

79. World Health Organization. WHO laboratory manual for the examination and processing of human semen - 5th ed. 2010. 287 p.

80. Долгушина Н.В., Ратушняк С.С., Сокур С.А., Глинкина Ж.И., Калинина Е.А. Риск анеуплоидии эмбрионов в программах вспомогательных репродуктивных технологий у мужчин с патозооспермией (мета-анализ). Акушерство и гинекология. 2012; 7:4–13.

81. Zhang L., Wang L., Zhang X., Xu G., Zhang W., Wang K., et al. Sperm chromatin integrity may predict future fertility for unexplained recurrent spontaneous abortion patients. Int J Androl. 2012; 35(5):752–7.

82. Jungwirth A., Diemer T., Kopa Z. Male Infertility. EAU guidelines. 2016.

83. Чалый М.Е., Ахвледиани Н.Д., Харчилава Р.Р. Мужское бесплодие. Российские клинические рекомендации. Урология. 2016; (1):2–16.

84. Rowe P.J., Comhaire F.H., Hargreave T.B., Mellows H.J. WHO Manual for the Standardized Investigation, Diagnosis and Management of the Infertile Male. 2000. 102 p.

85. Корнеев И.А., Зассеев Р.Д., Исакова Э.В., Кинунен А.А., Бичева Н.К. Оказание медицинской помощи с применением вспомогательных репродуктивных технологий у мужчин: обзор клинических рекомендаций и алгоритм маршрутизации пациентов. Проблемы репродукции. 2018; 24(4):59–65.

86. Bradley L.A., Palomaki G.E., Bienstock J., Varga E., Scott J.A. Can Factor V Leiden and prothrombin G20210A testing in women with recurrent pregnancy loss result in improved pregnancy outcomes?: Results from a targeted evidence-based review. Genet Med. 2012; 14(1):39–50.

87. Liu X., Chen Y., Ye C., Xing D., Wu R., Li F., et al. Hereditary thrombophilia and recurrent pregnancy loss: a systematic review and meta-analysis. Hum Reprod. 2021; 36(5):1213–29.

88. Hamed B., Feulefack J., Khan A., Sergi C. Association between factor V Leiden mutation and recurrent pregnancy loss in the middle east countries: a Newcastle–Ottawa meta-analysis. Arch Gynecol Obstet. 2020; 302(2):345–54.

89. Gao H., Tao F. Prothrombin G20210A mutation is associated with recurrent pregnancy loss: A systematic review and meta-analysis update. Thromb Res. 2015; 135(2):339–46.

90. Sergi C., Al Jishi T., Walker M. Factor V Leiden mutation in women with early recurrent pregnancy loss: a meta-analysis and systematic review of the causal association. Arch Gynecol Obstet. 2015; 291(3):671–9.

91. Kovalevsky G., Gracia C.R., Berlin J.A., Sammel M.D., Barnhart K.T. Evaluation of the Association Between Hereditary Thrombophilias and Recurrent Pregnancy Loss. Arch Intern Med. 2004; 164(5):558.

92. Rey E., Kahn S.R., David M., Shrier I. Thrombophilic disorders and fetal loss: a meta-analysis. Lancet. 2003; 361(9361):901–8.

93. The Investigation and Treatment of Couples with Recurrent First-trimester and Second-trimester Miscarriage. RCOG Green-top Guidel No 17. 2011; .

94. Hereditary thrombophilia - heterozygous FVL, homozygous FVL, heterozygous PGM, antithrombin deficiency, protein C deficiency, or protein S deficiency. American Society of Hematology 2023 Guidelines for Management of Venous Thromboembolism: Thrombophilia T.

95. Arachchillage D.J., Mackillop L., Chandratheva A., Motawani J., MacCallum P., Laffan M. Thrombophilia testing: A British Society for Haematology guideline. Br J Haematol. 2022; 198(3):443–58.

96. Момот А.П. Патология гемостаза. Принципы и алгоритмы клинико-

лабораторной диагностики . СПб: Формат, 2006. 2098 с.

97. Toth B., Bohlmann M., Hancke K., Kuon R., Nawroth F., von Otte S., et al. Recurrent Miscarriage: Diagnostic and Therapeutic Procedures. Guideline of the DGGG, OEGGG and SGGG (S2k-Level, AWMF Registry No. 015/050, May 2022). Geburtshilfe Frauenheilkd. 2023; 83(01):49–78.

98. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Evaluation and treatment of recurrent pregnancy loss: a committee opinion. Fertil Steril. 2012; 98(5):1103–11.

99. Bender Atik R., Christiansen O.B., Elson J., Kolte A.M., Lewis S., Middeldorp S., et al. ESHRE guideline: recurrent pregnancy loss. Hum Reprod Open. 2018; 2018(2).

100. Izhar R., Mansuri F.A., Armar N.A., Tahir S. Diagnostic accuracy of Saline Infusion sonohystero-salpingography (SIS) as compared to Hystero-salpingography (HSG) in the assessment of sub-fertile women. J Pak Med Assoc. 2019; 69(6):777–82.

101. Колесникова Л.И., Лещенко О.Я., Маланова А.Б. Современный взгляд на проблему туберкулеза женских половых органов. Акушерство и Гинекология 2014;9.

102. Berghella V., Palacio M., Ness A., Alfirevic Z., Nicolaides K.H., Saccone G. Cervical length screening for prevention of preterm birth in singleton pregnancy with threatened preterm labor: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials using individual patient-level data. Ultrasound Obstet Gynecol. 2017; 49(3):322–9.

103. Newman R.B., Goldenberg R.L., Iams J.D., Meis P.J., Mercer B.M., Moawad A.H., et al. Preterm prediction study: comparison of the cervical score and Bishop score for prediction of spontaneous preterm delivery. Obstet Gynecol. 2008; 112(3):508–15.

104. Norman J.E., Marlow N., Messow C.-M., Shennan A., Bennett P.R., Thornton S., et al. Does progesterone prophylaxis to prevent preterm labour improve outcome? A randomised double-blind placebo-controlled trial (OPPTIMUM). Health Technol Assess. 2018; 22(35):1–304.

105. Medley N., Poljak B., Mammarella S., Alfirevic Z. Clinical guidelines for prevention and management of preterm birth: a systematic review. BJOG. 2018; 125(11):1361–9.

106. Alfirevic Z., Navaratnam K., Mujezinovic F. Amniocentesis and chorionic villus sampling for prenatal diagnosis. Cochrane database Syst Rev. 2017; 9:CD003252.

107. Beta J., Lesmes-Heredia C., Bedetti C., Akolekar R. Risk of miscarriage following amniocentesis and chorionic villus sampling: a systematic review of the literature. Minerva Ginecol. 2018; 70(2):215–9.

108. Akolekar R., Beta J., Picciarelli G., Ogilvie C., D'Antonio F. Procedure-related risk of miscarriage following amniocentesis and chorionic villus sampling: a systematic review and meta-analysis. Ultrasound Obstet Gynecol. 2015; 45(1):16–26.

109. Сухих Г.Т., Трофимов Д.Ю., Барков И.Ю., Донников А.Е. Ш.Е.С., Коростин Д.О., Екимов А.Н., Гольцов А.Ю., Бахарев В.А. К., Н.А., Боровиков П.И., Тетруашвили Н.К., Ким Л.В., Павлович С.В. С., К.Г., Прохорчук Е.Б., Мазур А.М. П.К.С. Неинвазивный пренатальный ДНК-скрининг анеуплоидий плода по крови матери методом высокопроизводительного секвенирования. Акушерство и гинекология. 2016; (6):3–22.

110. Клинические рекомендации “Истмико-цервикальная недостаточность” 2021 г. https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/671_1.

111. Shehata H., Elfituri A., Doumouchtsis S.K., Zini M.E., Ali A., Jan H., et al. <sc>FIGO</sc> Good Practice Recommendations on the use of progesterone in the management of recurrent first-trimester miscarriage. Int J Gynecol Obstet. 2023; 161(S1):3–16.

112. Coomarasamy A., Devall A.J., Brosens J.J., Quenby S., Stephenson M.D., Sierra S., et al. Micronized vaginal progesterone to prevent miscarriage: a critical evaluation of randomized evidence. Am J Obstet Gynecol. 2020; 223(2):167–76.

113. Wahabi H.A., Fayed A.A., Esmaeil S.A., Bahkali K.H. Progestogen for treating threatened miscarriage. Cochrane database Syst Rev. 2018; 8:CD005943.

114. Pandian R.U. Dydrogesterone in threatened miscarriage: a Malaysian experience. Maturitas. 2009; 65 Suppl 1:S47-50.

115. Coomarasamy A., Williams H., Truchanowicz E., Seed P.T., Small R., Quenby S., et al. A Randomized Trial of Progesterone in Women with Recurrent Miscarriages. *N Engl J Med.* 2015; 373(22):2141–8.
116. Saccone G., Schoen C., Franasiak J.M., Scott R.T., Berghella V. Supplementation with progestogens in the first trimester of pregnancy to prevent miscarriage in women with unexplained recurrent miscarriage: a systematic review and meta-analysis of randomized, controlled trials. *Fertil Steril.* 2017; 107(2):430-438.e3.
117. Lee H.J., Park T.C., Kim J.H., Norwitz E., Lee B. The Influence of Oral Dydrogesterone and Vaginal Progesterone on Threatened Abortion: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Biomed Res Int.* 2017; 2017:3616875.
118. Wang X.-X., Luo Q., Bai W.-P. Efficacy of progesterone on threatened miscarriage: Difference in drug types. *J Obstet Gynaecol Res.* 2019; 45(4):794–802.
119. Haas D.M., Hathaway T.J., Ramsey P.S. Progesterone for preventing miscarriage in women with recurrent miscarriage of unclear etiology. *Cochrane database Syst Rev.* 2019; 2019(11).
120. Савельева Г.М., Аксененко В.А., Андреева М.Д., Базина М.И., Башмакова Н.В., Боровкова Л.В., Брюхина Е.В., Буштырева И.О., Волков В.Г., Гурьев Д.Л., Данькова И.В., Доброхотова Ю.Э., Егорова А.Т., Иванова Т.В., Константинова О.Д., Коротких И.Н., Кравченко Е.Я.М.И. No Title. *Акушерство и гинекология.* 2017; (11):26–37.
121. Coomarasamy A., Devall A.J., Cheed V., Harb H., Middleton L.J., Gallos I.D., et al. A Randomized Trial of Progesterone in Women with Bleeding in Early Pregnancy. *N Engl J Med.* 2019; 380(19):1815–24.
122. Sukhikh G.T. The conclusion of the Expert Council on the results of the 2nd World Congress of Medicine of the Mother, Fetus and Newborn “Micronized progesterone in the treatment of miscarriage.” *Probl reproduktsii.* 2019; 25(2):46.
123. Sukhikh G.T., Adamyan L.V., Serov V.N. et al. Resolution of the Advisory Board on the subject: Multicenter Open-Label Observational Program to Research on Predictors of Pregnancy Rate in Assisted Reproductive Technology in the Russian Population According to Actual International and National Guidelin. *Akush Ginekol (Sofia).* 2019; 12_2019(12):218–24.
124. Carp H.J.A. Progestogens and pregnancy loss. *Climacteric.* 2018; 21(4):380–4.
125. Tetrushvili N.K., Agadzhanova A.A. Dydrogesterone in the treatment of the threatened and habitual miscarriage. *Med Counc.* 2018; (13):68–72.
126. Chan D.M.K., Cheung K.W., Ko J.K.Y., Yung S.S.F., Lai S.F., Lam M.T., et al. Use of oral progestogen in women with threatened miscarriage in the first trimester: a randomized double-blind controlled trial. *Hum Reprod.* 2021; 36(3):587–95.
127. Devall A.J., Papadopoulou A., Podsek M., Haas D.M., Price M.J., Coomarasamy A., et al. Progesterone for preventing miscarriage: a network meta-analysis. *Cochrane database Syst Rev.* 2021; 4:CD013792.
128. Kale A.R., Kale A.A., Yelikar K. A Comparative, Randomized Control Trial in Patients of Per Vaginal Bleeding Comparing Efficacy of Oral Dydrogesterone Versus Vaginal Progesterone in Successful Pregnancy Outcome for Patients with Recurrent Pregnancy Loss. *J Obstet Gynecol India.* 2021; 71(6):591–5.
129. Bashiri A., Galperin G., Zeadna A., Baumfeld Y., Wainstock T. Increased Live Birth Rate with Dydrogesterone among Patients with Recurrent Pregnancy Loss Regardless of Other Treatments. *J Clin Med.* 2023; 12(5):1967.
130. Arab H., Alharbi A. jaber, Oraif A., Sagr E., Al Madani H., Abduljabbar H., et al. The Role Of Progestogens In Threatened And Idiopathic Recurrent Miscarriage. *Int J Womens Health.* 2019; Volume 11:589–96.
131. Griesinger G., Blockeel C., Kahler E., Pexman-Fieth C., Olofsson J.I., Driessen S., et al. Dydrogesterone as an oral alternative to vaginal progesterone for IVF luteal phase support: A systematic review and individual participant data meta-analysis. *PLoS One.* 2020; 15(11):e0241044.

132. Broekmans F., Humaidan P., Lainas G., Töyli M., Le Clef N., Vermeulen N. Reply: Questionable recommendation for LPS for IVF/ICSI in ESHRE guideline 2019: ovarian stimulation for IVF/ICSI. *Hum Reprod open*. 2021; 2021(1):hoab006.
133. Sukhikh S.G.T., Serov S.V.N., Artymuk A.N.V., Andreeva A.M.D., Bazina B.M.I., Baranov B.I.I., et al. The safety of hormone therapy during pregnancy. Joint statement by experts in reproductive medicine, obstetrics and gynecology, endocrinology, clinical pharmacology, neonatology and pediatrics. *Akush Ginekol (Sofiia)*. 2024; 8_2024:196–206.
134. Yang W., Chi H., Yang R., Liu P., Li R., Qiao J. CONGENITAL ANOMALIES AFTER FIRST-TRIMESTER DYDROGESTERONE THERAPY DURING IN VITRO FERTILIZATION. *Fertil Steril*. 2023; 120(4):e72.
135. Katalinic A., Noftz M.R., Garcia-Velasco J.A., Shulman L.P., van den Anker J.N., Strauss J.F. No additional risk of congenital anomalies after first-trimester dydrogesterone use: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod Open*. 2024; .
136. Hamulyák E.N., Scheres L.J., Marijnen M.C., Goddijn M., Middeldorp S. Aspirin or heparin or both for improving pregnancy outcomes in women with persistent antiphospholipid antibodies and recurrent pregnancy loss. *Cochrane database Syst Rev*. 2020; 5:CD012852.
137. Clark P., Walker I.D., Langhorne P., Crichton L., Thomson A., Greaves M., et al. SPIN (Scottish Pregnancy Intervention) study: a multicenter, randomized controlled trial of low-molecular-weight heparin and low-dose aspirin in women with recurrent miscarriage. *Blood*. 2010; 115(21):4162–7.
138. Shi T., Gu Z.-D., Diao Q. Meta-analysis on aspirin combined with low-molecular-weight heparin for improving the live birth rate in patients with antiphospholipid syndrome and its correlation with d-dimer levels. *Medicine (Baltimore)*. 2021; 100(25):e26264.
139. Areia A.L., Fonseca E., Areia M., Moura P. Low-molecular-weight heparin plus aspirin versus aspirin alone in pregnant women with hereditary thrombophilia to improve live birth rate: meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Gynecol Obstet*. 2016; 293(1):81–6.
140. WHO Recommendations on Antenatal Care for a Positive Pregnancy Experience No Title.
141. Johnston-MacAnanny E.B., Hartnett J., Engmann L.L., Nulsen J.C., Sanders M.M., Benadiva C.A. Chronic endometritis is a frequent finding in women with recurrent implantation failure after in vitro fertilization. *Fertil Steril*. 2010; 93(2):437–41.
142. Toth B., Würfel W., Bohlmann M., Zschocke J., Rudnik-Schöneborn S., Nawroth F., et al. Recurrent Miscarriage: Diagnostic and Therapeutic Procedures. Guideline of the DGGG, OEGGG and SGGG (S2k-Level, AWMF Registry Number 015/050). *Geburtshilfe Frauenheilkd*. 2018; 78(04):364–81.
143. Pabuccu R., Onalan G., Kaya C., Selam B., Ceyhan T., Ornek T., et al. Efficiency and pregnancy outcome of serial intrauterine device-guided hysteroscopic adhesiolysis of intrauterine synechiae. *Fertil Steril*. 2008; 90(5):1973–7.
144. Soares S.R., Barbosa dos Reis M.M., Camargos A.F. Diagnostic accuracy of sonohysterography, transvaginal sonography, and hysterosalpingography in patients with uterine cavity diseases. *Fertil Steril*. 2000; 73(2):406–11.
145. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Committee opinion: role of tubal surgery in the era of assisted reproductive technology. *Fertil Steril*. 2012; 97(3):539–45.
146. Smith S., Pfeifer S.M., Collins J.A. Diagnosis and management of female infertility. *JAMA*. 2003; 290(13):1767–70.
147. Balasch J. Investigation of the infertile couple: investigation of the infertile couple in the era of assisted reproductive technology: a time for reappraisal. *Hum Reprod*. 2000; 15(11):2251–7.
148. Luttjeboer F.Y., Verhoeve H.R., van Dessel H.J., van der Veen F., Mol B.W.J., Coppus S.F.P.J. The value of medical history taking as risk indicator for tuboperitoneal pathology: a systematic review. *BJOG*. 2009; 116(5):612–25.

