

Приложение 4 к приказу №____
от «___» _____ 2025 года
Министерства здравоохранения
Республики Узбекистан

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР ЗДОРОВЬЯ МАТЕРИ И
РЕБЁНКА**

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ
«МНОГОПЛОДНАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ»**

ТАШКЕНТ 2025

«УТВЕРЖДАЮ»
Министр здравоохранения
Республики Узбекистан
А.А. Худаяров

«____» _____ 2025 год

НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ «МНОГОПЛОДНАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ»

ТАШКЕНТ 2025

« *has* 2025 год

3

Оглавление

Вводная часть.....	5
Основная часть.....	9
Приложения	30
Список литературы	36

1. Вводная часть

Коды по МКБ-10:

O30	Многоплодная беременность
O30.0	Беременность двойней
O30.1	Беременность тройней
O30.2	Беременность четырьмя плодами
O30.8	Другие формы многоплодной беременности
O30.9	Многоплодная беременность неуточнённая
O31	Осложнения, характерные для многоплодной беременности
O31.0	Бумажный плод
O31.1	Продолжающаяся беременность после аборта одного или более чем одного плода
O31.2	Продолжающаяся беременность после внутриутробной гибели одного или более чем одного плода
O31.8	Другие осложнения, характерные для многоплодной беременности
O32.5	Многоплодная беременность с неправильным предлежанием одного или нескольких плодов, требующая предоставления медицинской помощи матери
O33.7	Другие аномалии плода, приводящие к диспропорции, требующей предоставления медицинской помощи матери (сросшаяся двойня)
O43.0	Синдромы плацентарной трансфузии
O63.2	Задержка рождения второго плода из двойни, тройни и т.д.
O84	Роды многоплодные
O84.0	Роды многоплодные, полностью самопроизвольные
O84.1	Роды многоплодные, полностью с применением щипцов и вакуум-экстрактора
O84.2	Роды многоплодные, полностью путем кесарева сечения
O84.8	Другое родоразрешение при многоплодных родах
O84.9	Роды многоплодные, неуточнённые
Ссылка: https://mkb-10.com/index.php?pid=14494	

Коды по МКБ-11:

JA80	Медицинская помощь матери в связи с многоплодной беременностью
JA80.0	Беременность двойней
JA80.1	Беременность тройней
JA80.2	Беременность четырьмя плодами
JA80.Y	Медицинская помощь матери в связи с другой уточненной многоплодной беременностью
JA80.Z	Медицинская помощь матери в связи с неуточненной многоплодной беременностью
JA81	Медицинская помощь матери в связи с осложнениями, специфичными для многоплодной беременности
JA81.0	Мумифицированный плод
JA81.1	Продолжающаяся беременность после выкидыша одного или нескольких плодов
JA81.2	Продолжающаяся беременность после внутриутробной гибели одного или нескольких плодов
JA81.3	Прерывание беременности после выкидыша или внутриутробной гибели одного или нескольких плодов
JA81.Y	Другая уточненная медицинская помощь матери в связи с осложнениями, специфичными для многоплодной беременности
JA81.Z	Медицинская помощь матери в связи с осложнениями, специфичными для многоплодной беременности, неуточненная
JA82.5	Медицинская помощь матери при многоплодной беременности с неправильным предлежанием одного или нескольких плодов

JA8A.0	Синдромы плацентарной трансфузии
KA02.4	Поражения плода или новорожденного, обусловленные синдромом плацентарной трансфузии
JB03.2	Задержка рождения второго плода или последующих плодов при многоплодных родах
JB24	Многоплодные роды
JB24.0	Самопроизвольные роды при многоплодной беременности
JB24.1	Многоплодные роды с применением акушерских щипцов или вакуум-экстракции для всех плодов
JB24.2	Многоплодные роды путем кесарева сечения
JB24.3	Многоплодные роды с комбинированным применением кесарева сечения и других методов родоразрешения
JB24.Y	Другие уточненные многоплодные роды
JB24.Z	Многоплодные роды, неуточненные
Ссылка: https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/ru	

Дата разработки и пересмотра протокола: 2025 год, дата пересмотра 2030 г. или по мере появления новых ключевых доказательств. Все поправки к представленным рекомендациям будут опубликованы в соответствующих документах.

Ответственное учреждение по разработке данного клинического протокола: Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр здоровья матери и ребенка.

Руководители рабочей группы:

№	Ф.И.О.	Должность	Место работы
1	Надырханова Н.С.	Директор, д.м.н.	РСНПМЦЗМиР
2	Абдуллаева Л.М.	Главный акушер-гинеколог Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, д.м.н., профессор	ТМА

Список составителей:

№	Ф.И.О.	Должность	Место работы
2	Нишанова Ф.П.	акушер-гинеколог, к.м.н.	РСНПМЦЗМиР
3	Микиртичев К.Д.	акушер-гинеколог, к.м.н.	РСНПМЦЗМиР
4	Ильясов А.Б.	акушер-гинеколог, к.м.н.	РСНПМЦЗМиР
5	Пахомова Ж.Е.	акушер-гинеколог, д.м.н., профессор	ТМА
6	Нажмутдинова Д.К.	акушер-гинеколог, д.м.н., профессор	ТМА
7	Абдураимов Т.Ф.	акушер-гинеколог	РСНПМЦЗМиР
8	Нурова А.А.	акушер-гинеколог	РСНПМЦЗМиР
9	Шодиева Х.Т.	акушер-гинеколог, к.м.н.	ТМА
10	Давронова Ю.А.	акушер-гинеколог	РСНПМЦЗМиР
11	Шерматова С.Э.	акушер-гинеколог, к.м.н.	РСНПМЦЗМиР
12	Шукурова М.Р.	акушер-гинеколог	РСНПМЦЗМиР
13	Раджабова З.А.	акушер-гинеколог, к.м.н.	ЦРПКМР

Рецензенты:

№	Ф.И.О.	Должность	Место работы
----------	---------------	------------------	---------------------

1	Юсупбаев Р.Б.	Д.м.н., профессор	РСНПМЦЗМиР
2	Бабаджанова Ш.Д.	Заведующая 1-м акушерским отделением, к.м.н.	Республиканский перинатальный центр

РСНПМЦЗМиР – Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр здоровья матери и ребёнка

ТМА – Ташкентская медицинская академия

ЦРПКМР – Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников

Клинический протокол обсужден и рекомендован к утверждению путем достижения неформального консенсуса на заключительном Совещании рабочей группы с участием профессорско-преподавательского состава высших учебных заведений, членов ассоциации акушеров-гинекологов Узбекистана, организаторов здравоохранения (директоров филиалов ГУ РСНПМЦЗМиР и их заместителей), врачей региональных учреждений системы родовспоможения в онлайн-формате «_7_» _ февраля _ 2025 г., протокол №1. Руководитель рабочей группы – д.м.н. Надырханова Н.С., директор ГУ «РСНПМЦЗМиР».

Клинический протокол рассмотрен и утвержден Ученым Советом Республиканского Специализированного Научно-Практического Медицинского Центра здоровья матери и ребенка» «_11_» _ февраля _ 2025 г., протокол №_2_

Председатель Ученого Совета – д.м.н., профессор Асатова М.М.

Внешняя экспертная оценка:

№	Ф.И.О.	Должность	Место работы
1	Титатин Гагуа	Д.м.н., эксперт ВОЗ	Медицинский университет им. Д. Твилдиани, отделение акушерства и гинекологии (Тбилиси, Грузия)

Список сокращений

ACOG	American college of obstetrician and Gynecologists
NICE	National Institute for Health and Care Excellence
PI	пульсационный индекс
RCOG	Royal College of Obstetricians and Gynaecologists
АИ	амниотический индекс
ВРТ	вспомогательные репродуктивные технологии
ДНК	дезоксирибонуклеиновая кислота
ДХДА	дихориальная диамниотическая двойня
ДХДАТ	дихориальная диамниотическая тройня
ДХТАТ	дихориальная триамниотическая тройня
ЗРП	задержка роста плода
ИВЛ	искусственная вентиляция легких
КДК	конечный диастолический кровоток
КТГ	кардиотокография
КТР	копчиково-теменной размер
МВК	максимальный вертикальный карман
МКБ-10	международный классификатор болезней 10-го пересмотра
МКБ-11	международный классификатор болезней 11-го пересмотра
МоМ	множитель отклонения от медианы
МСК СМА	максимальная систолическая скорость кровотока в средней мозговой артерии
МХДА	монохориальная диамниотическая двойня
МХДАТ	монохориальная диамниотическая тройня
МХМА	монохориальная моноамниотическая двойня

МХМАТ	монохориальная моноамниотическая тройня
МХТАТ	монохориальная триамниотическая тройня
НИПС	неинвазивный пренатальный скрининг
ПМП	предполагаемая масса плода
РАРР-А	плазменный протеин А, ассоциированный с беременностью
РДС	респираторный дистресс-синдром
РОАГ	Российское общество акушеров гинекологов
САП	синдром анемии-полицитемии
СМА	средняя мозговая артерия
СОАП	синдром обратной артериальной перфузии
ССЗРП	синдром селективной задержки роста плода
ТВП	толщина воротникового пространства
ТХТАТ	трихориальная триамниотическая тройня
УЗИ	ультразвуковое исследование
ФЛК	фетоскопическая лазерная коагуляция анастомозов
ФФТС	фето-фетальный трансфузионный синдром
ХГ	хорионический гонадотропин
ЦДК	цветовое доплеровское картирование
ЧСС	частота сердечных сокращений
ЭКО	экстракорпоральное оплодотворение

Цель протокола: предоставить медицинским работникам научно-обоснованные данные и рекомендации по ведению беременных с многоплодной беременностью с целью улучшения перинатальных исходов за счёт своевременного выявления и коррекции осложнений многоплодной беременности, выбора оптимального срока и метода родоразрешения, а также обеспечить резервную возможность снижения частоты оперативного родоразрешения у данной группы женщин на основе соблюдения принципов перинатально-ориентированного акушерства.

Категории пациентов: беременные и роженицы с двойней или тройней.

Пользователи клинического протокола: врачи акушеры-гинекологи, врачи ультразвуковой диагностики, семейные врачи, терапевты, генетики, лаборанты, клинические фармакологи, неонатологи, организаторы здравоохранения, акушерки, студенты, клинические ординаторы, магистранты, аспиранты, преподаватели медицинских ВУЗов, роженицы, члены их семей и лица, осуществляющие уход.

Приверженность рекомендациям протокола:

В протоколе представлены рекомендации общего характера, разработанные на основе имеющихся на момент публикации доказательств.

Если в практической деятельности принимается решение отойти от рекомендаций данного протокола, то врачи-клиницисты должны задокументировать в истории болезни пациента следующие данные:

- кем принято такое решение;
- подробное обоснование решения отхода от протокола;
- какие рекомендации по ведению пациента были приняты.

Рекомендации не охватывают все элементы клинической практики, это означает, что врачи должны обсуждать с пациентами индивидуальную тактику ведения, принимая во внимание потребности пациента, придерживаясь принципа уважительного конфиденциального общения. Это включает:

- Использование услуг переводчика в случае необходимости;

- Консультирование пациента и получение информированного согласия на ту или иную манипуляцию или тактику введения;
- Обеспечение ухода в рамках требований законодательства и соблюдения стандартов профессионального поведения;
- Документирование любой тактики ведения и ухода в соответствии с общими и местными требованиями.

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)

2. Основная часть

2.1. Определение

Многоплодной называют беременность, при которой в организме женщины развиваются два или более плодов. Рождение двух и более детей называют многоплодными родами.

[Management of Monochorionic Twin Pregnancy](#)

[Multiple Birth Delivery - StatPearls - NCBI Bookshelf](#)

[Twin and triplet pregnancy](#)

[Клинические рекомендации \(Акушерство\)](#)

2.2. Эпидемиология.

- В последние десятилетия частота многоплодия значительно увеличилась и варьирует от 3 до 40 случаев на 1000 родов в зависимости от региона мира, преобладающей расы населения, распространенности методов вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) и регулирования количества переносимых эмбрионов в циклах ВРТ.
- Многоплодная беременность связана с более высокой частотой почти всех возможных осложнений одноплодной беременности, за исключением перенесенной беременности и макросомии. Наиболее серьезным риском является преждевременные роды, которые являются основной причиной повышенной перинатальной смертности, неонатальной заболеваемости и долгосрочных осложнений у близнецов. Более высокая частота задержки внутриутробного роста и врожденных аномалий также способствует неблагоприятному исходу при рождении близнецов.
- При многоплодной беременности перинатальные риски значительно выше, чем при одноплодной. В связи с этим многоплодную беременность и роды относят к осложнённой беременности. Материнская смертность при многоплодной беременности в 2,5 раза выше, а перинатальные потери – в 9–11 раз превышают таковые при одноплодной беременности.

- Естественное наступление беременности тройней возникает в 1 случае на 7000 – 10 000 родов, четырьмя плодами – 1 на 700 000 родов.
- Моноамниотическая двойня встречается достаточно редко – 1 на 10000 беременностей. Неразделившиеся (сиамские) близнецы характерны только для МХМА двойни, частота встречаемости составляет 1 на 200 МХМА (1 на 50000 беременностей). Частота дизиготной двойни достигает 70% от всех многоплодных беременностей, её вероятность зависит от наследственности, возраста и паритета, использования ВРТ, количества переносимых эмбрионов в циклах ВРТ. Дизиготные близнецы могут быть одного (в 75% случаев) или разного пола.

[Management of Monochorionic Twin Pregnancy](#)

[Multiple Birth Delivery - StatPearls - NCBI Bookshelf](#)

[Multiple Pregnancy | ACOG](#)

[Twin and triplet pregnancy](#)

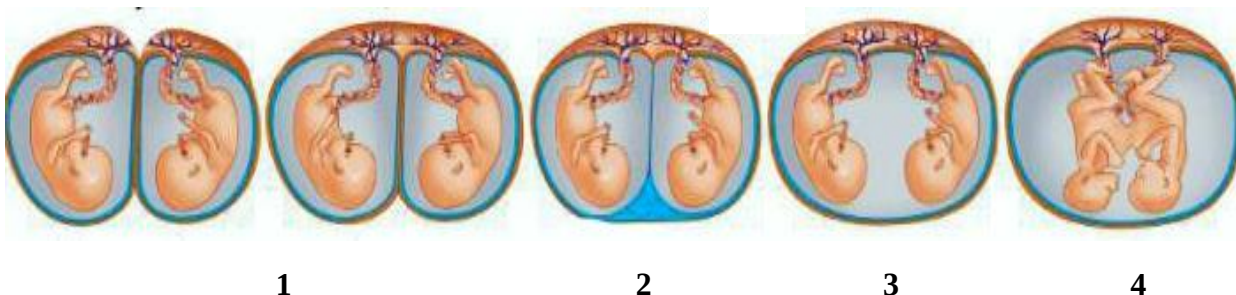
[Клинические рекомендации \(Акушерство\)](#)

2.3. Классификация

В зависимости от количества плодов при многоплодной беременности может быть двойня, тройня, четверня и т.д.

В зависимости от количества плацент и амниотических полостей различают следующие виды двоен и троен:

Монохориальная моноамниотическая двойня	Плоды имеют одну общую плаценту и одну общую амниотическую полость на двоих
Монохориальная диамниотическая двойня	Плоды имеют одну общую плаценту, но отдельные амниотические полости
Дихориальная диамниотическая двойня	Плоды имеют отдельные плаценты и отдельные амниотические полости
Трихориальная триамниотическая тройня	Каждый плод имеет отдельную плаценту и отдельную амниотическую полость
Дихориальная триамниотическая тройня	Один плод имеет отдельную плаценту, два других – общую плаценту. У каждого плода отдельная амниотическая полость
Дихориальная диамниотическая тройня	Один плод имеет отдельную плаценту и отдельную амниотическую полость, два других – одну общую плаценту и одну общую амниотическую полость
Монохориальная триамниотическая тройня	Все 3 плода имеют одну общую плаценту, но отдельные амниотические полости
Монохориальная диамниотическая тройня	Все 3 плода имеют одну общую плаценту, один плод – отдельную амниотическую полость и двое плодов – одну общую амниотическую полость
Монохориальная моноамниотическая тройня	Все 3 плода имеют одну общую плаценту и одну общую амниотическую полость



- 1 - дихориальная диамниотическая двойня
- 2 - монохориальная диамниотическая двойня
- 3 - монохориальная моноамниотическая двойня
- 4 – монохориальная моноамниотическая двойня – сросшиеся «сиамские» близнецы

[Management of Monochorionic Twin Pregnancy](#)

[Twin and triplet pregnancy](#)

[Клинические рекомендации \(Акушерство\)](#)

Принцип формулирования диагноза.