149. Perquin D.A.M., Dörr P.J., de Craen A.J.M., Helmerhorst F.M. Routine use of hysterosalpingography prior to laparoscopy in the fertility workup: a multicentre randomized controlled trial. *Hum Reprod.* 2006; 21(5):1227–31.
150. Shennan A., Chandiramani M., Bennett P., David A.L., Girling J., Ridout A., et al. MAVRIC: a multicenter randomized controlled trial of transabdominal vs transvaginal cervical cerclage. *Am J Obstet Gynecol.* 2020; 222(3):261.e1-261.e9.
151. Cavalcante M.B., Sarno M., Peixoto A.B., Araujo Júnior E., Barini R. Obesity and recurrent miscarriage: A systematic review and meta-analysis. *J Obstet Gynaecol Res.* 2019; 45(1):30–8.
152. Ng K.Y.B., Cherian G., Kermack A.J., Bailey S., Macklon N., Sunkara S.K., et al. Systematic review and meta-analysis of female lifestyle factors and risk of recurrent pregnancy loss. *Sci Rep.* 2021; 11(1):7081.
153. Клинические рекомендации “Ожирение” 2020 г. (https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/28_2).
154. Office of the Surgeon General (US), Office on Smoking and Health (US). The health consequences of smoking: a report of the Surgeon General. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention (US); 2004. 2004; .
155. Salmasi G., Grady R., Jones J., McDonald S.D., Knowledge Synthesis Group. Environmental tobacco smoke exposure and perinatal outcomes: a systematic review and meta-analyses. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2010; 89(4):423–41.
156. Castles A., Adams E.K., Melvin C.L., Kelsch C., Boulton M.L. Effects of smoking during pregnancy. Five meta-analyses. *Am J Prev Med.* 1999; 16(3):208–15.
157. Dietz P.M., England L.J., Shapiro-Mendoza C.K., Tong V.T., Farr S.L., Callaghan W.M. Infant morbidity and mortality attributable to prenatal smoking in the U.S. *Am J Prev Med.* 2010; 39(1):45–52.
158. American College of Obstetricians and Gynecologists. Committee on Health Care for Underserved Women. Committee opinion no. 496: At-risk drinking and alcohol dependence: obstetric and gynecologic implications. *Obstet Gynecol.* 2011; 118(2 Pt 1):383–8.
159. Williams J.F., Smith V.C., Committee on substance abuse. Fetal Alcohol Spectrum Disorders. *Pediatrics.* 2015; 136(5):e1395-406.
160. Tobiasz AM, Duncan JR, Bursac Z et al. The Effect of Prenatal Alcohol Exposure on Fetal Growth and Cardiovascular Parameters in a Baboon Model of Pregnancy. *Reprod Sci.* 2018; 25(7):1116–23.
161. Seleverstov O, Tobiasz A, Jackson JS et al. Maternal alcohol exposure during mid-pregnancy dilates fetal cerebral arteries via endocannabinoid receptors. *Alcohol.* 2017; (61):51–61.
162. Lo JO, Schabel MC, Roberts VH et al. First trimester alcohol exposure alters placental perfusion and fetal oxygen availability affecting fetal growth and development in a non-human primate model. *Am J Obs Gynecol.* 2017; 216(3):302.e1-302.e8.
163. Chen L.-W., Wu Y., Neelakantan N., Chong M.F.-F., Pan A., van Dam R.M. Maternal caffeine intake during pregnancy is associated with risk of low birth weight: a systematic review and dose-response meta-analysis. *BMC Med.* 2014; 12(1):174.
164. Rhee J., Kim R., Kim Y., Tam M., Lai Y., Keum N., et al. Maternal Caffeine Consumption during Pregnancy and Risk of Low Birth Weight: A Dose-Response Meta-Analysis of Observational Studies. Zhang B, editor. *PLoS One.* 2015; 10(7):e0132334.
165. Chen L.-W., Wu Y., Neelakantan N., Chong M.F.-F., Pan A., van Dam R.M. Maternal caffeine intake during pregnancy and risk of pregnancy loss: a categorical and dose-response meta-analysis of prospective studies. *Public Health Nutr.* 2016; 19(07):1233–44.
166. Li J., Zhao H., Song J.-M., Zhang J., Tang Y.-L., Xin C.-M. A meta-analysis of risk of pregnancy loss and caffeine and coffee consumption during pregnancy. *Int J Gynecol Obstet.* 2015; 130(2):116–22.
167. Tan C., Zhao Y., Wang S. Is a vegetarian diet safe to follow during pregnancy? A

systematic review and meta-analysis of observational studies. *Crit Rev Food Sci Nutr.* 2018; :1–40.

168. Здоровое питание. Информационный бюллетень. Женева: Всемирная организация здравоохранения. 31 августа 2018 г. [<https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>].

169. Bonde J.P., Jørgensen K.T., Bonzini M., Palmer K.T. Miscarriage and occupational activity: a systematic review and meta-analysis regarding shift work, working hours, lifting, standing, and physical workload. *Scand J Work Environ Health.* 2013; 39(4):325–34.

170. Begtrup L.M., Specht I.O., Hammer P.E.C., Flachs E.M., Garde A.H., Hansen J., et al. Night work and miscarriage: a Danish nationwide register-based cohort study. *Occup Environ Med.* 2019; 76(5):302–8.

171. The Lancet. Miscarriage: worldwide reform of care is needed. *Lancet.* 2021; 397(10285):1597.

Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций

1. **Тетруашвили Нана Картлосовна** – д.м.н., заведующая 2-м отделением акушерским патологией беременности, зам. директора института акушерства (отдел медицины плода) ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова" Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

2. **Долгушина Наталия Витальевна** – д.м.н., профессор, заместитель директора по научной работе ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова" Минздрава России, главный внештатный специалист Минздрава России по репродуктивному здоровью женщин (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

3. **Баранов Игорь Иванович** – д.м.н., профессор, заведующий отделом научно-образовательных программ департамента организации научной деятельности ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России. Конфликт интересов отсутствует.

4. **Ходжаева Зульфия Сагдуллаевна** – д.м.н., профессор, главный научный сотрудник зам. директора института акушерства ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова" Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

5. **Шмаков Роман Георгиевич** – д.м.н., профессор, м.н., профессор, профессор РАН, директор Московского областного НИИ акушерства и гинекологии имени академика В.И. Краснопольского (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

6. **Адамян Лейла Владимировна** – академик РАН, д.м.н., профессор, заместитель директора по научной работе ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова" Минздрава России, главный внештатный специалист Минздрава России по гинекологии (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

7. **Артымук Наталья Владимировна** – д.м.н., профессор, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии имени профессора Г.А. Ушаковой ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству, гинекологии, репродуктивному здоровью женщин в СФО (г. Кемерово). Конфликт интересов отсутствует.

8. **Башмакова Надежда Васильевна** - д.м.н., профессор, главный научный сотрудник ФГБУ «Уральский научно-исследовательский институт охраны материнства и младенчества» Минздрава России, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству, гинекологии, репродуктивному здоровью женщин в УФО. Конфликт интересов отсутствует.

9. **Беженарь Виталий Федорович** - д.м.н., профессор, заведующий кафедрой акушерства, гинекологии и репродуктологии ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству и гинекологии в СЗФО (г. Санкт-Петербург). Конфликт интересов отсутствует.

10. **Белокриницкая Татьяна Евгеньевна** – д.м.н., профессор, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии факультета ДПО ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия» Минздрава России, заслуженный врач

Российской Федерации, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству, гинекологии, репродуктивному здоровью женщин в ДФО (г. Чита). Конфликт интересов отсутствует.

11. **Калугина Алла Станиславовна** - д.м.н., профессор, профессор кафедры акушерства, гинекологии и неонатологии ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России (г. Санкт-Петербург), главный внештатный специалист по репродуктивному здоровью женщин с СЗФО. Конфликт интересов отсутствует.

12. **Малышкина Анна Ивановна** - д.м.н., профессор, директор ФГБУ «Ивановский НИИ материнства и детства им. В. Н. Городкова» Минздрава России, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии, медицинской генетики лечебного факультета ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству, гинекологии, репродуктивному здоровью женщин в ЦФО (г. Иваново). Конфликт интересов отсутствует.

13. **Михайлов Антон Валерьевич** – д.м.н., профессор, главный врач СПб ГУЗ «Родильный Дом №17», профессор кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО "СЗГМУ им. И.И. Мечникова" Минздрава России, и кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству, гинекологии в СЗФО (г. Санкт-Петербург). Конфликт интересов отсутствует.

14. **Моисеева Ирина Валерьевна** - д.м.н., заведующая отделением вспомогательных репродуктивных технологий ГБУЗ «Самарский областной медицинский центр Династия», главный внештатный специалист по репродуктивному здоровью Министерства здравоохранения Самарской области, главный внештатный специалист по репродуктивному здоровью женщин в ПФО (г. Самара). Конфликт интересов отсутствует.

15. **Нередько Сергей Александрович** - д.м.н., заведующий отделением вспомогательных репродуктивных технологий ГБУЗ Ставропольского края «Ставропольский краевой клинический перинатальный центр», главный внештатный специалист по репродуктивному здоровью Министерства здравоохранения Ставропольского края, главный внештатный специалист по репродуктивному здоровью женщин СКФО (г. Ставрополь). Конфликт интересов отсутствует.

16. **Оленев Антон Сергеевич** – д.м.н., доцент, заместитель главного врача по акушерско-гинекологической помощи ГБУЗ «ГКБ № 31 им. академика Г.М. Савельевой ДЗМ, главный внештатный специалист по акушерству Департамента здравоохранения г. Москвы, (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

17. **Попандопуло Виктория Александровна** – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет», профессор кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России, главный врач ООО «Кубанский медицинский центр», главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству, гинекологии, репродуктивному здоровью женщин в ЮФО (г. Краснодар). Конфликт интересов отсутствует.

18. **Радзинский Виктор Евсеевич** - член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии с курсом перинатологии Российского университета дружбы народов (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

19. **Савельева Галина Михайловна** - академик РАН, д.м.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ, Герой Труда Российской Федерации (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

20. **Серов Владимир Николаевич** - академик РАН, д.м.н., профессор, главный научный сотрудник ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова" Минздрава

России, президент ООО «Российское общество акушеров-гинекологов» (РОАГ) (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

21. **Фаткуллин Ильдар Фаридович** — д.м.н., профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии им. проф. В.С. Груздева ФГБОУ ВО "Казанский государственный медицинский университет" Минздрава России, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству, по гинекологии в ПФО (г. Казань). Конфликт интересов отсутствует.

22. **Филиппов Олег Семенович** — д.м.н., профессор, профессор кафедры акушерства и гинекологии ФППОВ ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Минздрава России, главный внештатный специалист по акушерству и гинекологии ФМБА России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

23. **Шешко Елена Леонидовна** - к.м.н., директор департамента медицинской помощи детям, службы родовспоможения и общественного здоровья Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:

1. врачи акушеры-гинекологи
2. ординаторы акушеры-гинекологи

Таблица 1. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (диагностических вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа
2	Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа
3	Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая
5	Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов

Таблица 2. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов профилактики, лечения и реабилитации (профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематический обзор РКИ с применением мета-анализа
2	Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ, с применением мета-анализа
3	Нерандомизированные сравнительные исследования, в т.ч. когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования «случай-контроль»
5	Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов

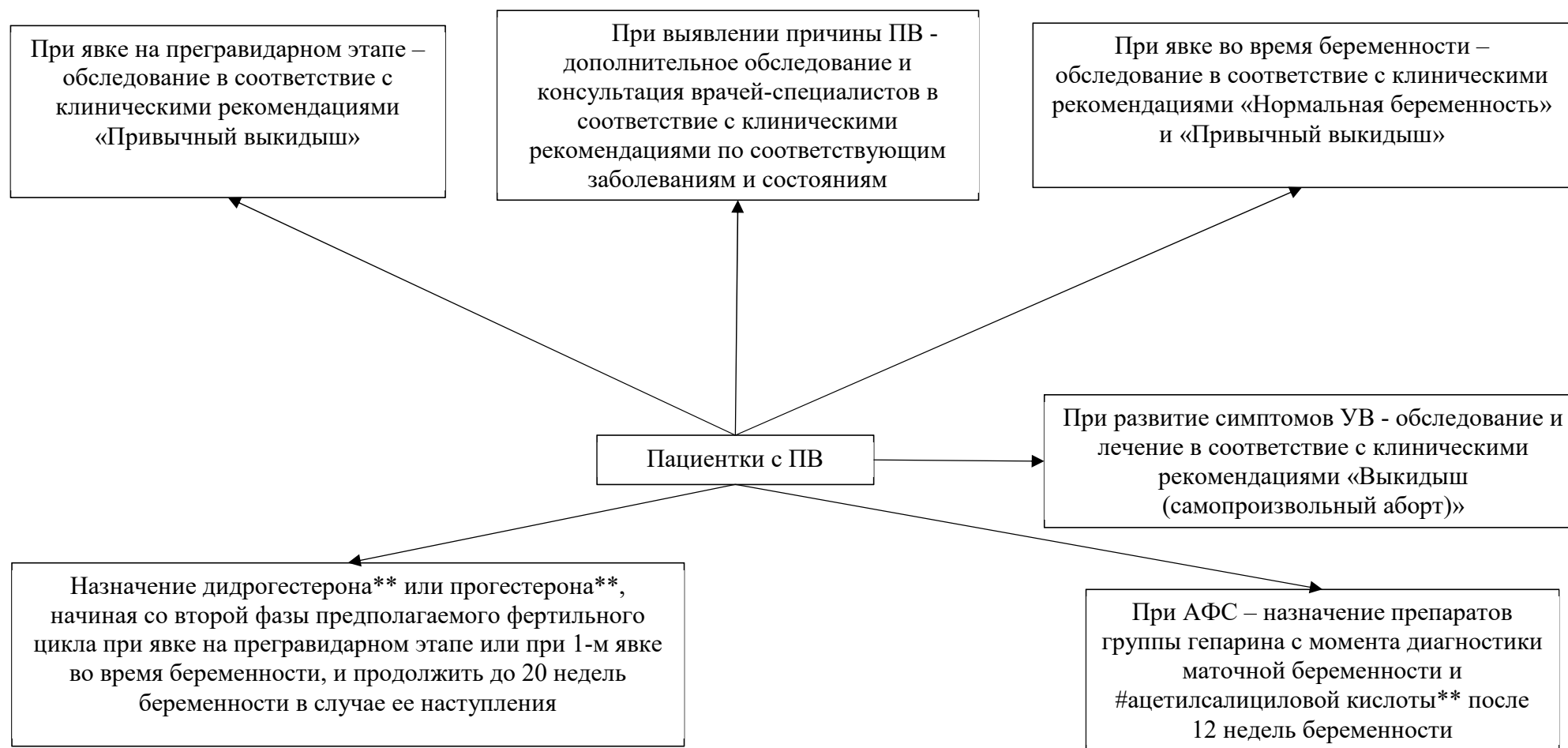
Таблица 3. Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации (профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УУР	Расшифровка
А	Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)
В	Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)
С	Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)

Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата

Не требуется.