Формулирование диагноза многоплодной беременности основывается на международных классификациях, таких как МКБ-10/11 и должно отражать его основные характеристики:

1. Срок беременности (в неделях).
2. Количество плодов (двойня, тройня и т. д.).
3. Тип многоплодной беременности: дихориальная диамниотическая, монохориальная диамниотическая, монохориальная моноамниотическая и т.д. согласно классификации.
4. Осложнения (при наличии): синдром фето-фетальной трансфузии, задержка роста одного из плодов и т. д.

Пример диагноза:

«Многоплодная беременность 28 недель. Дихориальная диамниотическая двойня. Осложнена преждевременными схватками».

2.4. Диагностика

Многоплодная беременность диагностируется при визуализации двух и более жизнеспособных эмбрионов/плодов (определяется сердцебиение эмбрионов/плодов) в полости матки при ультразвуковом исследовании (УЗИ) органов малого таза и плодов.

Анамнез

Оценка жалоб и сбор анамнеза проводится согласно национального клинического протокола «Аntenатальный уход, ведение беременных групп риска» (приказ Министерства здравоохранения Республики Узбекистан №195 от 14.06.2024 г.).

Факторы риска:

- использования вспомогательных репродуктивных технологий
- использование препаратов для стимуляции яичника
- социально-демографические популяционные особенности
- возраст более 35 лет;
- наследственность;
- семейный анамнез многоплодной беременности.

[Management of Monochorionic Twin Pregnancy](#)

[Twin and triplet pregnancy](#)

[Multiple Pregnancy | ACOG](#)

[Клинические рекомендации \(Акушерство\)](#)

Физикальное обследование

Специфических признаков многоплодной беременности, которые можно было бы выявить при физикальном осмотре, не существует.

Обследование проводится согласно национального клинического протокола «Аntenатальный уход, ведение беременных групп риска».

В	Пациенткам с многоплодной беременностью для определения срока беременности и родов, если дата зачатия неизвестна (например, при переносе эмбриона в случае
----------	--

беременности, наступившей в результате ЭКО, рекомендовано использовать показатель копчико-теменного размера (КТР) плодов по данным УЗИ плодов в 1-м триместре беременности. Если у близнецов наблюдается расхождение в биометрических измерениях, используемых для оценки гестационного возраста, общепринятым является определение предполагаемой даты родов по измерениям большего по размеру плода.

Для определения срока беременности по данным УЗИ необходимо использовать наибольший из КТР эмбрионов, что позволяет избежать ошибок в связи с особенностями развития одного из плодов.

В Рекомендовано использовать показатель окружности головки плодов для определения срока беременности и родов по данным УЗИ плодов на более поздних сроках беременности (при КТР >84 мм).

При отсутствии данных УЗИ в 1-м триместре для определения срока беременности следует использовать данные фетометрии большего плода при 2-м УЗИ в 18-21 недели беременности.

С Пациенткам с многоплодной беременностью, наступившей в результате ВРТ, для определения срока беременности рекомендовано учитывать дату внутриматочного введения эмбрионов и срок культивирования

При наступлении беременности в результате ВРТ расчет срока родов должен быть сделан по дате переноса эмбрионов (дата переноса «плюс» 266 дней (38 недель) «минус» число дней, равное сроку культивирования эмбриона).

[Management of Monochorionic Twin Pregnancy](#)

[Twin and triplet pregnancy](#)

[Клинические рекомендации \(Акушерство\)](#)

Лабораторные диагностические исследования

Лабораторное обследование проводится согласно национального клинического протокола «Аntenатальный уход, ведение беременных групп риска» (приказ Министерства здравоохранения Республики Узбекистан №195 от 14.06.2024 г.).

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОТОКОЛЫ

Инструментальные диагностические исследования

Многоплодная беременность диагностируется при получении результатов УЗИ с визуализацией 2-х и более эмбрионов. При многоплодной беременности врачом ультразвуковой диагностики дополнительно устанавливается тип хориальности и амниальности (число хорионов и амниотических полостей). Число желточных мешков, как правило, соответствует числу амниотических полостей.

Хориональность и амниональность наиболее точно определяются с помощью ультразвукового исследования в первом триместре после 7 недель (чувствительность $\geq 98\%$, специфичность) или на ранних сроках второго триместра (чувствительность $\geq 90\%$).

Ультразвуковая оценка хориальности и амниальности становится более сложной и менее точной в третьем триместре, особенно в условиях олигогидрамниона.

Хориональность и амниональность определяются следующими способами:

- Определение двух отдельных плацент является высоконадежным показателем **дихориальных близнецов**.
- **Монохориальные/моноамниотические близнецы:** визуализация переплетенных пуповин (М-режим с двумя разными частотами сердечных сокращений в смежных петлях пуповины) является диагностической для моноамниотических близнецов.

- **Дихориальные/диамниотические близнецы:** межамниотическая мембрана с "двойным пик" или "лямбда (λ)" знаком указывает на дизиготные близнецы. Этот признак относится к треугольной проекции ткани, которая выступает между слоями межамниотической мембраны от сросшейся дизиготной плаценты.
- **Монохориальные/диамниотические близнецы:** межамниотическая мембрана с "Т"-знаком указывает на монохориальную/диамниотическую плаценту. Этот признак относится к внешнему виду тонкой межамниотической мембраны, состоящей из двух амнионов, когда она отклоняется от плаценты под углом 90°.

С	Рекомендовано направлять пациентку с многоплодием на ультразвуковое скрининговое исследование при сроке беременности 11⁰-13⁶ недели для: • определения срока беременности • оценки анатомии плодов и типа хориальности • выявления хромосомных аномалий, пороков развития • оценки рисков задержки роста плода, преждевременных родов, преэклампсии
---	---

С	Если тип плацентации при УЗИ в сроке 11-14 недель определить не удалось, то ведите беременную как с монохориальной двойней/тройней и высоким риском перинатальных осложнений до тех пор, пока не будет доказано обратное при последующих УЗИ
---	---

С	С целью своевременной диагностики осложнений рекомендовано направлять пациентку с монохориальной многоплодной беременностью на УЗИ плодов и ультразвуковую доплерографию маточно-плацентарного, фето-плацентарного и плодового кровотока каждые 2 недели начиная с 16 недель беременности
---	--

При ультразвуковой доплерографии кровотока производится оценка кровотока в артерии пуповины, в венозном протоке, в СМА плода. Наиболее информативна оценка кровотока в артерии пуповины, для чего используют величину RI и наличие, отсутствие или реверс кривой конечного диастолического потока.

С	С целью своевременной диагностики осложнений рекомендовано направлять пациентку с ди/трихориальной многоплодной беременностью на УЗИ плодов каждые 4 недели начиная с 16 недель беременности
---	---

С	С целью своевременной диагностики осложнений рекомендовано направлять пациентку с ди/трихориальной многоплодной беременностью на ультразвуковую доплерографию маточно-плацентарного, фето-плацентарного и плодового кровотока во время УЗИ плодов при сроке беременности 18⁰ – 20⁶ недель и в 3-м триместре беременности при сроке беременности 30-34 недели
---	---

С	С целью своевременной диагностики осложнений беременным с многоплодием дискордантность предполагаемой массы плодов (ПМП) рекомендовано оценивать начиная с 20 недель беременности
---	--

С	При наличии возможности рекомендовано направлять пациентку с многоплодием на кардиотокографию (КТГ) плодов с 28 недель беременности с кратностью 1 раз в 2 недели, пациентку с МХМА многоплодием – с кратностью 1 раз в 3 дня
---	--

[Management of Monochorionic Twin Pregnancy](#)
[Twin and triplet pregnancy](#)
[Multiple Pregnancy | ACOG](#)
[Клинические рекомендации \(Акушерство\)](#)

Иные диагностические исследования

С	Беременным с монохориальным многоплодием с целью своевременной диагностики
---	---

	акушерских осложнений рекомендованы прием (осмотр, консультация) врача акушера-гинеколога 1 раз в 2 недели с 16 недель беременности С Беременным с ди/трихориальным многоплодием с целью своевременной диагностики акушерских осложнений рекомендованы прием (осмотр, консультация) врача акушера-гинеколога 1 раз в 4 недели с 16 по 34 неделю беременности, далее 1 раз в 2 недели
А	При многоплодной беременности тремя и более эмбрионами рекомендовано рассмотреть вопрос о проведении редукции эмбрионов в сроке 10-12 недель
С	Направьте пациентов с двойнями и тройнями для обследования на выявление синдрома Дауна в сроке 11-13⁶ (когда величина копчико-теменного размера плодов составляет от 45 до 84 мм). Если женщина не прошла скрининг на синдром Дауна в 1-ом триместре беременности, то проведите его во втором триместре. При выявлении высокого риска синдрома Дауна (порог 1:150) решите вопрос о дальнейшем ведении пациентки в учреждения третьего уровня.
С	Не рекомендовано направлять пациентку с многоплодием на рутинное проведение биохимического скрининга 2-го триместра, который включает исследование уровня хорионического гонадотропина (свободная бета-субъединица) в сыворотке крови, альфа-фетопротеина, неконъюгированного эстрадиола в крови (тройной скрининг), а также исследование уровня ингибина А в крови (четверной скрининг) Биохимический скрининг 2-го триместра может быть назначен при отсутствии результатов скрининга 1-го триместра.
С	При гибели одного из плодов до 10 недель беременности для скрининга хромосомных заболеваний рекомендовано использовать комбинацию результата ультразвукового исследования плода и исследования уровня связанного с беременностью плазменного протеина А (РАРР-А) и хорионического гонадотропина (свободная бета-субъединица) в сыворотке крови, также как и при одноплодной беременности
С	При гибели одного из плодов после 10 недель беременности для скрининга хромосомных заболеваний рекомендовано использовать только данные ультразвукового исследования плода с оценкой ТВП, так как уровни ХГ и РАРР-А не будут объективно отражать состояние живого плода
С	С целью диагностики хромосомных нарушений рекомендовано направлять пациентку с высоким риском анеуплоидии плода/плодов по данным скрининга 1-го и 2-го триместра и/или НИПС, выявленными аномалиями развития плода/плодов по данным УЗИ 1-го и 2-го триместра, на проведение медико-генетического консультирования. При высоком риске аномалий развития плода/плодов пациентке рекомендовано проведение инвазивной пренатальной диагностики (биопсия хориона, плаценты, амниоцентез) с проведением цитогенетического исследования (кариотипирование) полученного материала. В случае назначения инвазивной пренатальной диагностики исследование рекомендовано проводить у обоих плодов вне зависимости от типа плацентации

[Management of Monochorionic Twin Pregnancy](#)
[Twin and triplet pregnancy](#)
[Multiple Pregnancy | ACOG](#)
[Клинические рекомендации \(Акушерство\)](#)

2.5. Лечение

Немедикаментозные методы лечения

Немедикаментозные методы коррекции жалоб у пациенток с многоплодием проводится согласно национального клинического протокола «Аntenатальный уход, ведение беременных групп риска».

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОТОКОЛЫ

Медикаментозные методы лечения

Медикаментозные методы коррекции жалоб у пациенток с многоплодием проводится согласно национального клинического протокола «Аntenатальный уход, ведение беременных групп риска».

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОТОКОЛЫ

Аntenатальный уход за беременными с многоплодием проводится согласно национального клинического протокола «Аntenатальный уход, ведение беременных групп риска», при этом:

1. Обеспечьте мероприятия по уходу как можно ближе к месту проживания женщины;
2. Осуществляйте уход за беременными с двойнями и тройнями мультидисциплинарной командой, включающей врачей общей практики, акушеров-гинекологов, акушеров, врачей ультразвуковой диагностики (по возможности со знаниями и опытом ведения беременных с многоплодной беременностью);
3. При необходимости привлечите к родовому уходу психологов;
4. Осуществляйте дополнительную психологическую поддержку женщинам с многоплодной беременностью и предоставьте максимальную информацию об особенностях течения беременности и возможных осложнениях, включая консультирование по признакам преждевременных родов (так как может потребоваться своевременная профилактика кортикостероидами дыхательных нарушений у новорожденного), срокам и методам родоразрешения;
5. Разъясните беременным с двойней и тройней цели и возможные результаты тех или иных методов исследования, чтобы свести к минимуму их тревогу;
6. Рекомендуйте такой же образ жизни и особенности питания, как и при одноплодной беременности;
7. Не используйте пальпацию живота и определение ВДМ для прогноза СОРП при многоплодной беременности.
8. Из-за высокого риска осложнений беременные с многоплодной беременностью нуждаются в большем количестве антенатальных визитов, в зависимости от типа хориальности.

А	При наличии у пациентки факторов риска преэклампсии рекомендуется назначить пероральный прием аспирина по 150 мг/день в вечернее время с 11-14 ⁶ до 36 недели беременности
----------	---

В	С целью профилактики преждевременных родов рекомендовано проведение ультразвукового исследования шейки матки (УЗ-цервикометрия): • у женщин без преждевременных родов в анамнезе: между 18 и 21 неделями однократно, • у женщин с преждевременными родами в анамнезе с 14-16 до 24 недели беременности каждые две недели при длине шейки матки 30 мм и более или еженедельно, если длина шейки составляет 25-29 мм. в сроке беременности 16-20 недель
----------	---

А	Беременным с бессимптомным укорочением шейки матки по данным цервикометрии (длина шейки менее 25 мм) рекомендуется назначить препараты влагалищного прогестерона по 200 мг с 22 до 34 недель беременности как при одноплодной, так и многоплодной беременности
----------	--

А Пациенткам с многоплодной беременностью не рекомендовано профилактическое наложение швов на шейку матки, рутинное введение акушерского разгружающего поддерживающего кольца (пессария)

А Рекомендовано рассмотрение возможности введение акушерского разгружающего поддерживающего кольца (пессария), наложения швов на шейку матки в случае укорочения шейки матки менее 15 мм и/или расширения цервикального канала более 10 мм по данным трансвагинального УЗИ

А Рекомендована антенатальная профилактика РДС плодов в случае родоразрешения до 34⁺⁶ недель, если ранее она не проводилась

[Management of Monochorionic Twin Pregnancy](#)

[Twin and triplet pregnancy](#)

[Multiple Pregnancy | ACOG](#)

[КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОТОКОЛЫ](#)

2.6. Родоразрешение

Сроки родоразрешения

Обсудите с беременной сроки и метод родоразрешения в начале 3-го триместра беременности.

Проинформируйте женщин с двойнями и тройнями о том, что:

- после родов имеется более высокая вероятность перевода новорожденных в специализированные отделения по уходу;
- родоразрешение с 36⁰ недель при неосложненных монохориальных двойнях и с 37⁰ недель при неосложненных бихориальных двойнях не повышает риск серьезных осложнений и неблагоприятных исходов для плодов.

С Рекомендовано родоразрешение при неосложнённой беременности:

- монохориальной моноамниотической двойней – в 32-34 недели
- монохориальной диамниотической двойней – в 36-37 недель
- дихориальной диамниотической двойней – в 37-39 недель,
- тройней - в 35-36 недель

Пролонгирование неосложненной беременности двойней свыше 38⁶ недель повышает риск внутриутробной гибели плода/ов. У беременных с тройней риски повышаются после 36 недель беременности.

Пациенткам, отказавшимся от elective родоразрешения в указанные сроки, рекомендовано консультирование о рисках, оформление информированного отказа от вмешательства и назначение еженедельных визитов к врачу для УЗИ и оценки состояния плодов.

Сроки родоразрешения при многоплодной беременности.

Тип хориальности	Сроки родоразрешения	Профилактика дыхательных нарушений кортикостероидами
Неосложнённая монохориальная моноамниотическая двойня	32-34 недели	Рекомендуется
Неосложненная монохориальная диамниотическая двойня	36-37 недель	Не рекомендуется
Неосложненная дихориальная диамниотическая двойня	37-39 недель	Не рекомендуется
Неосложненная тройня	35-36 недель	Рекомендуется

[Management of Monochorionic Twin Pregnancy](#)

[Twin and triplet pregnancy](#)

Способ родоразрешения

В	Для выбора метода родоразрешения рекомендовано учитывать:
	• срок беременности,
	• степень перинатального риска,
	• число плодов,
	• хориальность и амниальность,
	• положение и предлежание плодов,
	• предполагаемые массы плодов,
	• наличие акушерских осложнений,
	• состояние матери,
	• наличие информированного добровольного согласия пациентки

В	При сроке беременности 32 недели и более при головном предлежании первого плода пациентку рекомендовано информировать, что вагинальные роды не связаны с риском увеличения осложнений для матери и новорождённых
----------	--

При неосложнённом течении беременности вагинальные роды двойней при головном предлежании первого плода в сроке беременности 32-38 недель не увеличивают риски перинатальных осложнений. При планировании вагинальных родов в 32 недели и более частота их завершения через естественные родовые пути составляет 65-75%.

Вагинальные роды двойней относятся к родам высокого риска, и пациентка должна быть об этом информирована.