Приложение Б Алгоритмы действия врача



Приложение В. Информация для пациента

Привычным выкидышем (ПВ) называется состояние, при котором происходит прерывание 2-х и более беременностей на сроке до 22 недель. ПВ встречается у 3-5% супружеских пар. При этом вероятность выкидыша увеличивается с возрастом женщины и с ростом числа прервавшихся беременностей. Так, после 1-го выкидыша шансы успешного вынашивания беременности составляют около 85%, а после 3-х неудач падают до 38-50% в зависимости от возраста и наличия родов в анамнезе.

Здоровый образ жизни, отказ от курения и употребления алкоголя, правильное питание, нормальная масса тела увеличивают вероятность успешного вынашивания беременности. Избыточное потребление кофеина (более 5 чашек в день) также может отрицательно влиять на возможность наступления и вынашивания беременности.

Обследование для выявления причин ПВ проводится в женской консультации или в поликлинике врачом-акушером-гинекологом, при необходимости, по направлению врача-акушера-гинеколога, другими специалистами: врачом-эндокринологом, врачом-дерматовенерологом, врачом-терапевтом, врачом-генетиком.

Обследование на этапе планирования беременности включает:

- исследование на наличие инфекций, передаваемых половым путем;
- определение аутоиммунных маркеров;
- ультразвуковое обследование матки и придатков;
- оценку уровня гормонов.
- обследование мужчины обязательно включает спермограмму и другие исследования по рекомендации врача-уролога.

По результатам обследования врач может назначить лечение, дать советы по правильному образу жизни, особенностям питания.

При выявлении патологии в полости матки (полипы, подслизистые миомы, синехии, перегородка в матке) рекомендовано проведение хирургической гистероскопии с лапароскопической ассистенцией. Хирургическое лечение способствует устранению препятствий в полости матки для прикрепления плодного яйца и способствует успешному течению беременности.

При наступлении беременности самым частым осложнением является угрожающий выкидыш, который проявляется болями и кровянистыми выделениями из влагалища. При возникновении данного осложнения необходимо срочно обратиться к врачу. Если срок беременности более 10 недель и кровянистые выделения из влагалища обильные, необходимо вызвать скорую медицинскую помощь в экстренном порядке.

В 12 недель проводится скрининг первого триместра. Этот метод имеет очень важное значение у женщин с ПВ, так как позволяет получить информацию о развитии плода, длине шейки матки, а также возможных рисках осложнений во время беременности. Исходя из результатов скрининга, может быть рекомендована консультация врача-генетика для решения вопросов о необходимости пренатальной диагностики.

Очень важно регулярно посещать врача во время беременности, выполнять назначения, касающиеся обследования и приема лекарственных препаратов. При необходимости, в случае укорочения шейки матки, может быть рекомендовано зашивание шейки матки или введение во влагалище акушерского pessaria. Эти мероприятия безопасны и направлены на пролонгирование беременности.

Приложение Г. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях

Не требуются.

Клинические рекомендации

Чрезмерная рвота беременных

Год утверждения (частота пересмотра): 2024

Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем : O21 (O21.0; O21.1; O21.2; O21.8; O21.9)

Возрастная группа: Взрослые, дети

Год утверждения:

Разработчик клинической рекомендации:

ООО «Российское общество акушеров-гинекологов» (РОАГ)

Оглавление

Титульный лист	1
Оглавление	2
Термины и определения.....	5
1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний) ..	6
1.1. Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).....	6
1.2. Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	6
1.3. Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	7
1.4. Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.....	7
1.5. Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	8
1.6. Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	8
2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики	9
2.1. Жалобы и анамнез	9
2.2. Физикальное обследование	10
2.3. Лабораторные диагностические исследования	10
2.4. Инструментальные диагностические исследования	11
2.5. Иные диагностические методы исследования.....	12
2.6. Дифференциальная диагностика	12
3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапию, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения	13
3.1. Немедикаментозное лечение.....	13
3.2. Медикаментозное лечение	14
3.3. Иное лечение.....	19
4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов.....	20
5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики.....	21
6. Организация оказания медицинской помощи	22

7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)	23
Критерии оценки качества медицинской помощи	25
Список литературы	26
Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций	35
Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций	35
Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата.....	36
Приложение А3.2	37
Приложение А3.3. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях.	38
Приложение Г1 Шкала-опросник Pregnancy-Unique Quantification of Emesis (PUQE) index (ACOG) RCOG) [141, 142]	38
□ Приложение Б. Алгоритмы действия врача	39
ПРИЛОЖЕНИЕ Б2. Дифференциальная диагностика рвоты беременных.	39
ПРИЛОЖЕНИЕ Б3. Алгоритм лечения при тошноте и рвоте	41
ПРИЛОЖЕНИЕ Б4. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОТИВОРВОТНЫЕ ПРЕПАРАТЫ (RCOG ссылка)	42
Приложение В. Информация для пациента	44

Список сокращений

АД	—	артериальное давление
АЛАТ	—	аланинаминотрансфераза
АСАТ	—	аспартатаминотрансфераза
ВИЧ	—	вирус иммунодефицита человека
ГГТ	—	гамма-глутамилтранспептидаза
ГЭРБ	—	гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь
ЖКТ	—	желудочно-кишечный тракт
ЖКБ	—	желчнокаменная болезнь
ИМТ	—	индекс массы тела
КОС	—	кислотно-основное состояние
КТ	—	компьютерная томография
ЛДГ	—	лактатдегидрогеназа
МКБ	—	мочекаменная болезнь
МРТ	—	магнитно-резонансная томография
НМТ	—	низкая масса тела
ОНМК	—	острое нарушение мозгового кровообращения
ОР	—	относительный риск
ОРИТ	—	отделение реанимации и интенсивной терапии
ОШ	—	отношение шансов
РКИ	—	рандомизированное клиническое испытание
ТТГ	—	тиреотропный гормон
УДД	—	уровень достоверности доказательств
УУР	—	уровень убедительности рекомендаций
ХБП	—	хроническая болезнь почек
ХГЧ	—	хорионический гонадотропин человека
ЦНС	—	центральная нервная система
ЧСС	—	частота сердечных сокращений
УЗИ	—	ультразвуковое исследование
ЭКГ	—	электрокардиограмма
ЭФГДС	—	эзофагогастродуоденоскопия

Термины и определения

Рвота беременных – осложнение преимущественно первой половины беременности, характеризующееся диспепсическими расстройствами и нарушениями всех видов обмена в тяжелых случаях, снижающее качество жизни женщины.

Транзиторный гестационный гипертиреоз – транзиторное (временное) снижение уровня тиреотропного гормона (ТТГ), обусловленное гиперпродукцией хорионического гонадотропина человека (ХГЧ), не имеющее выраженных клинических проявлений гиперфункции щитовидной железы и не требующее проведения медикаментозного лечения.

Энцефалопатия Гайе–Вернике – острое или подострое поражение среднего мозга и гипоталамуса вследствие дефицита витамина В₁, возникающего при чрезмерной рвоте.

Кетонурия – появление ацетона в моче.

Гипокалиемия – снижение уровня калия в крови.

1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний)

1.1. Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).

Рвота беременных, возникающая более 2–3 раз сутки, – осложнение преимущественно первой половины беременности, характеризующееся диспепсическими расстройствами и нарушениями всех видов обмена в тяжелых случаях, снижающее качество жизни женщины [1, 2].

Чрезмерная рвота беременных – крайняя степень тошноты и рвоты беременных, характеризующаяся длительным течением, потерей массы тела более 5% исходной и сопровождающаяся выраженными электролитными нарушениями и обезвоживанием [3].

1.2. Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).

Рвота беременных характеризуется полиэтиологичностью, влияет на течение беременности и качество жизни женщины [4, 5].

Существенный вклад в развитие этого акушерского осложнения вносит дисфункция центральной нервной системы (ЦНС), которая характеризуется нарушением регуляции деятельности внутренних органов на фоне гормональной перестройки. При этом преобладают процессы возбуждения в подкорковых структурах ЦНС, в том числе ретикулярной формации и центрах регуляции продолговатого мозга, в которых располагаются рвотный, вазомоторный, дыхательный и слюноотделительные центры, а также ядра обонятельной системы мозга.

Гормональные изменения связаны с гиперпродукцией ХГЧ, некоторые изоформы которого ассоциированы с рвотой беременных [6]. При многоплодии и трофобластических заболеваниях с высоким уровнем ХГЧ рвота беременных возникает чаще и протекает в более тяжелой форме [7]. Кроме того, ХГЧ, являясь агонистом ТТГ, взаимодействует с его рецепторами. Около 8-й недели беременности на пике секреции ХГЧ повышается синтез тиреоидных гормонов, которые по механизму отрицательной обратной связи подавляют выработку ТТГ, что приводит к развитию транзиторного гипертиреоза. По окончании I триместра по мере снижения ХГЧ происходит восстановление уровня ТТГ до исходных значений [8]. Повышение уровня эстрадиола также может играть роль в генезе рвоты беременных. По мере увеличения уровня эстрадиола частота рвоты увеличивается [9].

Определенная роль отводится особенностям деятельности ЖКТ вследствие расслабления нижнего сфинктера пищевода, что приводит к появлению рефлюкс-эзофагита или усилению симптомов гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) во время беременности [10].

Генетическая предрасположенность обусловлена некоторыми факторами: полиморфизмом/мутацией двух генов, *GDF15* и *IGFBP7*, вовлеченных в процесс плацентации и связанных с регулированием аппетита и развитием кахексии [11]; дефицитом карнитин-пальмитоилтрансферазы I в печени (митохондриальный фермент), который может проявляться во время беременности и способствовать развитию рвоты [12]. Описаны случаи семейного гестационного гипертиреоза, вызванные мутацией рецептора тиреотропина, гиперчувствительного к ХГЧ [13].

Выявлена ассоциация рвоты беременных с наличием инфекции *Helicobacter pylori*. [14].

1.3. Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).

При нормально протекающей беременности тошнота и рвота могут иметь место у 50–80% женщин, чаще натощак и по утрам, до 2–3 раз в сутки. Общее состояние женщины при этом не ухудшается, медикаментозное лечение не требуется [15][17].

Чрезмерная рвота встречается у 0,3–3,6% беременных. Заболеваемость варьирует в зависимости от используемой классификации и этнических различий [3, 16].

У 3% пациенток рвота может сохраняться и в III триместре беременности. У 10% женщин с чрезмерной рвотой симптомы наблюдаются на протяжении всей беременности [17].

Частота рецидивов при чрезмерной рвоте в последующую беременность составляет 8–81% [18, 19].

1.4. Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.

МКБ-10:

O21 Чрезмерная рвота беременных;

O21.0 Рвота беременных легкая или умеренная;

O21.1 Чрезмерная или тяжелая рвота беременных с нарушениями обмена веществ;

O21.2 Поздняя рвота беременных;

O21.8 Другие формы рвоты, осложняющей беременность;

O21.9 Рвота беременных неуточненная.

1.5. Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).

Классификация рвоты беременных основана на данных клинической картины, общего состояния, физикального обследования, лабораторных параметров (Приложение А3.2).

1.6. Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).

Тошнота и рвота начинаются обычно на 5–6-й неделе беременности [20].

Кроме тошноты и рвоты наблюдаются следующие симптомы:

- диспепсические расстройства: снижение или отсутствие аппетита, изменение вкуса и запаха, слюнотечение, изжога, отрыжка, вздутие живота, запоры;
- симптомы со стороны ЦНС: головная боль, головокружение, слабость, апатия, сонливость, раздражительность, бред, эйфория, кома в тяжелых случаях, нарушение зрения;
- симптомы со стороны сердечно-сосудистой системы: тахикардия, гипотония;
- со стороны кожи и слизистых: сухость, иктеричность;
- мочевыделительная система: снижение диуреза, кетонурия, обезвоживание;
- усиление депрессии и тревожности [21, 22].

Осложнения при тошноте и рвоте у беременных

Осложнения со стороны матери и плода обычно развиваются при длительной и/или чрезмерной рвоте.

1. Материнские.

- Энцефалопатия Гайе–Вернике.
- Тяжелые электролитные нарушения, в первую очередь – гипокалиемия, которые могут существенным образом осложнить состояние женщины вплоть до смертельного исхода [23].
- Повторяющаяся неукротимая рвота может привести к желудочно-пищеводному рефлюксу, эзофагиту или гастриту [24, 25].
- Разрыв селезенки, пищевода, пневмоторакс при чрезмерной длительной рвоте [26–29].
- Острая почечная недостаточность с тубулярным некрозом.
- Депрессия и психические нарушения [21].

2. Осложнения со стороны плода.

Данные, касающиеся частоты рождения недоношенных детей и перинатальной или неонатальной смертности, противоречивы [30–33]. Нет достоверных данных о взаимосвязи между рвотой беременных и частотой врожденных аномалий [31–33]. Имеются исследования, в которых отмечена несколько большая частота рождения маловесных детей [34].

2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики

Критерии диагноза чрезмерной рвоты.

- Стойкая тошнота и рвота, не связанная с другими причинами.
- Кетонурия, связанная с голоданием.
- Потеря массы тела не менее 5% исходной.
- Электролитные нарушения.
- Гипертиреоз.
- Нарушение функции печени.

2.1. Жалобы и анамнез

Главными жалобами являются диспепсические расстройства: тошнота, рвота более 2–3 раз в сутки, снижение или отсутствие аппетита, изменение вкуса и запаха, гиперсаливация и др. При рвоте беременных могут наблюдаться симптомы со стороны практически всех органов и систем. К числу наиболее часто встречающихся жалоб следует отнести: снижение массы тела, головокружение, головную боль, слабость, апатию, сонливость, бессонницу, раздражительность, сухость кожи, слизистых, тахикардию, гипотонию, гипертермию, снижение диуреза, запах ацетона изо рта, нарушение стула.

При сборе анамнеза необходимо выяснить наследственность, паритет, наличие экстрагенитальных заболеваний, которые могли быть причиной возникновения рвоты, течение предыдущих беременностей.

Если рвота впервые началась при сроке беременности 10 нед 6 дней и более, то она вызвана другими причинами и требует дифференциальной диагностики.