Показания к кесареву сечению при многоплодной беременности:

1. Монохориальная моноамниотическая двойня (учитывая высокий риск острой интранатальной трансфузии, которая может оказаться фатальной для второго плода)

С	При неосложненной монохориальной моноамниотической двойне рекомендуется elective CS между 32 ⁰ -33 ⁶ неделями беременности (учитывая высокий риск острой интранатальной трансфузии, которая может оказаться фатальной для второго плода). Этих детей обычно необходимо госпитализировать в неонатальное отделение, так как они имеют повышенный риск респираторных заболеваний
----------	--

С	Не рекомендовано рассматривать кесарево сечение как метод выбора при родоразрешении женщин с неосложненной МХДА двойней
----------	---

2. Тазовое предлежание первого плода (независимо от положения и предлежания второго плода). В частности, при тазовом предлежании первого плода и головном предлежании второго плода имеется высокий риск окклюзии/сцепления плодов
3. Крупные дети при двойне
4. Тройни и более плодов
5. Поперечное положение второго плода* – решение в зависимости от обстоятельств (крупный плод, квалифицированный персонал, акушерский и гинекологический анамнезы и др.). При головном предлежании 1-го плода и неголовном предлежании 2-го плода (тазовое/поперечное/косое), или когда положение 2-го плода установить не представляется возможным) и при отсутствии каких-либо отягчающих факторов более предпочтительными считаются вагинальные роды, так как после рождения 1-го плода может

произойти самоповорот 2-го плода (плод, находившийся в поперечном/косом положении, может перейти в продольное положение).

6. Акушерские и неакушерские показания, не связанные с многоплодием.

Возможно родоразрешение путём кесарева сечения и только второго плода при:

1. Выпадении ручек при головном предлежании;
2. Неубедительном состоянии плода;
3. Сдвоенном предлежании второго плода;
4. Поперечном положении второго плода.

С С целью улучшения перинатальных исходов и снижения рисков травматизации плодов в родах при досрочном родоразрешении и ПМП менее 1500 г пациенткам с двойней рекомендовано рассмотреть вопрос о кесаревом сечении

С Рекомендовано рассмотреть возможность отсроченных родов второго плода при рождении первого плода до 28-й недели беременности

При тщательном отборе пациенток выживаемость второго плода при отсроченном его рождении более 24 часов может существенно улучшить его перинатальные исходы.

[Management of Monochorionic Twin Pregnancy](#)

[Twin and triplet pregnancy](#)

[Multiple Pregnancy | ACOG](#)

Ведение родов.

- Частые осложнения в родах дают основание считать их при многоплодной беременности пограничными между физиологическими и патологическими, поэтому родоразрешение женщины с многоплодной беременностью должно проводиться в условиях стационара второго или третьего уровня.

1-й период родов:

- С началом родовой деятельности и осуществите забор крови на групповую и резусную принадлежность;
- Проводите постоянный электронный мониторинг сердцебиений обоих плодов с началом родовой деятельности, а при отсутствии такой возможности – выслушивайте сердцебиения плодов каждые 15 минут;
- Обеспечьте постоянную готовность операционной (проинформируйте анестезиолога и операционную медицинскую сестру о возможности экстренного оперативного родоразрешения на любом этапе родов);
- При необходимости обезболивания родов используйте эпидуральную анестезию;
- Прогресс родов отражайте на партограмме;
- При неудовлетворительном прогрессе родов (слабости родовой деятельности) у женщин с многоплодной беременностью начните родостимуляцию в режиме «низких доз», скорость введения окситоцина увеличивать каждые 30 минут;
- При многоводии произведите амниотомию. Воды выпускайте медленно. Для этого плодный пузырь разорвите сбоку, руку из влагалища сразу не вынимайте, сдерживая быстрое истечение вод. Быстрое излитие вод может вызвать выпадение пуповины, ручки, преждевременную отслойку плаценты.

2-й период родов:

- Должен вести наиболее опытный акушер-гинеколог;
- Обеспечьте присутствие во 2-ом периоде родов:
 - неонатальной команды – по одному медицинскому работнику с хорошими навыками первичной реанимации на каждого новорожденного;

- анестезиолога;
- Обеспечьте готовность операционной (проинформируйте анестезиолога и операционную медицинскую сестру о возможности экстренного оперативного родоразрешения на любом этапе 2-го периода родов);
- Тщательно документируйте течение 2-го периода родов и отражайте данные на партограмме;
- Проводите постоянный электронный мониторинг сердцебиений обоих плодов с началом родовой деятельности, при отсутствии такой возможности – выслушивайте сердцебиения плодов каждые после каждой потуги или каждые 5 минут;
- Предоставьте течение 2-го периода родов естественному течению, к активным действиям прибегайте только при возникновении осложнений, угрожающих благополучию матери и плода;
- Родостимуляция окситоцином показана при слабости родовой деятельности: окситоцин вводится в режиме «низких доз», скорость введения увеличивается каждые 15-30 минут;
- Подготовьте УЗИ аппарат для определения положения второго плода;
- Предоставьте принятие первого плода в головном предлежании акушерке;
- После рождения первого плода:
 - произведите наружное акушерское исследование для выяснения положения второго плода и выслушайте его сердцебиение;
 - тщательно перевяжите не только плодовый, но и материнский конец пуповины. Это необходимо потому, что после рождения первого плода невозможно определить, какая это двойня: однайцевая или разнаяйцевая. При однайцевой двойне второй плод может погибнуть от кровопотери (через пуповину первого плода, если она не перевязана);
 - попросите ассистента, чтобы он надавил по бокам матки, пытаясь придать второму плоду продольное положение;
- Обычно второй плод должен родиться в течение 30 минут после рождения первого плода. Если этого не произошло, то вскройте плодный пузырь второго плода (воды выпускайте медленно) и предоставьте роды естественному течению при условии недосрочного родоразрешения;
- Если второй плод рождается в головном предлежании, то его принятие также можно предоставить акушерке под контролем врача акушера-гинеколога;
- При поперечном положении второго плода произведите наружно-внутренний поворот плода на ножку и экстракцию плода за тазовый конец под адекватной анестезией, не исключая при этом возможности проведения кесарева сечения для рождения второго плода;
- По показаниям во 2-ом периоде родов могут применяться акушерские щипцы и вакуум-экстракция плода (как первого, так и второго), экстракция второго плода за тазовый конец.

3-й период родов:

- активное ведение;
- тщательный мониторинг за состоянием матки в послеродовом периоде согласно протоколу по послеродовым кровотечениям;
- тщательный осмотр последа/последов для определения типа плацентации.

[Management of Monochorionic Twin Pregnancy](#)

[Twin and triplet pregnancy](#)

[Multiple Pregnancy | ACOG](#)

[Клинические рекомендации \(Акушерство\)](#)

[КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОТОКОЛЫ](#)

Индукция родов при многоплодной беременности.

Многоплодная беременность не является противопоказанием к индукции родов и проводится согласно рекомендациям национального клинического протокола “Индукция родов”.

С Индукцию родов при многоплодной беременности рекомендовано осуществлять механическими и медикаментозными методами

Риск кесарева сечения при индукции родов по схеме «амниотомия-окситоцин» сопоставим с таковым при спонтанных вагинальных многоплодных родах.

Индукция родов простагландинами или цервикальным катетером повышает риск кесарева сечения, несмотря на то, что большая часть родов все равно завершится вагинально.

Объясните женщинам с беременностью двойней, что около 60 из 100 беременностей двойней заканчиваются спонтанными родами до 37 недель.

Объясните женщинам с беременностью тройней, что примерно 75 из 100 беременностей тройней заканчиваются спонтанными родами до 35 недель.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОТОКОЛЫ

2.7. Осложнения многоплодной беременности:

Для плода (частично зависят от количества плацент и амниотических полостей):	Для матери
1. Риск развития синдрома Дауна	1. Анемия
2. Троекратное увеличение риска аномалий развития плода (до 4,9%), особенно пороков развития нервной трубки, сердца, атрезий желудочно-кишечного тракта, по сравнению с одноплодной беременностью	2. Артериальная гипертензия (частота развития преэклампсии при многоплодной беременности достигает 45%, что связано с гиперплацентозом и гиперволемией)
3. Фето-фетальный трансфузионный синдром (ФФТС) – наиболее часто встречается при беременностях двойнями и возможен только при наличии одной плаценты (монохориальный тип плацентации). Частота монохориальных моноамниотических двоен не превышает 1% от всего количества двоен, а риск гибели одного или обоих плодов при ФФТС составляет от 20 до 100%	3. Дородовые и послеродовые кровотечения
4. Синдром селективной задержки роста плода (ССЗРП) – чаще встречается при монохориальной, нежели чем при бихориальной двойне. До 66% всех мертворождений при многоплодных беременностях связано с массой тела плода ниже 10 перцентили (этот показатель при одноплодных беременностях составляет 39%)	4. Оперативные роды (кесарево сечение, внутренний поворот второго плода на ножку с последующей экстракцией за тазовый конец)
5. Узлообразование и обвитие пуповины при многоплодных беременностях с одной плацентой и одной амниотической полостью – возникают в 70% случаев и обуславливают более 50% перинатальной смертности в данной подгруппе	5. Повышенная материнская смертность – в 2,5 раза чаще, чем при одноплодной беременности
6. Преждевременные роды – до 60% беременных двойней рожают до 37 недель (10% из них – до 32 недель беременности) и до 75% беременных тройней рожают до 35 недель беременности	

Фето-фетальный трансфузионный синдром – осложнение монохориальной многоплодной беременности, обусловленное наличием несбалансированных анастомозов плаценты, приводящих к развитию полигидрамниона у плода-реципиента и ангидрамниона у плода-донора.

Классификация фето-фетального трансфузионного синдрома (ФФТС) R. Quintero:

I стадия	маловодие у плода-донора (максимальный вертикальный карман (МВК) менее 2 см) и многоводие у плода-реципиента (МВК более 8 см до 20 недель и более 10 см после 20 недель беременности) при сохраненной визуализации мочевого пузыря плода-донора
II стадия	признаки выраженной дискордантности количества амниотической жидкости без визуализации наполнения мочевого пузыря плода-донора
III стадия	на фоне выявленного многоводия/маловодия диагностируются нарушения кровотока у одного или обоих плодов: в артериях пуповины выявляются нулевой или реверсный диастолический компонент, реверсная А-волна в венозном протоке или пульсирующий спектр в вене пуповины (возможны различные комбинации нарушений кровотока, выявляемых при цветном доплеровском картировании (ЦДК)). Как правило, нарушения кровотока в артериях пуповины чаще выявляются у плода-донора, в то время как у плода-реципиента чаще определяют аномальный кровоток в венозном протоке или пульсирующий спектр в вене пуповины, что свидетельствует о развивающейся сердечной недостаточности
IV стадия	у плодов с ФФТС (чаще реципиента), возникает асцит, гидроперикард, плевральный выпот и отёк подкожно-жировой клетчатки головы и туловища
V стадия	гибель одного или обоих плодов

Диагностика фето-фетального синдрома

С С целью диагностики ФФТС у беременных с монохориальным многоплодием при УЗИ плодов рекомендовано основываться на наличие маловодия одного плода и многоводия другого плода, фетометрические параметры плодов при этом не имеют диагностического значения

Маловодие устанавливают при уменьшении МВК околоплодных вод менее 2 см у плода-донора; многоводие – при увеличении МВК более 8 см до 20 недель беременности и более 10 см после 20 недель у плода-реципиента.

Прозрачность воротникового пространства (скопление подкожной жидкости на задней поверхности шеи плода, которое измеряется при ультразвуковом исследовании) в первом триместре >95 центиля у одного или обоих плодов и несоответствие длины темени и крестца ≥ 10 процентов в первом триместре, по-видимому, являются возможными предикторами будущего ФФТС.

С Беременным с монохориальным многоплодием в случае диагностики нормального количества вод у одного плода и многоводия (МВК более 8-10 см) или маловодия (МВК менее 2 см) у другого для своевременной диагностики ФФТС, рекомендована еженедельная оценка количества околоплодных вод при проведении ультразвукового исследования плода а также показателей ультразвуковой доплерографии плодового кровотока до 26 недель беременности

Диагноз ФФТС в данном случае не выставляется. Риск развития ФФТС составляет 14%.

Лечение фето-фетального трансфузионного синдрома

А Беременным с ФФТС рекомендованы следующие методы лечения:

- серийная амниоредукция
- фетоскопическая лазерная коагуляция сосудистых анастомозов плаценты (селективная/ неселективная/ тактика Соломона)

Серийная амниоредукция заключается в повторном уменьшении количества околоплодных вод трансабдоминальным доступом у плода-реципиента и пролонгирования беременности. Метод применяют при I стадии ФФТС, диагностированном в сроке более 26 недель, а также при рецидиве синдрома после фетоскопической лазерной коагуляции анастомозов плаценты (ФЛК) и при отсутствии технической возможности выполнить лазерную коагуляцию анастомозов.

А Беременным с ФФТС II-IV стадии в случае отсутствия противопоказаний в сроке беременности 16-26 недель рекомендовано проводить лазерную коагуляцию сосудистых анастомозов плаценты

С целью улучшения перинатального прогноза возможно рассмотрение вопроса о проведении ФЛК до 28 недель гестации при отсутствии противопоказаний и согласии пациента.

С Беременным с ФФТС фетоскопическую лазерную коагуляцию сосудистых анастомозов плаценты рекомендовано проводить трансабдоминальным доступом под внутривенной, местной или регионарной анестезией, на фоне антибиотикопрофилактики. Операцию завершают амниоредукцией до достижения нормального количества околоплодных вод (МВК 4-6 см)

С Беременным с многоплодием селективную элиминацию плода (фетоцид) (остановка сердечной деятельности) рекомендовано применять при наличии грубых аномалий развития одного из плодов, сочетания ФФТС с ССЗРП одного из плодов при дискордантности более 40% (до 22 недель беременности), при IV стадии ФФТС в случае отсутствия технической возможности выполнения ФЛК. Проводят лазерную коагуляцию сосудов пуповины одного из плодов фетоскопическим или пункционным доступом

Вопрос о вмешательстве решается в каждом случае консилиумом после беседы с пациенткой и ее мужем/партнером и получения их информированного добровольного согласия.

С В случае успешного антенатального лечения ФФТС пациенткам с многоплодной беременностью с целью профилактики перинатальных осложнений рекомендовано родоразрешение в сроке 35-36 недель беременности

А Беременным после выполненного внутриутробного оперативного вмешательства рекомендовано проведение ультразвуковой доплерографии фето-плацентарного и плодового кровотока с целью своевременной диагностики возможной антенатальной гибели плодов, оценка визуализации мочевого пузыря плода-донора, измерение МВК плодов

С Беременным в случае гибели одного из плодов после лечения с целью пролонгирования беременности рекомендовано продолжить выжидательную тактику ведения

Синдром селективной задержки роста плода – осложнение многоплодной беременности, характеризующееся задержкой роста одного из плодов (предполагаемая масса плода ниже 3-го перцентиля) или совокупностью двух из следующих параметров:

- разница предполагаемой массы плодов $\geq 25\%$,
- предполагаемая масса одного из плодов ниже 10-го перцентиля,
- окружность живота ниже 10-го перцентиля (только для монохориального многоплодия)
- изменение кровотока в артерии пуповины.

Классификация синдрома селективной задержки роста плода (ССЗРП), основанная на оценке кровотока в артерии пуповины плода с задержкой роста (Gratacos et al. 2007):

I тип	положительный диастолический компонент кровотока в артерии пуповины плода с задержкой роста
II тип	«нулевой» или «реверсный» кровоток в артерии пуповины
III тип	интермитентный кровоток в артерии пуповины («нулевой» или «реверсный» кровоток в артерии пуповины, периодически сменяющийся положительным диастолическим компонентом кривой спектра кровотока)

Диагностика синдрома селективной задержки роста плода

С Беременным с многоплодием с целью диагностики ССЗРП дискордантность ПМП рекомендовано вычислять по формуле: $(\text{масса большего плода} - \text{масса меньшего плода}) / \text{масса большего плода} * 100$

Диагноз ЗРП может быть поставлен на основании УЗИ, выполненных с периодичностью 1 раз в 2 недели, при котором выявлено снижение предполагаемой массы одного из плодов менее 3-й перцентиля. Селективная ЗРП может быть также констатирована на основании сочетания нескольких параметров: отклонение ПМП одного из плодов менее 10-й перцентиля, разница в ПМП плодов 25% и более, отклонение размера окружности живота менее 10-й перцентиля (может быть использована при монохориальной беременности), изменение кровотока в артерии пуповины

С При монохориальном многоплодии, осложненным ССЗРП, с целью улучшения перинатальных исходов ультразвуковое исследование плодов рекомендовано проводить 1 раз в 2 недели, ультразвуковую доплерографию маточно-плацентарного, фето-плацентарного и плодового кровотока – еженедельно

Производится оценка кровотока в артерии пуповины, в венозном протоке, в СМА плодов. При монохориальной беременности, осложнённой ССЗРП, кровоток в артерии пуповины плода с задержкой роста зависит от типа и диаметра сосудистых анастомозов, которые влияют на спектр кровотока в пупочной артерии. Это способствует появлению уникального типа кровотока, встречающегося только при монохориальной двойне, который называют прерывистым или интермитентным. Он возникает при наличии артерио-артериального анастомоза большого диаметра и нарушении синхронности сердечных сокращений обоих плодов. Нулевой или реверсный кровоток в артерии пуповины является неблагоприятным прогностическим фактором для состояния плода в сравнении с положительным конечным диастолическим потоком.