2.2. Физикальное обследование

Физикальное обследование во время беременности должно соответствовать клиническим рекомендациям «Нормальная беременность»¹.

- В рамках физикального обследования при рвоте беременных рекомендовано в целях тяжести состояния пациентки, дифференциальной диагностики, своевременного выявления чрезмерной рвоты и ее осложнений (см. подразделы 1.6 и 2.1) выполнить следующие процедуры:
 - измерение артериального давления на периферических артериях, частоты дыхания, исследование пульса,
 - произвести термометрию общую,
 - пульсоксиметрию (при чрезмерной рвоте),
 - рассчитать ИМТ,
 - оценить тургор кожи, состояние слизистых, признаки обезвоживания, тонус мышц, функции ЖКТ (наличие регулярного стула).
 - пальпация живота,
 - бимануальное влагалищное исследование,
 - осмотр шейки матки в зеркалах,
 - визуальный осмотр терапевтический [1-3, 17, 37, 41, 132].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

2.3. Лабораторные диагностические исследования

Перечень лабораторных диагностических исследований при рвоте беременных легкой степени должен соответствовать клиническим рекомендациям «Нормальная беременность».

- **Рекомендовано** при рвоте умеренной и тяжелой степени выполнение следующих лабораторных исследований с целью оценки состояния женщины, исключения иных причин рвоты, определения методов и объема терапии [23, 39, 43].
 - исследование уровня общего и свободного (неконъюгированного) билирубина в крови, печеночных ферментов (определение активности аспаратаминотрансферазы
-

(АСАТ), аланинаминотрансферазы (АЛАТ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ), гамма-глутамилтрансферазы (ГГТ) в крови), определение активности амилазы в крови, исследование уровня мочевины в крови, электролитов – исследование уровня калия, натрия, хлоридов, общего кальция в крови и определение соотношения белковых фракций методом электрофореза;

- исследование кислотно-основного состояния (КОС) и газов крови (при чрезмерной рвоте);
- обнаружение кетоновых тел в моче;
- определение антител у хеликобактер пилори (*Helicobacter Pylori*) в крови при чрезмерной и/или длительной рвоте, не поддающейся лечению;
- суточный диурез, контроль гидробаланса (количества выпитой, введенной и выделенной) жидкости.

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 3).

Комментарий. При чрезмерной рвоте отмечаются полиорганные изменения: гипербилирубинемия (менее 4 мг/дл) без желтухи, метаболический гипохлорный алкалоз, ацидемия, почти пятикратное повышение уровней амилазы в сыворотке крови. Повышение гемоглобина или гематокрита может быть связано с гемоконцентрацией на фоне обезвоживания. На уровень электролитов могут влиять продолжительные приступы рвоты и уменьшение перорального приема жидкости. Тяжелые электролитные нарушения, в первую очередь – гипокалиемия, могут существенным образом осложнить состояние женщины вплоть до смертельного исхода [23]. Значительное обезвоживание может привести к острому повреждению почек, о чем свидетельствует повышение уровней сывороточного креатинина, азота мочевины крови и снижение клубочковой фильтрации.

- **Не рекомендовано** с целью диагностики заболеваний щитовидной железы в лабораторные диагностические критерии включать исследование уровня тиреоидных гормонов: исследование уровня общего трийодтиронина (Т3) в крови, исследование уровня общего тироксина (Т4) сыворотки крови при увеличении размеров щитовидной железы [30].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4).

Комментарий. Увеличение размера щитовидной железы (зоб) не входит в число симптомов, наблюдающихся при рвоте (несмотря на часто встречающийся транзиторный гипертиреоз при этом состоянии) [30]. Снижение уровня ТТГ у 5–66% беременных с рвотой – транзиторный гипертиреоз

– не требует лечения. Функция щитовидной железы самостоятельно нормализуется к 20-й неделе беременности [30].

- Рекомендовано при чрезмерной рвоте с целью диагностики печеночной недостаточности включать повышение активности печеночных трансаминаз до 300 ЕД/л, которое встречается у 40% женщин [35, 36].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

- **Не рекомендовано** связывать со степенью тяжести рвоты беременных повышение удельного веса мочи (с целью определения степени дегидратации), содержание кетонов (не выявлена взаимосвязь уровня кетонурии и тяжести рвоты) [37, 38].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

- Рекомендован ежедневный мониторинг электролитов (исследование уровня калия, натрия, хлоридов, общего кальция в крови), исследование уровня мочевины в крови при проведении инфузионной терапии (солевые растворы – код АТХ В05СВ, растворы электролитов – код АТХ В05ХА) для адекватной коррекции электролитных нарушений [39].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

2.4. Инструментальные диагностические исследования.

Перечень инструментальных диагностических исследований во время беременности должен соответствовать клиническим рекомендациям «Нормальная беременность».

- **Рекомендовано всем пациенткам** при чрезмерной рвоте УЗИ органов малого таза комплексное (трансвагинальное и трансабдоминальное) для исключения многоплодной беременности, внематочной беременности и гестационной трофобластической болезни, в зависимости от анамнеза пациентки и предыдущих акушерских обследований [40, 132, 133].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

- При чрезмерной рвоте или при спорной картине, полученной при УЗИ внутренних органов, при отсутствии эффекта от лечения рекомендовано проведение магнитно-резонансной томографии (МРТ) органов брюшной полости с целью диагностики сопутствующих экстрагенитальных заболеваний [39, 40, 41, 132].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4).

Комментарии. Проведение МРТ без контрастирования возможно во II и в III триместрах беременности.

- При чрезмерной рвоте и наличии неврологической симптоматики рекомендовано проведение магнитно-резонансной томографии (МРТ) головного мозга в целях своевременной диагностики синдрома Гайе-Вернике (энцефалопатии Вернике) [61, 134,136].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4).

- В тяжелых случаях (кровавая рвота или выраженные боли в эпигастрии) рекомендована эзофагогастродуоденоскопия (ЭФГДС) с целью диагностики заболеваний ЖКТ[24].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4).

Комментарии. ЭФГДС безопасна при беременности и должна применяться при наличии клинической необходимости, например: кровавая рвота или выраженные боли в эпигастрии, для исключения желудочно-кишечного кровотечения) [24].

- Рекомендовано обследование беременной на наличие антител *H. Pylori* (определение антител у хеликобактер пилори (*Helicobacter Pylori*) в крови) при упорной тошноте и рвоте в целях выбора тактики лечения [42, 43].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2).

Комментарии: инфекция *Helicobacter pylori* ассоциирована с повышенным риском развития чрезмерной рвоты, эрадикация *Helicobacter pylori* может улучшить состояние пациентки в некоторых трудноизлечимых случаях [43].

2.5. Иные диагностические методы исследования.

Перечень иных диагностических исследований во время беременности должен соответствовать клиническим рекомендациям «Нормальная беременность»².

- Рекомендуется мультидисциплинарный подход у пациентов с умеренной или тяжелой рвотой для исключения экстрагенитальных причин развития рвоты, а также в целях их коррекции (при наличии) привлечение соответствующих врачей-специалистов (в зависимости от симптоматики - приемы (осмотры, консультации) врача-терапевта, врача-гастроэнтеролога,

врача-эндокринолога, врача-инфекциониста, врача-нефролога, врача-хирурга, врача-психиатра, врача-психотерапевта) [36, 39, 44-48, 50, 140-142].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии: Чрезмерная рвота является диагнозом исключения. Клинические симптомы обычно неспецифичны, и важно исключить иные причины тошноты и рвоты. **Дифференциальная диагностика проводится со следующими заболеваниями** (Приложение А3.4) [36, 49, 50].

- Заболевания ЖКТ: гастрит, панкреатит, холецистит, гепатит, ЖКБ, рефлюкс-эзофагит, язвенная болезнь, аппендицит, энтерит, колит, кишечная непроходимость, диафрагмальная грыжа.
- Заболевания почек и мочевыделительной системы: пиелонефрит, ХБП, МКБ.
- Гинекологические заболевания: перекрут яичника, миома матки с дегенерацией, трофобластическая болезнь, внематочная беременность.
- Эндокринные и метаболические заболевания: тиреотоксикоз, гиперпаратиреоз, сахарный диабет, надпочечниковая недостаточность, порфирия.
- Инфекционные заболевания: пищевая токсикоинфекция, вирусный гепатит.
- Заболеваниями ЦНС: мигрень, опухоли, ОНМК, вестибулярные нарушения.
- Осложнения беременности: острая жировая дистрофия печени, преэклампсия.
- Другие состояния: отравления, интоксикации, непереносимость и побочные действия лекарств, психические нарушения.

3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапию, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения

Немедикаментозные, медикаментозные методы коррекции жалоб на диспепсические расстройства, характерные для беременности, и назначение витаминов и пищевых добавок во время беременности должно соответствовать клиническим рекомендациям «Нормальная беременность»³.

3.1. Немедикаментозное лечение

- Рекомендовано беременной с тошнотой и рвотой легкой степени раннее консультирование по вопросам питания и образа жизни, профилактики [17].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

- Рекомендовано соблюдение диеты, режима труда и отдыха, отказ от вредных привычек, перегрева, влажности, резкого света, запаха [51, 52].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).

- Рекомендовано частое дробное питание, маленькими порциями мягкой и сухой пищи, а также исключение острой, копченой, жирной, грубой, горячей пищи [53,137].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 3).

Комментарий. Пациентам стоит употреблять любую безопасную для беременности пищу, которая им нравится. Белковая пища и сухие крекеры уменьшают тошноту и рвоту при беременности [133].

- Рекомендовано включение в пищевой рацион имбиря для облегчения симптомов тошноты и рвоты женщинам [54, 55].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 1).

Комментарии. Большинство систематических обзоров отметили эффективность и безопасность перорального применения имбиря при тошноте и рвоте беременных [55–59].

- Рекомендовано беременным с рвотой напитки, содержащие электролиты и другие добавки: минеральная вода без газа (гидрокарбонатные минеральные воды), жидкости комнатной температуры или прохладные [53].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 3).

3.2. Медикаментозное лечение

Основные принципы.

- Рекомендовано начинать медикаментозное лечение рвоты беременных с монотерапии – препаратами, безопасными для матери и плода при беременности, с доказанной эффективностью и отсутствием или с минимальными побочными эффектами [41, 61, 137].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2).

- Рекомендовано в случае неэффективности монотерапии при лечении рвоты беременных применение комбинации препаратов из разных фармакологических групп и разных путей введения [41, 61].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии. Следует помнить о том, что комбинации разных лекарственных препаратов могут привести к развитию нежелательных реакций и потенцированию побочных эффектов. Многие препараты с доказанной эффективностью и безопасностью у беременных со рвотой в России зарегистрированы с пометкой «при беременности противопоказаны». Однако они могут быть применимы в тяжелых случаях при неэффективности традиционного лечения, если польза превышает риск применения препарата согласно заключению врачебного консилиума.

- Рекомендуется при длительной и/или тяжелой рвоте сочетание различных путей введения препаратов: парентеральное, энтеральное или ректальное [41, 61].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

- В качестве препаратов 1-й линии для лечения рвоты беременных легкой и умеренной степени рекомендуются #пиридоксин** 10–25 мг перорально 3–4 раза в день. Суточная доза не должна превышать 100 мг/день [17, 41, 61–63].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).

- **Рекомендован** #Доксиламин+#Пиридоксин** при неэффективности монотерапии #пиридоксина** [16, 62–67, 71].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2).

Комментарии. Комбинация #Доксиламин+#Пиридоксин** признана безопасной и эффективной в многочисленных эпидемиологических исследованиях – #доксиламин 12,5 мг с #пиридоксин** 10–25 мг перорально 3–4 раза в день. [62, 63], [64–66, 133].

- При острых и/или длительных приступах тошноты и рвоты при беременности **рекомендовано применение антигистаминных средств системного действия** – #дифенгидрамина** 25–50 мг перорально или в/в 10–50 мг каждые 4–6 часов или #дименгидрината ректально 50 – 100 мг каждые 4–6 часов (Не более 400 мг/день и не более 200 мг/день при приеме пациентом #доксиламина. [16, 17, 68–73, 138].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии. Дименгидринат противопоказан к применению в I триместре беременности. Антагонисты H₁-рецепторов (АТХ антигистаминные средства системного действия) не зарегистрированы в качестве противорвотных средств, поэтому используются off-label, перед их применением необходимо заключение врачебной комиссии.

- В качестве препаратов 2-й линии для лечения рвоты беременных умеренной и тяжелой степени рекомендован #тиамин** (витамин В1) с целью профилактики энцефалопатии Гайе-Вернике [74–87].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4).

Комментарий. Режимы дозирования #тиамина**:

- перорально 25-50 мг 3 раза в день [17],
- перорально 100 мг 3 раза в день (каждые 8 часов) [132]
- в/в 100 мг (в 100 мл 0,9% натрия хлорида**) в сутки в течение 2-3, 7 дней [17, 39]

Энцефалопатия Гайе–Вернике развивается при дефиците витамина В1 (тиамина**) на фоне тяжелой рвоты беременных. Она характеризуется нарушением зрения, спутанностью сознания, дезориентацией, апатией, шаткостью походки, нарушением координации, памяти, сонливостью, нистагмом, офтальмоплегией, гипорефлексией или арефлексией. Это заболевание развивается медленно, симптомы не всегда различимы. Энцефалопатия Гайе–Вернике потенциально может приводить к смертельному исходу, но при своевременной медицинской помощи обратима [74]. Полная ремиссия наблюдается только в 29% случаев. В последующем может формироваться стойкая неврологическая инвалидность [74, 75, 80, 81].

- В качестве препаратов 2-й линии для лечения рвоты беременных умеренной и тяжелой степени рекомендовано применение стимуляторов моторики желудочно-кишечного тракта (антагонистов дофаминовых и серотониновых рецепторов) - метоклопрамид** в суточной дозе 5-10 мг каждые 8 часов перорально или в/в [17, 73, 82, 132].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии. Максимальная доза – 30 мг в течение 24 ч. Внутривенное введение должно проводиться только медленно (не менее 3 минут), чтобы минимизировать побочные эффекты [132]. Кратковременное применение метоклопрамида** обосновано высоким риском побочных эффектов (экстрапирамидные симптомы и глазодвигательные нарушения) в случае длительного лечения [82]. Метоклопрамид** противопоказан к применению в I триместре беременности, поэтому если используется off-label, перед его применением необходимо заключение врачебной комиссии.

- В качестве препаратов 2-й линии для лечения рвоты беременных умеренной и тяжелой степени рекомендовано применение блокатора серотониновых 5НТЗ-рецепторов (антагониста рецепторов серотонин-5-гидрокситриптамина типа 3) – #ондансетрона**, предпочтительно после 10 недель беременности [83-87].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2).

Комментарии. Режимы дозирования:

- перорально 4 мг каждые 8 часов в течение 5 дней или 8 мг каждые 12 часов [87];
- в/в 8 мг в течение 15 минут каждые 12 часов [87]
- ректально 16 мг в сутки [87]

#Ондансетрон** имеет более выраженный противорвотный эффект и меньше побочных реакций в сравнении с другими лекарствами, в том числе и метоклопрамидом**, комбинацией #пиридоксин**+доксиламин. С осторожностью следует назначать #ондансетрон** до 10 недель беременности при неэффективности терапии другими лекарственными препаратами.

Имеются исследования, в которых установлена возможная взаимосвязь с врожденными пороками развития (ВПР) неба [76] и дефектом межпредсердной перегородки [76–78, 85]. По этим причинам использование #ондансетрона** до 10 недель должно быть ограничено, обосновано и рекомендовано для пациентов, которым не удалось достичь эффекта при использовании других средств. Беременных следует консультировать о возможных рисках.