С При ди/трихориальной многоплодной беременности с целью определения дальнейшей тактики ведения диагноз ЗРП рекомендовано верифицировать на основании УЗИ плодов, при котором выявляется снижение предполагаемой массы одного или обоих (нескольких) плодов менее 10-й перцентиля и при дискордантности ПМП плодов 25% и более

С С целью определения дальнейшей тактики ведения рекомендовано направлять пациентку с ди/трихориальной многоплодной беременностью и ЗРП на ультразвуковую доплерографию маточно-плацентарного, фето-плацентарного и плодового кровотока с периодичностью, зависящей от степени изменения кровотока в артериях пуповины: при положительном диастолическом компоненте кривой спектра кровотока в артериях пуповины с периодичностью 1 раз в 1-2 недели, при «нулевом» или реверсном диастолическом компоненте кривой спектра кровотока в артериях пуповины до 26 недель еженедельно, затем 2 раза в неделю с обязательной оценкой PI в венозном протоке, а также MCK и PI в СМА

Критериями ухудшения состояния плода являются изменения кровотока в венозном протоке, маловодие, централизация кровотока плода. В случае нарушения кровотока в артериях пуповины с положительным диастолическим компонентом и при наличии положительной динамики роста плода - беременность с ЗРП при ди/трихориальном многоплодии может быть пролонгирована до доношенного срока.

Лечение синдрома селективной задержки роста плода

С У беременных с монохориальным многоплодием, осложненным ССЗРП, декомпенсацию состояния плода с задержкой роста, визуализацию отрицательной А-волны в венозном протоке после 28 недель беременности рекомендовано считать показанием к досрочному родоразрешению путем операции кесарева сечения

С Беременным с монохориальным многоплодием, осложненным ССЗРП, в связи с высоким риском гибели плодов при I типе ССЗРП рекомендовано родоразрешение в 34-35 недель, при II и III типах – в сроке 30-32 недели беременности

С При многоплодной беременности и наличии ССЗРП с положительным диастолическим компонентом кровотока в артерии пуповины рекомендована индукция родов: при дихориальной диамниотической двойне – в 36-37 недель гестации, при монохориальной диамниотической двойне – в 34-35 недель гестации

При сочетании изолированной ограничения роста плода с маловодием, отсутствием положительного диастолического компонента кровотока в артерии пуповины, материнскими факторами риска, сопутствующими заболеваниями или осложнениями беременности решение о более раннем сроке и методе родоразрешения принимается консилиумом врачей в индивидуальном порядке.

Синдром обратной артериальной перфузии – осложнение монохориальной многоплодной беременности, характеризующееся отсутствием функционирующего сердца одного из плодов, приводящее к развитию грубых аномалий его развития.

Диагностика синдрома обратной артериальной перфузии

С Синдром обратной артериальной перфузии (СОАП) беременным с монохориальным многоплодием рекомендовано диагностировать при УЗИ плодов и визуализации грубых аномалий развития одного из плодов (недоразвитие головы и верхней части тела, отёк мягких тканей, отсутствие функционирующего сердца при наличии движений плода, рудиментарное сердце), обратного направления тока крови в артерии пуповины при ЦДК у плода с аномалиями развития

В Беременных с СОАП с целью решения вопроса о дальнейшей тактике ведения беременности рекомендовано направлять на эхокардиографическое исследование сердца плода-помпы (кардио-торакальное соотношение, толщина стенки желудочка, кровотоки в венозном протоке) и измерение количества амниотической жидкости (нарастание степени многоводия) плода-помпы

Лечение синдрома обратной артериальной перфузии

А Рекомендована выжидательная тактика ведения МХДА двойни, осложнённой СОАП, при отсутствии признаков прогрессирования заболевания (отсутствие роста и кровотока у плода с акардией)

А Беременным с монохориальным многоплодием и прогрессировании СОАП (нарастание массы плода с акардией; нарастание его размеров, превышающих 50% размеров плода-помпы; наличие кровотока в его сосудах; декомпенсация плода-помпы – наличие УЗ признаков кардиомиопатии и многоводия) рекомендовано внутриутробное

хирургическое вмешательство, направленное на прекращение кровоснабжения плода с акардией путем лазерной коагуляции сосудов пуповины

А Беременным с монохориальным многоплодием, осложненным СОАП, рекомендована интерстициальная или фетоскопическая лазерная коагуляция сосудов пуповины акардиального плода под контролем УЗИ

А При моноамниотической двойне с целью профилактики переплетения пуповин рекомендована лазерная коагуляция сосудов пуповины плода с акардией фетоскопическим доступом с последующим её отсечением

История родов при СОАП оформляется как роды одним новорождённым. Акардиальный плод оценивается как продукт зачатия (в связи с отсутствием сердечной деятельности).

Синдром анемии-полицитемии – осложнение монохориальной многоплодной беременности, характеризуется наличием в плаценте однонаправленных анастомозов малого диаметра, развитием хронической анемии у плода-донора и полицитемии у плода реципиента, при отсутствии значимых различий показателей МВК.

Стадии синдрома анемии-полицитемии (САП):

I стадия	увеличение максимальной систолической скорости кровотока в средней мозговой артерии (МСК СМА) плода-донора более 1,5 MOM и уменьшение МСК СМА реципиента менее 1,0 MOM
II стадия	увеличение МСК СМА плода-донора более 1,7 MOM и уменьшение МСК СМА реципиента менее 0,8 MOM
III стадия	признаки сердечной недостаточности у плода-донора (нулевой или реверсный кровоток в артерии пуповины, пульсация кровотока в пупочной вене, повышение пульсационного индекса или реверсный ток крови в венозном протоке)
IV стадия	водянка плода-донора
V стадия	внутриутробная гибель одного или обоих плодов

Диагностика синдрома анемии-полицитемии

САП характеризуется наличием значительной разницы уровня гемоглобина близнецов при отсутствии различий в количестве амниотической жидкости.

Диагностика основана на отсутствии УЗ признаков ФФТС. Увеличение МСК СМА (более 1,5 MOM) у плода-донора указывает на анемию, снижение МСК СМА (менее 0,8 MOM) у плода-реципиента указывает на полицитемию, также диагностическую значимость имеет разница показателей МСК СМА 1 МоМ и более.

Данное осложнение монохориальной многоплодной беременности может возникнуть спонтанно или как осложнение лазерной коагуляции сосудистых анастомозов плаценты при ФФТС.

Спонтанная форма САП встречается в 3–5% монохориальных многоплодных беременностей, ятрогенная форма – в 2–13% случаев лазерной коагуляции анастомозов при ФФТС.

С САП при монохориальном многоплодии рекомендовано диагностировать при выявлении анемии у одного плода и полицитемии у другого плода при ультразвуковой доплерографии плодового кровотока (оценка МСК СМА плодов), проводимой 1 раз в две недели начиная с 20 недель беременности

Диагностика САП в раннем неонатальном периоде заключается в определении концентрации гемоглобина и ретикулоцитов близнецов. Оценивают разницу концентраций гемоглобина и ретикулоцитов близнецов (не сравнение с нормативными показателями!): ≥ 80 г/л и $\geq 1,7$ соответственно, это указывает на САП. При неосложнённой монохориальной двойне возможно различие концентрации уровня гемоглобина новорождённых вследствие развития острой ФФТС в родах или острой плодово-плацентарной трансфузии после извлечения первого плода. Дополнительным критерием дифференциальной диагностики САП и острой формы ФФТС в родах считают увеличение соотношения количества ретикулоцитов между близнецами: если оно превышает 1,7, это - патогномоничный признак САП. Определение стадийности САП позволяет оценить эффект лечения и проводить анализ исходов беременностей, осложнённых САП.