- В качестве препаратов 3-й линии при лечении рвоты умеренной и тяжелой степени рекомендованы кортикостероиды системного действия в случае неэффективности других методов лечения, особенно в случаях неукротимой рвоты, применение **кортикостероидов системного действия** [79, 88-90].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2).

Комментарии. Кортикостероиды системного действия эффективны у пациенток с неукротимой рвотой [88–90] при отсутствии эффекта проводимой терапии. Кортикостероидов системного действия следует избегать в течение I триместра до 10 недель из-за возможного повышенного риска расщепления неба (#метилпреднизолон**), их следует применять только в рефрактерных случаях [91, 92].

- У пациентов с отсутствием эффекта от терапии 1-ой и 2-ой линии терапии рекомендована следующая схема терапии кортикостероидами системного действия - #метилпреднизолон** в дозе 16 мг 3 раза в сутки (48 мг в сутки) в течение 3 дней перорально или в/в [17, 39, 89].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии. При отсутствии эффекта лечение следует прекратить. При положительном результате доза снижается в течение 2 недель. Возможно продолжение лечения в течение 6 недель, в отдельных случаях – вплоть до родоразрешения [89].

- При чрезмерной рвоте **рекомендовано** назначение низкомолекулярных гепаринов (АТХ Группа гепарина) в соответствии с «Клиническими рекомендациями по профилактике ВТЭО у беременных» [53, 93-95, 139].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии. Риск венозной тромбоэмболии при чрезмерной рвоте значительно повышен [94]. После улучшения состояния и прекращения рвоты низкомолекулярные гепарины (B01AB Группа гепарина) могут быть отменены [95].

- В качестве препаратов 3-й линии для лечения неукротимой рвоты при отсутствии эффекта от иной проводимой терапии рекомендуется назначение алифатические производные фенотиазина:

— #прометазин в дозе 12,5 – 25мг/в сутки в/в, в/м, перорально или ректально каждые 4 часа [17, 39, 132],

— #хлорпромазин** в/м, в/в 10-25 мг в сутки каждые 4 часа (Максимальная доза – 40 мг/день) [17, 39, 132],

— перфеназин** в дозе 4-24 мг в сутки внутрь), которые могут быть рекомендованы для лечения неукротимой рвоты при отсутствии эффекта от проводимой терапии [41, 133].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии. Рекомендованы RCOG в качестве средств 1-й линии для лечения рвоты беременных. В РФ алифатические производные фенотиазина противопоказаны беременным и могут применяться только по жизненным показаниям решением врачебного консилиума [96, 97]. Эти препараты вводятся перорально и парентерально в виде внутримышечных, внутривенных инъекций и ректальных свечей [68].

- **Рекомендована инфузионная терапия** (солевые растворы – код АТХ В05СВ, растворы электролитов – код АТХ В05ХА) при рвоте беременных и наличии симптомов обезвоживания, электролитных нарушениях и невозможности перорального приема жидкости, при длительной рвоте [98, 140].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2).

Комментарии. Нет доказательных данных в отношении предпочтения тех или иных растворов. Учитывая, что у большинства женщин развиваются гипонатриемия, гипохлоремия, гипокалиемия, кетонурия, возможно применение натрия хлорида** и калия хлорид**. Общий объем инфузионной терапии составляет 1000–3000 мл/сут. Целесообразно введение кристаллоидов (растворы электролитов – код АТХ В05ХА) – носителей резервной щелочности (например, раствор натрия хлорида раствор сложный** и аналоги) в среднем в течение 3–5 дней в зависимости от степени обезвоживания и массы тела больной под контролем АД, уровня электролитов: (калия, натрия, хлоридов) - 09.05.030, A09.05.031, A09.05.034, оценки гематокрита A12.05.117 и диуреза (определение объема мочи A12.28.012). Растворы для парентерального питания: растворы декстрозы**, аминокислот и жировые эмульсии назначаются при невозможности энтерального питания. Коллоидные растворы применяются при выраженной гипопроteinемии (белок менее 50 г/л) – 5–10% раствор альбумина** до 200–400 мл в сутки.

- Рекомендовано предварительное введение высокой дозы #тиамина** (100 мг) парентерально перед инфузией декстрозы** (особенно при гипонатриемии) с целью профилактики энцефалопатии Вернике при тиаминдефицитном состоянии [99].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4).

- Не рекомендовано рутинное применение периферических центральных катетеров - катетеризации подключичной и других центральных вен, катетеризации кубитальной и других периферических вен при лечении рвоты беременных из-за высокого риска осложнений [17, 100–102].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4).

3.3. Иное лечение

- **3.3.1. Энтеральное или парентеральное питание.**

Решение о включении данных методов принимается при отсутствии эффекта от проводимой терапии обязательно при участии смежных специалистов, обладающих достаточными знаниями и опытом (врач-диетолог, врач-клинический фармаколог, врач-гастроэнтеролог).

- Рекомендован у всех пациентов контроль метаболического и электролитного баланса с периодическими исследованием уровня натрия в крови и исследованием уровня калия в крови, исследованием уровня хлоридов в крови) при применении парентерального и энтерального питания с целью определения вводимых препаратов и длительности лечения [103–105].

Уровень убедительности рекомендаций C (уровень достоверности доказательств – 4).

- Рекомендовано у пациентов с чрезмерной/неукротимой рвотой энтеральное кормление через назогастральный, дуоденальный или назоюнональный зонд или через эндоскопически установленную чрескожную гастростому или еюностому с целью для оказания нутритивной поддержки женщине. 105–107].

Уровень убедительности рекомендаций C (уровень достоверности доказательств – 4).

Комментарии. Назоюнональное кормление осуществляется через зонд, установленный эндоскопически. Состояние беременных может значительно улучшаться в течение 48 ч, но постоянная отрыжка и рвота могут смещать зонд [108]. Парентеральное питание проводится, когда энтеральное питание невозможно [103, 104, 109, 110]. Нежелательно длительное парентеральное питание в связи с повышенным инфекционным и тромботическим риском [42, 100, 105, 111, 112].

Данная рекомендация охватывает следующие медицинские услуги в номенклатуре медицинских услуг в зависимости от конкретной клинической ситуации:

- кормление через назогастральный, дуоденальный или назоюнональный зонд – A11.16.010 Установка назогастрального зонда, A14.16.002 Уход за назогастральным зондом, A14.30.003 Кормление тяжелобольного пациента через рот и/или назогастральный зонд;
- кормление через гастростому – A16.16.034 Гастростомия, A14.16.001 Посobie при гастростомах, A14.16.003 Кормление тяжелобольного пациента через гастростому;
- кормление через еюностому - A16.17.008 Еюностомия.

- **Рекомендованы** при тошноте и легкой рвоте **акупунктура и иглоукалывание** (воздействие на точки акупунктуры другими физическими факторами А17.01.002), **электростимуляция** с целью уменьшения симптомов [113–114].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 3).

Комментарии. Большинство исследований показали эффективность, безопасность [16, 113–115]. Проводится стимуляция точки РС6, расположенной примерно на 2,5 пальца вверх от запястной складки на внутренней стороне предплечья, между сухожилиями *palmaris longus* и *flexor carpi radialis* [116].

- Рекомендована беременным с рвотой тяжелой степени **психотерапевтическая помощь, в том числе гипноз** с целью уменьшения симптомов (А13.29.018 Гипнотерапия) [42, 44–47].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии. Гипноз (А13.29.018 Гипнотерапия) может быть эффективен у ряда пациентов за счет индуцированного глубокого расслабления, приводящего к снижению возбуждения симпатической нервной системы. [117]. Учитывая, что гипнотерапия является безопасной, при легких случаях тошноты и рвоты она может быть также назначена беременным.

4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов

Не применимо.

5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики

- Следует рекомендовать соблюдение режима дня, достаточное количество отдыха, избегать резких запахов, перегрева, влажности, резкого света, шума женщинам с риском развития рвоты беременных [61].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

- Рекомендовано ряде случаев применять психологическую поддержку и психотерапевтическую помощь женщинам с риском развития рвоты беременных [42, 44–48, 120]

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4).

- Рекомендовано женщин, перенесших рвоту во время беременности, информировать о том, что существует риск рецидива в последующем [19].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4).

6. Организация оказания медицинской помощи

- Рекомендовано женщин с тошнотой, легкой и умеренной рвотой наблюдать и лечить амбулаторно [39, 121].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии: Возможно проведение лечения в дневном стационаре, когда амбулаторное лечение неэффективно и/или нет возможности перорального приема препаратов и достаточного количества жидкости (сложившаяся клиническая практика).

Показания к госпитализации при рвоте беременных.

- Продолжающиеся или рецидивирующие тошнота и рвота, не уменьшающиеся на фоне приема оральных противорвотных средств и/или невозможности их приема.
- Отсутствие эффекта от амбулаторного лечения и невозможность перорального приема жидкости.
- Потеря массы тела более 5% исходной при продолжающейся рвоте и кетонурии.
- Чрезмерная рвота беременных.
- Средняя степень рвоты при следующих симптомах: тахикардия свыше 100 уд/мин, иктеричность кожи и склер, гипертермия, кетонурия, электролитные нарушения.
- Рвота, продолжающаяся после 20 недель беременности.
- Гепатоспленомегалия, болезненность в эпигастрии.
- Сопутствующая патология (другие экстрагенитальные заболевания).

Показания к освобождению от работы по медицинским показаниям:

- рвота беременных легкой степени;
- рвота беременных средней степени при отсутствии показаний для госпитализации.

Показания к выписке из стационара:

- положительная динамика общего состояния, прекращение и/или уменьшение частоты тошноты и рвоты, нормализация лабораторных параметров;
- после выписки рекомендуется продолжить прием противорвотных средств:
 - при сохранении симптомов в конце II и в III триместра показано проведение мониторинга роста плода [121].
- При рецидиве симптомов возможно лечение в условиях дневного стационара [124].

7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)

Рвота легкой и средней степени тяжести, как правило, хорошо поддается терапии и не приводит к осложнениям.

Проведенные исследования подтвердили более низкий уровень самопроизвольного прерывания беременностей у женщин со рвотой [125].

Частота врожденных аномалий плода не отличается от общепопуляционной (метаанализ).

Имеются данные об увеличении частоты рождения детей с НМТ и преждевременных родов [34]. В связи с этим при сохранении симптомов тошноты и рвоты во II и III триместрах необходим УЗИ-мониторинг роста плода.

В некоторых исследованиях показано, что женщины с низкой прибавкой массы тела во время беременности (менее 7 кг во время беременности) подвергаются повышенному риску преждевременных родов [94, 124, 126].

Чрезмерная рвота может приводить к развитию полиорганной недостаточности (поражению двух и более органов и систем) и служить показанием к прерыванию беременности - проведению искусственного прерывания беременности (аборта) (по данным ряда исследований, проводится у 10% женщин с чрезмерной рвотой [129]). Решение о прерывании беременности принимается консилиумом: врач акушер-гинеколог совместно со специалистами необходимого профиля: врач-терапевт, врач-хирург, врач-невролог при отсутствии эффекта от всех видов терапии согласно приказу 736 МЗ РФ [48, 127, 128].

Показания для искусственному прерыванию беременности (аборту) – сочетание 2 или более симптомов:

- непрекращающаяся рвота в течение 3 дней в условиях лечения ОРИТ;

- снижение диуреза до 300 мл в сутки;
- прогрессирующая ацетонурия в течение 3–4 дней;
- прогрессирующее снижение массы тела;
- выраженная тахикардия (100–120 в минуту);
- нарушение функций нервной системы (адинамия, апатия, бред, эйфория);
- желтушное окрашивание склер и кожи;
- изменение КОС, гипербилирубинемия (до 100 мкмоль/л).

Критерии оценки качества медицинской помощи

№	Критерии качества	Оценка выполнения критерия
1.	Проведены физикальный осмотр женщин, измерение артериального давления на периферических артериях, исследование пульса, термометрия общая, измерение массы тела	Да/Нет
2.	Даны рекомендации по питанию, питьевому режиму, образу жизни	Да/Нет
3.	Проведено лабораторное исследование: общий (клинический) анализ крови, общий (клинический анализ) мочи, определение уровня калия, натрия, хлора, общего кальция, определение активности аспаратаминотрансферазы в крови, определение активности аланинаминотрансферазы в крови, лактатдегидрогеназы крови, исследование уровня общего и свободного билирубина в крови, определение активности амилазы в крови, исследование уровня мочевины в крови, исследование уровня креатинина в крови	Да/Нет
4.	Госпитализирована в стационар при рвоте умеренной степени (при отсутствии эффекта от лечения в дневном стационаре) и тяжелой степени	Да/Нет
5.	Проведено комплексное лабораторное и инструментальное обследование, консультация профильных специалистов в стационаре	Да/Нет
6.	Назначено медикаментозное лечение рвоты беременных в стационаре	Да/Нет
7.	Проведено повторное лабораторное обследование в процессе лечения рвоты в стационаре	Да/Нет

Список литературы

1. Brown H.L. Nausea and vomiting of pregnancy. *Contemp Ob Gyn*. 2016; 61(4):48–50.
2. Kramer J., Bowen A., Stewart N., Muhajarine N. Nausea and Vomiting of Pregnancy. *MCN Am J Matern Nurs*. 2013; 38(1):21–7.
3. Miller F. Nausea and vomiting in pregnancy: The problem of perception - Is it really a disease? *Am J Obstet Gynecol*. 2002; 186(5):182–3.
4. Buckwalter J.G., Simpson S.W. Psychological factors in the etiology and treatment of severe nausea and vomiting in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 2002; 186(5 Suppl Understanding):S210-4.
5. O'Brien B. USE OF INDIGENOUS EXPLANATIONS AND REMEDIES TO FURTHER UNDERSTAND NAUSEA AND VOMITING DURING PREGNANCY. *Health Care Women Int*. 1999; 20(1):49–61.
6. Kimura M., Amino N., Tamaki H., Ito E., Mitsuda N., Miyai K., et al. Gestational thyrotoxicosis and hyperemesis gravidarum: possible role of hCG with higher stimulating activity. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 1993; 38(4):345–50.
7. Goodwin T.M., Montoro M., Mestman J.H., Pekary A.E., Hershman J.M. The role of chorionic gonadotropin in transient hyperthyroidism of hyperemesis gravidarum. *J Clin Endocrinol Metab*. 1992; 75(5):1333–7.
8. Sorah K., Alderson T.L. Hyperthyroidism In Pregnancy. *StatPearls*. 2021.
9. Depue R.H., Bernstein L., Ross R.K., Judd H.L., Henderson B.E. Hyperemesis gravidarum in relation to estradiol levels, pregnancy outcome, and other maternal factors: a seroepidemiologic study. *Am J Obstet Gynecol*. 1987; 156(5):1137–41.
10. Brzana R.J., Koch K.L. Gastroesophageal reflux disease presenting with intractable nausea. *Ann Intern Med*. 1997; 126(9):704–7.
11. Fejzo M.S., Sazonova O. V, Sathirapongsasuti J.F., Hallgrímsdóttir I.B., Vacic V., MacGibbon K.W., et al. Placenta and appetite genes GDF15 and IGFBP7 are associated with hyperemesis gravidarum. *Nat Commun*. 2018; 9(1):1178.
12. Innes A.M., Seargeant L.E., Balachandra K., Roe C.R., Wanders R.J., Ruiter J.P., et al. Hepatic carnitine palmitoyltransferase I deficiency presenting as maternal illness in pregnancy. *Pediatr Res*. 2000; 47(1):43–5.
13. Rodien P., Brémont C., Sanson M.L., Parma J., Van Sande J., Costagliola S., et al. Familial gestational hyperthyroidism caused by a mutant thyrotropin receptor hypersensitive to human chorionic gonadotropin. *N Engl J Med*. 1998; 339(25):1823–6.

14. Hayakawa S., Nakajima N., Karasaki-Suzuki M., Yoshinaga H., Arakawa Y., Satoh K., et al. FREQUENT PRESENCE OF *HELICOBACTER PYLORI* GENOME IN THE SALIVA OF PATIENTS WITH HYPEREMESIS GRAVIDARUM. *Am J Perinatol.* 2000; Volume 17(Number 05):243–8.
15. Einarson T.R., Piwko C., Koren G. Quantifying the global rates of nausea and vomiting of pregnancy: a meta analysis. *J Popul Ther Clin Pharmacol = J la Ther des Popul la Pharmacol Clin.* 2013; 20(2):e171-83.
16. Matthews A., Dowswell T., Haas D.M., Doyle M., O'Mathúna D.P. Interventions for nausea and vomiting in early pregnancy. *Cochrane database Syst Rev.* 2010; (9):CD007575.
17. Goodwin T.M. Hyperemesis gravidarum. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2008; 35(3):401–17, viii.
18. Trogstad L.I.S., Stoltenberg C., Magnus P., Skjaerven R., Irgens L.M. Recurrence risk in hyperemesis gravidarum. *BJOG.* 2005; 112(12):1641–5.
19. Fejzo M.S., Macgibbon K.W., Romero R., Goodwin T.M., Mullin P.M. Recurrence risk of hyperemesis gravidarum. *J Midwifery Womens Health.* 56(2):132–6.
20. Gadsby R., Barnie-Adshead A.M., Jagger C. A prospective study of nausea and vomiting during pregnancy. *Br J Gen Pract.* 1993; 43(371):245–8.
21. Mitchell-Jones N., Gallos I., Farren J., Tobias A., Bottomley C., Bourne T. Psychological morbidity associated with hyperemesis gravidarum: a systematic review and meta-analysis. *BJOG.* 2017; 124(1):20–30.
22. Ezberci İ., Güven E.S.G., Ustüner I., Sahin F.K., Hocaoglu C. Disability and psychiatric symptoms in hyperemesis gravidarum patients. *Arch Gynecol Obstet.* 2014; 289(1):55–60.
23. Walch A., Duke M., Auty T., Wong A. Profound Hypokalaemia Resulting in Maternal Cardiac Arrest: A Catastrophic Complication of Hyperemesis Gravidarum? *Case Rep Obstet Gynecol.* 2018; 2018:4687587.
24. Debby A., Golan A., Sadan O., Glezerman M., Shirin H. Clinical utility of esophagogastroduodenoscopy in the management of recurrent and intractable vomiting in pregnancy. *J Reprod Med.* 2008; 53(5):347–51.
25. Gill S.K., O'Brien L., Einarson T.R., Koren G. The safety of proton pump inhibitors (PPIs) in pregnancy: a meta-analysis. *Am J Gastroenterol.* 2009; 104(6):1541–5; quiz 1540, 1546.
26. Eroglu A., Kürkçüoğlu C., Karaoğlanoğlu N., Tekinbaş C., Cesur M. Spontaneous esophageal rupture following severe vomiting in pregnancy. *Dis esophagus Off J Int Soc Dis Esophagus.* 2002; 15(3):242–3.

27. Liang S.-G., Ooka F., Santo A., Kaibara M. Pneumomediastinum following esophageal rupture associated with hyperemesis gravidarum. *J Obstet Gynaecol Res.* 2002; 28(3):172–5.
28. Nguyen N., Deitel M., Lacy E. Splenic avulsion in a pregnant patient with vomiting. *Can J Surg.* 1995; 38(5):464–5.
29. Garg R., Sanjay, Das V., Usman K., Rungta S., Prasad R. Spontaneous pneumothorax: an unusual complication of pregnancy--a case report and review of literature. *Ann Thorac Med.* 2008; 3(3):104–5.
30. Goodwin T.M., Montoro M., Mestman J.H. Transient hyperthyroidism and hyperemesis gravidarum: clinical aspects. *Am J Obstet Gynecol.* 1992; 167(3):648–52.
31. Vandraas K.F., Vikanes A. V, Vangen S., Magnus P., Støer N.C., Grjibovski A.M. Hyperemesis gravidarum and birth outcomes-a population-based cohort study of 2.2 million births in the Norwegian Birth Registry. *BJOG.* 2013; 120(13):1654–60.
32. Chin R.K., Lao T.T. Low birth weight and hyperemesis gravidarum. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 1988; 28(3):179–83.
33. Weigel M.M., Weigel R.M. Nausea and vomiting of early pregnancy and pregnancy outcome. An epidemiological study. *Br J Obstet Gynaecol.* 1989; 96(11):1304–11.
34. Veenendaal M.V.E., van Abeelen A.F.M., Painter R.C., van der Post J.A.M., Roseboom T.J. Consequences of hyperemesis gravidarum for offspring: a systematic review and meta-analysis. *BJOG.* 2011; 118(11):1302–13.
35. Rotman P., Hassin D., Mouallem M., Barkai G., Farfel Z. Wernicke's encephalopathy in hyperemesis gravidarum: association with abnormal liver function. *Isr J Med Sci.* 1994; 30(3):225–8.
36. Koch K.L. Gastrointestinal factors in nausea and vomiting of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 2002; 186(5 Suppl Understanding):S198-203.
37. Einion A. The management of nausea and vomiting of pregnancy and hyperemesis gravidarum. *Pract Midwife.* 2016; 19(9):33–5.
38. Niemeijer M.N., Grooten I.J., Vos N., Bais J.M.J., van der Post J.A., Mol B.W., et al. Diagnostic markers for hyperemesis gravidarum: a systematic review and metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol.* 2014; 211(2):150.e1-15.
39. Jarvis S., Nelson-Piercy C. Management of nausea and vomiting in pregnancy. *BMJ.* 2011; 342(jun17 1):d3606–d3606.
40. Tran T.T., Ahn J., Reau N.S. ACG Clinical Guideline: Liver Disease and Pregnancy. *Am J Gastroenterol.* 2016; 111(2):176–94.
41. Jennings L.K., Mahdy H. Hyperemesis Gravidarum [Internet]. *StatPearls.* 2022.

42. Jueckstock J.K., Kaestner R., Mylonas I. Managing hyperemesis gravidarum: a multimodal challenge. *BMC Med.* 2010; 8:46.
43. Li L., Li L., Zhou X., Xiao S., Gu H., Zhang G. Helicobacter pylori Infection Is Associated with an Increased Risk of Hyperemesis Gravidarum: A Meta-Analysis. *Gastroenterol Res Pract.* 2015; 2015:278905.
44. Magtira A., Schoenberg F.P., MacGibbon K., Tabsh K., Fejzo M.S. Psychiatric factors do not affect recurrence risk of hyperemesis gravidarum. *J Obstet Gynaecol Res.* 2015; 41(4):512–6.
45. McCormack D., Scott-Heyes G., McCusker C.G. The impact of hyperemesis gravidarum on maternal mental health and maternal-fetal attachment. *J Psychosom Obstet Gynaecol.* 2011; 32(2):79–87.
46. Loveland Cook C.A., Flick L.H., Homan S.M., Campbell C., McSweeney M., Gallagher M.E. Posttraumatic stress disorder in pregnancy: prevalence, risk factors, and treatment. *Obstet Gynecol.* 2004; 103(4):710–7.
47. Christodoulou-Smith J., Gold J.I., Romero R., Goodwin T.M., Macgibbon K.W., Mullin P.M., et al. Posttraumatic stress symptoms following pregnancy complicated by hyperemesis gravidarum. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2011; 24(11):1307–11.
48. Mazzotta P., Stewart D.E., Koren G., Magee L.A. Factors associated with elective termination of pregnancy among Canadian and American women with nausea and vomiting of pregnancy. *J Psychosom Obstet Gynaecol.* 2001; 22(1):7–12.
49. Davis M. Nausea and vomiting of pregnancy: an evidence-based review. *J Perinat Neonatal Nurs.* 18(4):312–28.
50. Quinla J.D., Hill D.A. Nausea and vomiting of pregnancy. *Am Fam Physician.* 2003; 68(1):121–8.
51. Koren G., Maltepe C. Pre-emptive therapy for severe nausea and vomiting of pregnancy and hyperemesis gravidarum. *J Obstet Gynaecol.* 2004; 24(5):530–3.
52. Maltepe C., Koren G. Preemptive treatment of nausea and vomiting of pregnancy: results of a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol Int.* 2013; 2013:809787.
53. Wegrzyniak L.J., Repke J.T., Ural S.H. Treatment of hyperemesis gravidarum. *Rev Obstet Gynecol.* 2012; 5(2):78–84.
54. Dante G., Pedrielli G., Annessi E., Facchinetti F. Herb remedies during pregnancy: a systematic review of controlled clinical trials. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2013; 26(3):306–12.
55. Thomson M., Corbin R., Leung L. Effects of ginger for nausea and vomiting in early pregnancy: a meta-analysis. *J Am Board Fam Med.* 27(1):115–22.

56. Ding M., Leach M., Bradley H. The effectiveness and safety of ginger for pregnancy-induced nausea and vomiting: a systematic review. *Women Birth*. 2013; 26(1):e26-30.
57. Portnoi G., Chng L.-A., Karimi-Tabesh L., Koren G., Tan M.P., Einarson A., et al. Prospective comparative study of the safety and effectiveness of ginger for the treatment of nausea and vomiting in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 2003; 189(5):1374–7.
58. Boone S.A., Shields K.M. Treating pregnancy-related nausea and vomiting with ginger. *Ann Pharmacother*. 2005; 39(10):1710–3.
59. Basirat Z., Moghadamnia A.A., Kashifard M., Sarifi-Razavi A. The effect of ginger biscuit on nausea and vomiting in early pregnancy. *Acta Med Iran*. 2009; 47(1):51–6.
60. Mazzotta P., Magee L.A. A Risk-Benefit Assessment of Pharmacological and Nonpharmacological Treatments for Nausea and Vomiting of Pregnancy. *Drugs*. 2000; 59(4):781–800.
61. Erick M., Cox J.T., Mogensen K.M. ACOG Practice Bulletin 189: Nausea and Vomiting of Pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2018; 131(5):935.
62. Tan A., Foran T., Henry A. Managing nausea and vomiting in pregnancy in a primary care setting. *Aust Fam Physician*. 2016; 45(8):564–8.
63. Sahakian V., Rouse D., Sipes S., Rose N., Niebyl J. Vitamin B6 is effective therapy for nausea and vomiting of pregnancy: a randomized, double-blind placebo-controlled study. *Obstet Gynecol*. 1991; 78(1):33–6.
64. Pope E., Maltepe C., Koren G. Comparing pyridoxine and doxylamine succinate-pyridoxine HCl for nausea and vomiting of pregnancy: A matched, controlled cohort study. *J Clin Pharmacol*. 2015; 55(7):809–14.
65. McKeigue P.M., Lamm S.H., Linn S., Kutcher J.S. Bendectin and birth defects: I. A meta-analysis of the epidemiologic studies. *Teratology*. 1994; 50(1):27–37.
66. Kutcher J.S., Engle A., Firth J., Lamm S.H. Bendectin and birth defects. II: Ecological analyses. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol*. 2003; 67(2):88–97.
67. Madjunkova S., Maltepe C., Koren G. The delayed-release combination of doxylamine and pyridoxine (Diclegis®/Diclectin®) for the treatment of nausea and vomiting of pregnancy. *Paediatr Drugs*. 2014; 16(3):199–211.
68. Magee L.A., Mazzotta P., Koren G. Evidence-based view of safety and effectiveness of pharmacologic therapy for nausea and vomiting of pregnancy (NVP). *Am J Obstet Gynecol*. 2002; 186(5 Suppl Understanding):S256-61.
69. Gilboa S.M., Ailes E.C., Rai R.P., Anderson J.A., Honein M.A. Antihistamines and birth defects: a systematic review of the literature. *Expert Opin Drug Saf*. 2014; 13(12):1667–98.

70. Bustos M., Venkataramanan R., Caritis S. Nausea and vomiting of pregnancy - What's new? *Auton Neurosci.* 2017; 202:62–72.
71. Koren G., Clark S., Hankins G.D. V, Caritis S.N., Umans J.G., Miodovnik M., et al. Maternal safety of the delayed-release doxylamine and pyridoxine combination for nausea and vomiting of pregnancy; a randomized placebo controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2015; 15:59.
72. Gill S.K., Einarson A. The safety of drugs for the treatment of nausea and vomiting of pregnancy. *Expert Opin Drug Saf.* 2007; 6(6):685–94.
73. Pasternak B., Svanström H., Mølgaard-Nielsen D., Melbye M., Hviid A. Metoclopramide in Pregnancy and Risk of Major Congenital Malformations and Fetal Death. *JAMA.* 2013; 310(15):1601.
74. Chiossi G., Neri I., Cavazzuti M., Basso G., Facchinetti F. Hyperemesis gravidarum complicated by Wernicke encephalopathy: background, case report, and review of the literature. *Obstet Gynecol Surv.* 2006; 61(4):255–68.
75. Di Gangi S., Gizzo S., Patrelli T.S., Saccardi C., D'Antona D., Nardelli G.B. Wernicke's encephalopathy complicating hyperemesis gravidarum: from the background to the present. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2012; 25(8):1499–504.
76. Anderka M., Mitchell A.A., Louik C., Werler M.M., Hernández-Díaz S., Rasmussen S.A., et al. Medications used to treat nausea and vomiting of pregnancy and the risk of selected birth defects. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol.* 2012; 94(1):22–30.
77. Danielsson B., Wikner B.N., Källén B. Use of ondansetron during pregnancy and congenital malformations in the infant. *Reprod Toxicol.* 2014; 50:134–7.
78. Carstairs S.D. Ondansetron Use in Pregnancy and Birth Defects: A Systematic Review. *Obstet Gynecol.* 2016; 127(5):878–83.
79. Taylor R. Successful management of hyperemesis gravidarum using steroid therapy. *QJM.* 1996; 89(2):103–7.
80. Togay-Işıkay C., Yiğit A., Mutluer N. Wernicke's encephalopathy due to hyperemesis gravidarum: an under-recognised condition. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2001; 41(4):453–6.
81. Kim Y., Lee S., Rah S., Lee J. Wernicke's encephalopathy in hyperemesis gravidarum. *Can J Ophthalmol.* 2002; 37(1):37–8.
82. European Medicines Agency. European Medicines Agency recommends changes to the use of metoclopramide Changes aim mainly to reduce the risk of neurological side effects. 2014; 44(December 2013):1–5.
83. Abas M.N., Tan P.C., Azmi N., Omar S.Z. Ondansetron compared with metoclopramide for hyperemesis gravidarum: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol.* 2014; 123(6):1272–9.

84. Mitchell A.A., Gilboa S.M., Werler M.M., Kelley K.E., Louik C., Hernández-Díaz S., et al. Medication use during pregnancy, with particular focus on prescription drugs: 1976-2008. *Am J Obstet Gynecol.* 2011; 205(1):51.e1-8.
85. Pasternak B., Svanström H., Hviid A. Ondansetron in pregnancy and risk of adverse fetal outcomes. *N Engl J Med.* 2013; 368(9):814–23.
86. Kashifard M., Basirat Z., Kashifard M., Golsorkhtabar-Amiri M., Moghaddamnia A. Ondansetron or metoclopramide? Which is more effective in severe nausea and vomiting of pregnancy? A randomized trial double-blind study. *Clin Exp Obstet Gynecol.* 2013; 40(1):127–30.
87. Oliveira L.G., Capp S.M., You W.B., Riffenburgh R.H., Carstairs S.D. Ondansetron compared with doxylamine and pyridoxine for treatment of nausea in pregnancy: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol.* 2014; 124(4):735–42.
88. Nelson-Piercy C., Fayers P., de Swiet M. Randomised, double-blind, placebo-controlled trial of corticosteroids for the treatment of hyperemesis gravidarum. *BJOG.* 2001; 108(1):9–15.
89. Safari H.R., Fassett M.J., Souter I.C., Alsulyman O.M., Goodwin T.M. The efficacy of methylprednisolone in the treatment of hyperemesis gravidarum: a randomized, double-blind, controlled study. *Am J Obstet Gynecol.* 1998; 179(4):921–4.
90. Bondok R.S., El Sharnouby N.M., Eid H.E., Abd Elmaksoud A.M. Pulsed steroid therapy is an effective treatment for intractable hyperemesis gravidarum. *Crit Care Med.* 2006; 34(11):2781–3.
91. Carmichael S.L., Shaw G.M. Maternal corticosteroid use and risk of selected congenital anomalies. *Am J Med Genet.* 1999; 86(3):242–4.
92. Rodríguez-Pinilla E., Martínez-Frías M.L. Corticosteroids during pregnancy and oral clefts: a case-control study. *Teratology.* 1998; 58(1):2–5.
93. Popa S.L., Barsan M., Caziuc A., Pop C., Muresan L., Popa L.C., et al. Life-threatening complications of hyperemesis gravidarum. *Exp Ther Med.* 2021; 21(6):642.
94. Sanghvi U., Thankappan K.R., Sarma P.S., Sali N. Assessing potential risk factors for child malnutrition in rural Kerala, India. *J Trop Pediatr.* 2001; 47(6):350–5.
95. Thrombosis and Embolism during Pregnancy and the Puerperium, Reducing the Risk. Green-top Guidel. 2015; No. 37a.
96. Tan P.C., Khine P.P., Vallikkannu N., Omar S.Z. Promethazine compared with metoclopramide for hyperemesis gravidarum: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol.* 2010; 115(5):975–81.
97. Rumeau-Rouquette C., Goujard J., Huel G. Possible teratogenic effect of phenothiazines in human beings. *Teratology.* 1977; 15(1):57–64.

98. NICE. Intravenous fluid therapy in adults in hospital. *Natl Inst Clin Excell.* 2013; (December):1–37.
99. Bergin P.S., Harvey P. Wernicke's encephalopathy and central pontine myelinolysis associated with hyperemesis gravidarum. *BMJ.* 1992; 305(6852):517–8.
100. Greenspoon J.S., Masaki D.I., Kurz C.R. Cardiac tamponade in pregnancy during central hyperalimentation. *Obstet Gynecol.* 1989; 73(3 Pt 2):465–6.
101. Ogura J.M., Francois K.E., Perlow J.H., Elliott J.P. Complications associated with peripherally inserted central catheter use during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 2003; 188(5):1223–5.
102. Cape A. V, Mogensen K.M., Robinson M.K., Carusi D.A. Peripherally inserted central catheter (PICC) complications during pregnancy. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2014; 38(5):595–601.
103. Tan P.C., Omar S.Z. Contemporary approaches to hyperemesis during pregnancy. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2011; 23(2):87–93.
104. Stokke G., Gjelsvik B.L., Flaatten K.T., Birkeland E., Flaatten H., Trovik J. Hyperemesis gravidarum, nutritional treatment by nasogastric tube feeding: a 10-year retrospective cohort study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2015; 94(4):359–67.
105. Holmgren C., Aagaard-Tillery K.M., Silver R.M., Porter T.F., Varner M. Hyperemesis in pregnancy: an evaluation of treatment strategies with maternal and neonatal outcomes. *Am J Obstet Gynecol.* 2008; 198(1):56.e1-4.
106. Hsu J.J., Clark-Glena R., Nelson D.K., Kim C.H. Nasogastric enteral feeding in the management of hyperemesis gravidarum. *Obstet Gynecol.* 1996; 88(3):343–6.
107. Saha S., Loranger D., Pricolo V., Degli-Esposti S. Feeding jejunostomy for the treatment of severe hyperemesis gravidarum: a case series. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 33(5):529–34.
108. Vaisman N., Kaidar R., Levin I., Lessing J.B. Nasojejunal feeding in hyperemesis gravidarum--a preliminary study. *Clin Nutr.* 2004; 23(1):53–7.
109. Russo-Stieglitz K.E., Levine A.B., Wagner B.A., Armenti V.T. Pregnancy outcome in patients requiring parenteral nutrition. *J Matern Fetal Med.* 8(4):164–7.
110. Zibell-Frisk D., Jen K.L., Rick J. Use of parenteral nutrition to maintain adequate nutritional status in hyperemesis gravidarum. *J Perinatol.* 1990; 10(4):390–5.
111. Folk J.J., Leslie-Brown H.F.M., Nosovitch J.T., Silverman R.K., Aubry R.H. Hyperemesis gravidarum: outcomes and complications with and without total parenteral nutrition. *J Reprod Med.* 2004; 49(7):497–502.

112. Peled Y., Melamed N., Hiersch L., Pardo J., Wiznitzer A., Yogeve Y. The impact of total parenteral nutrition support on pregnancy outcome in women with hyperemesis gravidarum. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2014; 27(11):1146–50.
113. McParlin C., O'Donnell A., Robson S.C., Beyer F., Moloney E., Bryant A., et al. Treatments for Hyperemesis Gravidarum and Nausea and Vomiting in Pregnancy: A Systematic Review. *JAMA.* 2016; 316(13):1392–401.
114. Roscoe J.A., Matteson S.E. Acupressure and acustimulation bands for control of nausea: a brief review. *Am J Obstet Gynecol.* 2002; 186(5 Suppl Understanding):S244-7.
115. Smith C., Crowther C., Beilby J. Pregnancy outcome following women's participation in a randomised controlled trial of acupuncture to treat nausea and vomiting in early pregnancy. *Complement Ther Med.* 2002; 10(2):78–83.
116. Lee E.J., Frazier S.K. The efficacy of acupressure for symptom management: a systematic review. *J Pain Symptom Manage.* 2011; 42(4):589–603.
117. Madrid A., Giovannoli R., Wolfe M. Treating persistent nausea of pregnancy with hypnosis: four cases. *Am J Clin Hypn.* 2011; 54(2):107–15.
118. Czeizel A.E., Dudas I., Fritz G., Técsői A., Hanck A., Kunovits G. The effect of periconceptional multivitamin-mineral supplementation on vertigo, nausea and vomiting in the first trimester of pregnancy. *Arch Gynecol Obstet.* 1992; 251(4):181–5.
119. Emelianova S., Mazzotta P., Einarson A., Koren G. Prevalence and severity of nausea and vomiting of pregnancy and effect of vitamin supplementation. *Clin Invest Med.* 1999; 22(3):106–10.
120. Magee L.A., Chandra K., Mazzotta P., Stewart D., Koren G., Guyatt G.H. Development of a health-related quality of life instrument for nausea and vomiting of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 2002; 186(5 Suppl Understanding):S232-8.
121. Power Z., Thomson A.M., Waterman H. Understanding the stigma of hyperemesis gravidarum: qualitative findings from an action research study. *Birth.* 2010; 37(3):237–44.
122. McCarthy F.P., Murphy A., Khashan A.S., McElroy B., Spillane N., Marchocki Z., et al. Day care compared with inpatient management of nausea and vomiting of pregnancy: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol.* 2014; 124(4):743–8.
123. McParlin C., Carrick-Sen D., Steen I.N., Robson S.C. Hyperemesis in Pregnancy Study: a pilot randomised controlled trial of midwife-led outpatient care. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2016; 200:6–10.
124. Godsey R.K., Newman R.B. Hyperemesis gravidarum. A comparison of single and multiple admissions. *J Reprod Med.* 1991; 36(4):287–90.

125. Hinkle S.N., Mumford S.L., Grantz K.L., Silver R.M., Mitchell E.M., Sjaarda L.A., et al. Association of Nausea and Vomiting During Pregnancy With Pregnancy Loss: A Secondary Analysis of a Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med.* 2016; 176(11):1621–7.
126. Dodds L., Fell D.B., Joseph K.S., Allen V.M., Butler B. Outcomes of pregnancies complicated by hyperemesis gravidarum. *Obstet Gynecol.* 2006; 107(2 Pt 1):285–92.
127. Al-Ozairi E., Waugh J.J.S., Taylor R. Termination is not the treatment of choice for severe hyperemesis gravidarum: Successful management using prednisolone. *Obstet Med.* 2009; 2(1):34–7.
128. Poursharif B., Korst L.M., Macgibbon K.W., Fejzo M.S., Romero R., Goodwin T.M. Elective pregnancy termination in a large cohort of women with hyperemesis gravidarum. *Contraception.* 2007; 76(6):451–5.
129. Mazzota P., Magee L., Koren G. Therapeutic abortions due to severe morning sickness. Unacceptable combination. *Can Fam Physician.* 1997; 43:1055–7.
130. Whitehead S.A., Andrews P.L.R., Chamberlain G.V.P. Characterisation of nausea and vomiting in early pregnancy: a survey of 1000 women. *J Obstet Gynaecol (Lahore).* 1992; 12(6):364–9.
131. Basso O., Olsen J. Sex Ratio and Twinning in Women With Hyperemesis or Pre-eclampsia. *Epidemiology.* 2001; 12(6):747–9.
132. Nelson-Piercy C. et al. The Management of Nausea and Vomiting in Pregnancy and Hyperemesis Gravidarum (Green-top Guideline No. 69) //BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology. – 2024.
133. Joshi A, Chadha G, Narayanan P. From Discomfort to Distress: A Critical Analysis of Hyperemesis Gravidarum in the Emergency Room. *Cureus.* 2023 Aug 23;15(8):e44004. doi: 10.7759/cureus.44004. PMID: 37746494; PMCID: PMC10516742.
134. Ashraf V. V. et al. Wernicke's encephalopathy due to hyperemesis gravidarum: Clinical and magnetic resonance imaging characteristics //Journal of postgraduate medicine. – 2016. – T. 62. – №. 4. – C. 260-263.
135. Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 189: Nausea And Vomiting Of Pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2018 Jan;131(1):e15-e30. doi: 10.1097/AOG.0000000000002456. PMID: 29266076.
136. Huybrechts KF, Hernández-Díaz S, Straub L, Gray KJ, Zhu Y, Paterno E, Desai RJ, Mogun H, Bateman BT. Association of Maternal First-Trimester Ondansetron Use With Cardiac Malformations and Oral Clefts in Offspring. *JAMA.* 2018 Dec 18;320(23):2429-2437. doi: 10.1001/jama.2018.18307. PMID: 30561479; PMCID: PMC6669077..

137. Oliveira LG, Capp SM, You WB, Riffenburgh RH, Carstairs SD. Ondansetron compared with doxylamine and pyridoxine for treatment of nausea in pregnancy: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol.* 2014 Oct;124(4):735-742. doi: 10.1097/AOG.0000000000000479. PMID: 25198265.

138. Reducing the Risk of Venous Thromboembolism during Pregnancy and the Puerperium. Green-top Guideline No. 37a April 2015

139. Tan PC, Norazilah MJ, Omar SZ. Dextrose saline compared with normal saline rehydration of hyperemesis gravidarum: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol.* 2013 Feb;121(2 Pt 1):291-298. doi: 10.1097/AOG.0b013e31827c5e99. PMID: 23232754

140. Nelson-Piercy C, Dean C, Shehmar M, Gadsby R, O'Hara M, Hodson K, et al; the Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. The Management of Nausea and Vomiting in Pregnancy and Hyperemesis Gravidarum (Green-top Guideline No. 69). *BJOG.* 2024; 131(7): e1–e30.

141. Viktoriya London, Stephanie Grube, David M. Sherer, Ovadia Abulafia; Hyperemesis Gravidarum: A Review of Recent Literature. *Pharmacology* 3 August 2017; 100 (3-4): 161–171. <https://doi.org/10.1159/000477853>

142. Loh KY, Sivalingam N. Understanding hyperemesis gravidarum. *Med J Malaysia.* 2005 Aug;60(3):394-9; quiz 400. PMID: 16379204.

Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций.

1. **Клименченко Наталья Ивановна** – к.м.н., с.н.с. института акушерства ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

2. **Артымук Наталья Владимировна** – д.м.н., профессор, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии имени профессора Г.А. Ушаковой ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству и гинекологии в Сибирском федеральном округе (г. Кемерово). Конфликт интересов отсутствует.

3. **Башмакова Надежда Васильевна** – д.м.н., профессор, главный научный сотрудник ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России, заслуженный врач Российской Федерации, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству и гинекологии в Уральском федеральном округе (г. Екатеринбург). Конфликт интересов отсутствует.

4. **Белокриницкая Татьяна Евгеньевна** – д.м.н., профессор, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии ФПК и ППС ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия» Минздрава России, заслуженный врач Российской Федерации, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству и гинекологии в Дальневосточном федеральном округе (г. Чита). Конфликт интересов отсутствует.

5. **Гладкова Кристина Александровна** – к.м.н., заведующая 1-м акушерским отделением патологии беременности, с.н.с. института акушерства ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

6. **Горина Ксения Алексеевна** – научный сотрудник 1-го акушерского отделения патологии беременности ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

7. **Долгушина Наталия Витальевна** – д.м.н., профессор, заместитель директора – руководитель Департамента организации научной деятельности ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

8. **Есаян Роза Михайловна** – к.м.н., заведующая терапевтическим отделением ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

9. **Ипатова Марина Владимировна** – д.м.н., заведующая отделением восстановительного лечения ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

10. **Кирсанова Татьяна Валерьевна** – к.м.н., с.н.с. отделения репродуктивной гематологии и клинической гемостазиологии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

11. **Малышкина Анна Ивановна** – д.м.н., профессор, директор ФГБУ «Ивановский НИИ материнства и детства им. В.Н. Городкова», заведующая кафедрой акушерства и гинекологии, медицинской генетики лечебного факультета ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству и гинекологии в Центральном федеральном округе (г. Иваново). Конфликт интересов отсутствует.

12. **Муминова Камилла Тимуровна** – к.м.н., м.н.с. 1-го акушерского отделения патологии беременности ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

13. **Оленев Антон Сергеевич** – к.м.н., доцент, главный внештатный специалист по акушерству и гинекологии Департамента здравоохранения г. Москвы, зав. перинатальным центром Городской клинической больницы №24 (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

14. **Пырегов Алексей Викторович** – д.м.н., профессор, директор Института анестезиологии-реаниматологии и трансфузиологии, заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И. Кулакова» Минздрава России, председатель Комитета по анестезиологии и реаниматологии в акушерстве и гинекологии Ассоциации анестезиологов-реаниматологов (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

15. **Радзинский Виктор Евсеевич** – Заслуженный деятель науки Российской Федерации, д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии с

курсом перинатологии ГАОУ ВПО «Российский университет дружбы народов» Министерства образования России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

16. **Савельева Галина Михайловна** – академик РАН, д.м.н., профессор, Герой Труда Российской Федерации, Заслуженный деятель науки РФ, почетный профессор кафедры акушерства и гинекологии педиатрического факультета ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

17. **Фаткуллин Ильдар Фаридович** – д.м.н., профессор, Заслуженный деятель науки Республики Татарстан, Заслуженный врач Республики Татарстан, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии им. проф. В.С. Груздева ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству и гинекологии в Приволжском федеральном округе (г. Казань). Конфликт интересов отсутствует.

18. **Федорова Татьяна Анатольевна** – д.м.н., профессор, заместитель директора Института анестезиологии-реаниматологии и трансфузиологии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

19. **Ходжаева Зульфия Сагдуллаевна** – д.м.н., профессор, заместитель директора по научной работе Института акушерства ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

20. **Шабанова Наталья Евгеньевна** – к.м.н., с.н.с. отделения клинической фармакологии антимикробных и иммунобиологических препаратов ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

21. **Шешко Елена Леонидовна** – директор Департамента медицинской помощи детям, службы родовспоможения и общественного здоровья Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

22. **Шмаков Роман Георгиевич** – д.м.н., профессор РАН, директор Института акушерства ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова» Минздрава России (г. Москва). Конфликт интересов отсутствует.

Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:

1. врач акушер-гинеколог, врач-терапевт, врач-анестезиолог-реаниматолог, врач-невролог, врач-гастроэнтеролог.
2. акушер (акушерка).

Таблица 1. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (диагностических вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований (РКИ) с применением метаанализа
2	Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ с применением метаанализа
3	Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода, или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая
5	Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов

Таблица 2. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов профилактики, лечения и реабилитации (профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематический обзор РКИ с применением метаанализа
2	Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ с применением метаанализа
3	Нерандомизированные сравнительные исследования, в т.ч. когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования «случай-контроль»
5	Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов

Таблица 3. Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации (профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УУР	Расшифровка
А	Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)
В	Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или

	удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)
С	Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)

Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата.

1. Акушерство. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.

Приложение А3.1. Факторы риска развития рвоты беременных [130].

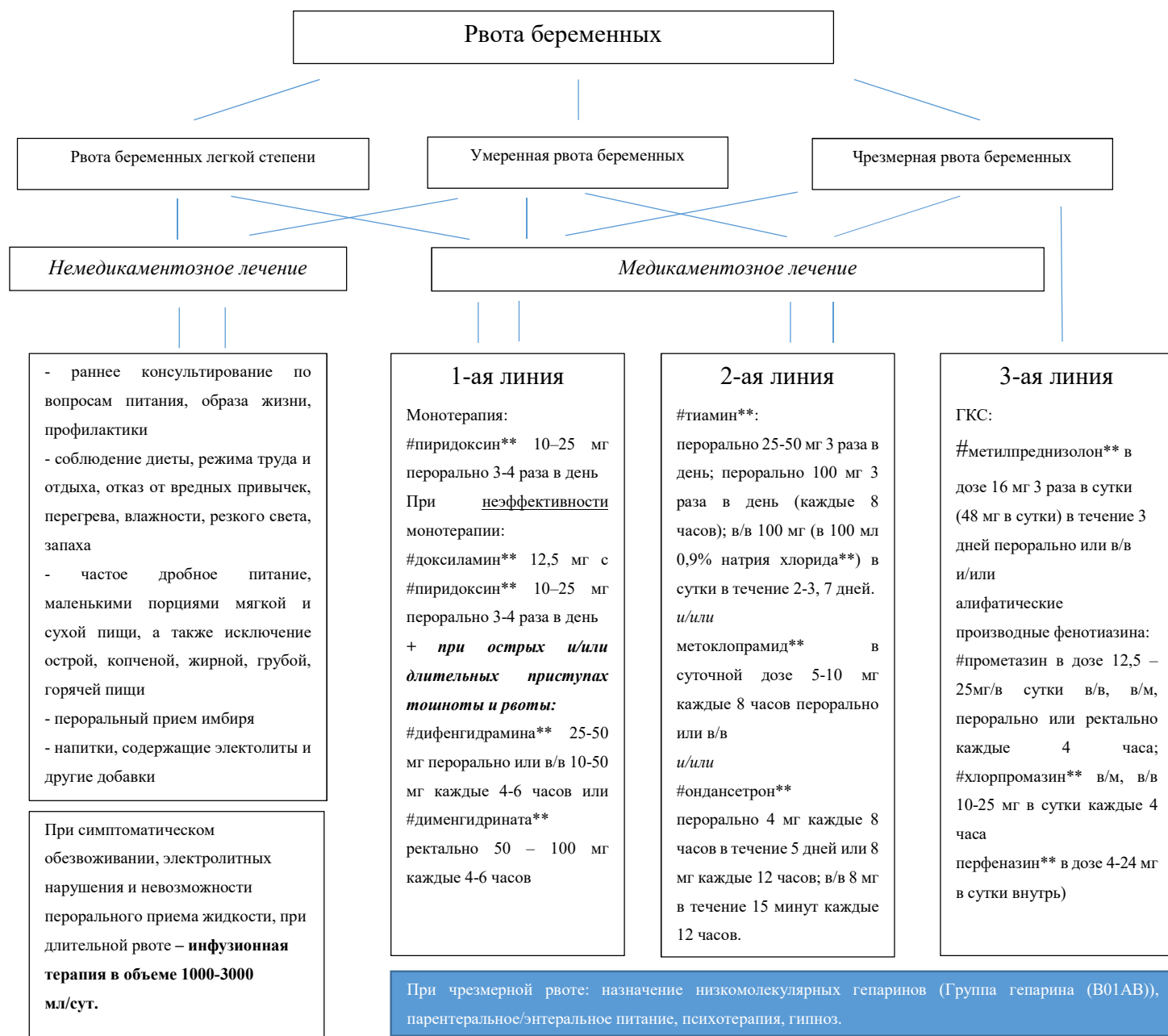
- Увеличенная масса плаценты (многоплодная беременность, трофобластическая болезнь).
- Наследственность (генетическая предрасположенность).
- Мигрень.
- Рвота в предыдущие беременности. Однако частота повторной рвоты снижается при смене партнера [18, 126].
- Дочери и сестры женщин, у которых была чрезмерная рвота, относятся к группе риска ее развития, а также те, которые вынашивают плод женского пола [20, 131].

Приложение А3.2. Клиническая классификация рвоты беременных (Акушерство. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.).

Симптомы	Степень тяжести рвоты		
	легкая	умеренная	тяжелая (чрезмерная)
Частота рвоты в сутки	3–5 раз	6–10 раз	11–20 раз и чаще (вплоть до непрерывной)
Общее состояние	Удовлетворительное	Удовлетворительное	Средней тяжести/тяжелое
Частота пульса в минуту	80–90	90–100	Свыше 100
Систолическое АД	120–110 мм рт.ст.	110–100 мм рт.ст.	Ниже 100 мм рт.ст.
Снижение массы тела в неделю	1–3 кг (до 5% исходной массы)	3–5 кг (1–1,5 кг в неделю, 6–10% исходной массы)	Свыше 5 кг (2–3 кг в неделю, свыше 10% исходной массы)
Повышение температуры тела до 38° С	Отсутствует	Наблюдается редко	Наблюдается часто (у 35% больных)
Иктеричность склер и кожных покровов	Отсутствует	У 5–7% больных	У 20–30% больных
Анемия	-	+	++
Гипербилирубинемия	Отсутствует	21–40 мкмоль/л	21–60 мкмоль/л
Гиперферментемия (АЛАТ, АСАТ)	-	++	До 300 ЕД/л
Сухость кожных покровов	+	++	+++
Стул	Ежедневно	Один раз в 2–3 дня	Задержка стула
Диурез	900–800 мл	800–700 мл	Менее 700 мл
Поражение ЦНС	Головная боль, головокружение, слабость +	Головная боль, головокружение, слабость, сонливость, раздражительность ++	Бред, кома, эйфория +++

Примечание: +, ++, +++ – степень выраженности.

Приложение Б. Алгоритмы действия врача.



ПРИЛОЖЕНИЕ Б2. Дифференциальная диагностика рвоты беременных.

Симптомы	Рвота беременных	Заболевания ЖКТ	Инфекционные заболевания	Эндокринологические заболевания	Заболевания ЦНС	Отравление	Заболевания мочевыделительной системы (МКБ)
Рвота	+ ++ +++	+ ++	+,++ При нейроинфекции рвота «фонтаном»	-	+ ++	+	- +
Слюнотечение	+	-	-	-	-/+	+	-
Боль	Незначительная	Интенсивные боли в эпигастрии, верхней половине живота, правой подвздошной области, правом подреберье, опоясывающий характер	По всему животу, головная боль, боли в правом подреберье	-	Головная боль	Головная боль, боли в животе без четкой локализации	Боли в пояснице и внизу живота

Потеря массы тела	-/+	-/+	-/+	-/+	-	-/+	-
Слабость, апатия	-/+	+	+	+			-/+
Головная боль, головокружение	-/+	-/+	-+	-	++	-/+	-
Нарушения стула	Задержка стула (может быть)	Диарея, запор обесцвеченный кал, стеаторея	Диарея обесцвеченный кал	-	-	-	-
Анамнез		Заболевания ЖКТ	Контакт с инфекционными больными, нарушение личной гигиены	Заболевания щитовидной железы	Заболевания ЦНС, травмы, подъем АД	Применение наркотических и лекарственных средств	Заболевания мочевыделительной системы
Сухость кожи	-/+	-	-	-	-	-	-
Тахикардия	-/+	-/+	+	++	-	-/+	-/+
Гипотензия	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+
Гипертермия	-/+ +/++	-/+	-/+	-	-	-	-/+
Снижение диуреза	-+,+,++	-	-+	-	-	-	-+
Запах ацетона	-/+	-	-	-	-	-	-
Иктеричность	-/+	-/+	-/+	-	-	-	-
Кетонурия	-/+ +/++	-	-	-	-	-	-
Анемия	-/+;+	-/+	-/+	-	-	-	-/+
Метаболический ацидоз	-/+ ++	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+

Гипопротеинемия	-/+ ++	-/+	-/+	-	-	-	-
Билирубинемия	-/+ ++	-/+	-/+	-	-	-	-
Азотемия	-/+ +/+++	-	-	-	-	-	-/+
Повышение гематокрита	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+
Лейкоцитоз	-/+ +	+ ++	+	-	-	-	-/+
Гипохолестеринемия	-/+	-/+	-/+	-	-	-	-
Гипокалиемия	-/+	--	-	-	-	-	-
Гипохлоремия	-/+	-	-	-	-	-	-
Протеинурия	-/+	-/+	-/+	-	-	-	-/+
Цилиндрурия	-/+	-	-	-	-	-	-/+
Лейкоцитурия	++	-	-	-	-	-	-/+
Гематурия	-/+	-	-	-	-	-	-/+
Уробилинурия	-/+	-	-	-	-	-	-/+
Билирубинурия	-/+	-	-	-	-	-	-/+

Примечание: -, +, ++, +++ – степень выраженности.

Приложение В. Информация для пациента

Рвота беременных, возникающая более 2–3 раз сутки, – осложнение, развивающееся в первой половине беременности. Это заболевание характеризуется диспепсическими расстройствами и нарушением всех видов обмена в тяжелых случаях, обезвоживанием, потерей массы тела, снижающими качество жизни. Чрезмерная рвота беременных – крайняя степень этого состояния, требующая оказания медицинской помощи в стационарных условиях.

Причинами развития этого осложнения часто являются дисбаланс эндокринной системы, функции ЦНС, изменение работы ЖКТ при беременности, генетическая предрасположенность.

При нормальной беременности тошнота и рвота до 2–3 раз в день развивается у 50–80% женщин и в таком случае не является патологическим состоянием, требующим лечения. Врач в этих случаях дает рекомендации по изменению образа жизни, характера и режима питания.

Симптомы тошноты и рвоты обычно впервые появляются на 5–6-й неделе беременности. Могут наблюдаться другие жалобы, а именно: снижение или отсутствие аппетита, изменение вкуса и запаха, слюнотечение, изжога, отрыжка, вздутие живота, запоры, снижение веса. Также встречаются такие симптомы, как головная боль, головокружение, слабость, апатия, сонливость, раздражительность, бред, эйфория, кома в тяжелых случаях, нарушение зрения, сердцебиение, снижение АД, частоты мочеиспускания, сухость, иктеричность кожи и слизистых.

Опасность этого заболевания состоит в том, что при отсутствии лечения могут развиваться тяжелые, иногда необратимые осложнения. К их числу относятся поражения ЦНС, электролитные изменения, приводящие к нарушению работы сердечно-сосудистой системы, тяжелые поражения ЖКТ, почечная недостаточность и другие.

При продолжающейся рвоте более 2–3 раз в день и/или возникновении других симптомов, перечисленных выше, следует обратиться к врачу, который должен назначить обследование, включающее лабораторные и инструментальные методы диагностики, консультации профильных специалистов. В тяжелых случаях беременная госпитализируется в стационар, где также проводится комплекс необходимых исследований. Обязательным является ежедневное измерение артериального давления на периферических артериях, исследование пульса, массы тела, термометрия, определение объема суточной мочи. В тяжелых случаях назначаются дополнительные инструментальные методы исследования, такие как магнитно-резонансная томография головного мозга, органов брюшной полости, гастроэзофагодуоденоскопия.

Лечение включает несколько этапов. Первоначально необходимы соблюдение диеты, режима труда и отдыха, отказ от вредных привычек, резкого света, запаха и других факторов, ухудшающих состояние.

Рекомендуется частое дробное питание, каждые 1–2 ч маленькими порциями мягкой и сухой пищи, а также исключение острой, копченой, жирной, грубой, горячей пищи. Можно есть любую безопасную для беременности пищу, которая нравится. Белковая пища и сухие крекеры уменьшают тошноту и рвоту при беременности. Рекомендуется щелочное питье: минеральная вода без газа (гидрокарбонатные минеральные воды), травяные чаи, некрепкий чай с лимоном, жидкости комнатной температуры или прохладные.

В пищевой рацион может быть включен имбирь для облегчения симптомов тошноты и рвоты.

В случае отсутствия эффекта от немедикаментозного лечения возможно применение лекарственных средств. Предпочтительна монотерапия препаратами, безопасными для матери и плода при беременности, с доказанной эффективностью и отсутствием или с минимальными побочными эффектами.

Многие препараты с доказанными эффективностью и безопасностью у беременных со рвотой в России зарегистрированы с пометкой – «при беременности противопоказаны». Однако они могут быть применимы в тяжелых случаях при неэффективности традиционного лечения, если польза превышает риск применения препарата согласно заключению врачебного консилиума. В каждом конкретном случае врач разъясняет необходимость и обоснованность назначения того или иного лекарственного средства. Необходимо своевременно информировать врача о возможных сопутствующих заболеваниях, нежелательных эффектах лечения или побочных действиях.

Категорически не рекомендуется заниматься самолечением.

В легких случаях рвоты беременных лечение проводится амбулаторно в соответствии с рекомендациями врача и под его контролем. При необходимости парентерального назначения препаратов возможна терапия в условиях дневного стационара.

При чрезмерной рвоте беременных и/или сопутствующих заболеваниях и осложнениях показана госпитализация в стационар для проведения интенсивной терапии и контроля за состоянием беременной.

В случае отсутствия эффекта от проводимой интенсивной терапии и ухудшении состояния женщины показано искусственное прерывание беременности (аборт). Решение принимает врачебный консилиум с учетом состояния и пожелания женщины.

Планирование беременности, предгравидарное обследование и подготовка, своевременное лечение гинекологических и экстрагенитальных заболеваний, прием поливитаминных комплексов минимум за 1 месяц до планируемой беременности имеют профилактический эффект в отношении развития рвоты беременных.

Приложение Г1 - ГN. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях

Нет.