Лечение синдрома анемии-полицитемии

С Беременным с монохориальным многоплодием, осложненным САП, при отсутствии признаков тяжёлой анемии плода-донора (МСК СМА менее 1,6 МОМ, отсутствие водянки) беременность рекомендовано вести консервативно с регулярным УЗИ плодов не реже 1 раза в 2 недели

С При обнаружении анемии плода тяжёлой степени в сроках от 16 до 26 недель рекомендована фетоскопическая лазерная коагуляция сосудистых анастомозов плаценты

С При невозможности фетоскопии и лазерной коагуляции сосудистых анастомозов плаценты у беременных с САП тяжёлой степени в сроках от 16 до 32 недель рекомендовано хирургическое лечение в виде внутриутробного переливания крови плоду с анемией

А Родоразрешение при монохориальной многоплодной беременности, осложненной САП, рекомендовано до 36 недель беременности

Диагностика осложнений монохориальной моноамниотической многоплодной беременности

С При МХМА многоплодной беременности с целью своевременной диагностики осложнений рекомендовано проводить динамический контроль состояния плодов с 28 недель беременности с использованием кардиотокографии плодов каждые 3 дня, ультразвуковой доплерографии фето-плацентарного кровотока

Моноамниотическая двойня ассоциирована с наиболее высоким риском перинатальных осложнений. В большинстве случаев потеря беременности обусловлена самопроизвольным выкидышем, гибелью плодов (15- 40%), аномалиями развития (38-50%). Из-за свободного перемещения плодов в одной амниотической полости их пуповины в большинстве случаев переплетаются.

Диагностика гибели одного и более плодов

Гибель одного и более плодов при многоплодии встречается чаще, чем при одноплодной беременности (5-7%). При дихориальном типе плацентации беременность ведут как одноплодную (риск гибели второго плода составляет 3%, развития неврологических нарушений – 2%). При монохориальной беременности риски повреждения второго плода существенно выше (за счёт функционирующих анастомозов плаценты). Гибель одного из плодов при монохориальной двойне может привести к смерти (15%) или неврологическим нарушениям выжившего ребенка (26%).

В Пациентке с многоплодной беременностью при подозрении на внутриутробную гибель одного и более плодов рекомендовано проведение УЗИ с доплерографией плодового кровотока

С После гибели одного из плодов при монохориальном многоплодии рекомендована оценка состояния выжившего плода с использованием УЗИ, КТГ, ультразвуковой доплерографии плодового кровотока с оценкой МСК СМА для диагностики возможной анемии

В После гибели одного из плодов при монохориальном многоплодии для исключения структурных повреждений головного мозга рекомендовано проведение нейросонографии плода

С После гибели одного из плодов при монохориальном многоплодии для исключения повреждения структур головного мозга рекомендовано рассмотреть возможность магнитно-резонансной томографии головного мозга второго развивающегося плода после 32-34 недели беременности, но не ранее 4 недель после гибели первого плода

Тактика при гибели одного и более плодов

С Беременным с монохориальным многоплодием и гибелью одного плода с целью профилактики перинатальных и неонатальных осложнений не рекомендовано экстренное родоразрешение при отсутствии других акушерских показаний и данных о нарушении состояния второго плода

При гибели одного плода из монохориальной двойни беременную рекомендовано наблюдать в стационаре в течение 7-14 дней под строгим контролем клинико-лабораторных показателей (клинический анализ крови, С-реактивный белок, показатели коагулограммы), состояния плода. При отсутствии признаков воспаления (лейкоцитоза, повышения уровня С-реактивного белка), антибактериальная терапия не рекомендована. Затем пациентка наблюдается амбулаторно, контроль УЗИ плода проводится 1 раз в 2 недели.

С При гибели одного плода из монохориальной двойни родоразрешение беременной рекомендовано в 34-36 недель после профилактики РДС плода

С При гибели одного плода из дихориальной двойни в случае отсутствия других акушерских показаний и данных о нарушении состояния второго плода беременность рекомендовано вести выжидательно под строгим контролем состояния плода по данным УЗИ и показателей лабораторного обследования беременной

Беременную рекомендовано наблюдать в условиях стационара в течение 7-14 дней, проводить контроль клинико-лабораторных показателей (общий (клинический) анализ крови, исследование уровня С-реактивного белка в сыворотке крови, коагулограмма (ориентировочное исследование системы гемостаза)), состояния плода. Затем УЗИ плода проводят 1 раз в 4 недели. При отсутствии лейкоцитоза, повышения уровня С-реактивного белка антибактериальная терапия не показана. Гибель одного из плодов при дихориальной двойне, как правило, не представляет угрозы для выжившего, так как при дихориальном типе плацентации отсутствуют сосудистые анастомозы между системами гемоциркуляции плодов. При гибели одного плода из дихориальной двойни пролонгирование беременности возможно до доношенного срока.

С При антенатальной гибели одного из плодов и удовлетворительном состоянии живого плода при многоплодной беременности рекомендована индукция родов: при дихориальной диамниотической двойне – в 37-39 недель гестации, при монохориальной диамниотической двойне – в 34-36 недель гестации

При гибели одного плода из двойни беременную рекомендовано наблюдать в стационаре в течение 7-14 дней под строгим контролем клинико-лабораторных показателей (клинический анализ крови, С-реактивный белок, показатели свертывающей системы крови), состояния живого плода. Затем пациентка наблюдается амбулаторно, контроль УЗИ плода проводится 1 раз в 2 недели при монохориальной двойне и 1 раз в 4 недели при дихориальной двойне. При

отсутствии признаков воспаления (лейкоцитоза, повышения уровня С-реактивного белка), антибактериальная терапия не рекомендована. Гибель одного из плодов при дихориальной двойне, как правило, не представляет угрозы для выжившего, так как при дихориальном типе плацтации отсутствуют сосудистые анастомозы между системами гемоциркуляции плодов. При гибели одного из плодов из монохориальной двойни до 28 недель беременности значительно возрастает риск внутриутробной гибели и неврологических нарушений у второго плода.

В тоже время, оптимальное ведение беременностей, при которых один из близнецов, достигших стадии потенциального выживания вне матки, может умереть или умер, остается дискуссионным. Сроки родоразрешения должны быть индивидуализированы в зависимости от клинической ситуации.

2.8. Медицинская реабилитация

Не применимо.

2.9. Профилактика и диспансерное наблюдение

Не применимо.

2.10. Организация оказания медицинской помощи

Беременных с неосложненной многоплодной беременностью следует родоразрешать в акушерском стационаре 2-го или 3-го уровня.

Беременных с МХМА беременностью следует госпитализировать в акушерский стационар 2-го или 3-го уровня в 30-32 недели беременности.

Показания к госпитализации в акушерско-гинекологический стационар:

- Клинические проявления угрожающего выкидыша.
- Укорочение шейки матки менее 25 мм по данным трансвагинального УЗИ.
- Развитие специфических осложнений монохориальной многоплодной беременности, требующих внутриутробных вмешательств (ФФТС, СОАП, САП).
- Пациентки с синдромом селективной задержки роста плода, I тип – в 33-34 недели, II, III тип в 29-30 недель.
- Антенатальная гибель одного или обоих плодов.
- Клинические проявления угрожающих преждевременных родов.
- Излитие или подтекание околоплодных вод.
- Клинические проявления преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты.
- Клинические проявления преэклампсии.
- Начавшиеся роды.

Показания к выписке пациента из медицинской организации: выписка из акушерского стационара пациенток с многоплодной беременностью осуществляется по акушерским показаниям.

[Management of Monochorionic Twin Pregnancy](#)

[Twin and triplet pregnancy](#)

[Клинические рекомендации \(Акушерство\)](#)

2.11. Критерии оценки качества медицинской помощи

№	Критерий качества	Да/нет
1	Установлен срок беременности в 1-м триместре (при раннем обращении)	Да / нет
2	Установлена многоплодная беременность в 1-м триместре (при раннем обращении)	Да / нет

3	Пациентка с двойней направлена на скрининг хромосомных аномалий в 1-м триместре (при обращении до 13 ⁶ недель беременности)	Да / нет
4	Назначены препараты прогестерона при укорочении шейки матки менее 25 мм для профилактики прерывания беременности	Да / нет
5	Проведена профилактика респираторного дистресс-синдрома плодов при клинических проявлениях угрожающих преждевременных родов (повышенный тонус матки, укорочение шейки матки, открытие наружного зева)	Да / нет

[Management of Monochorionic Twin Pregnancy](#)

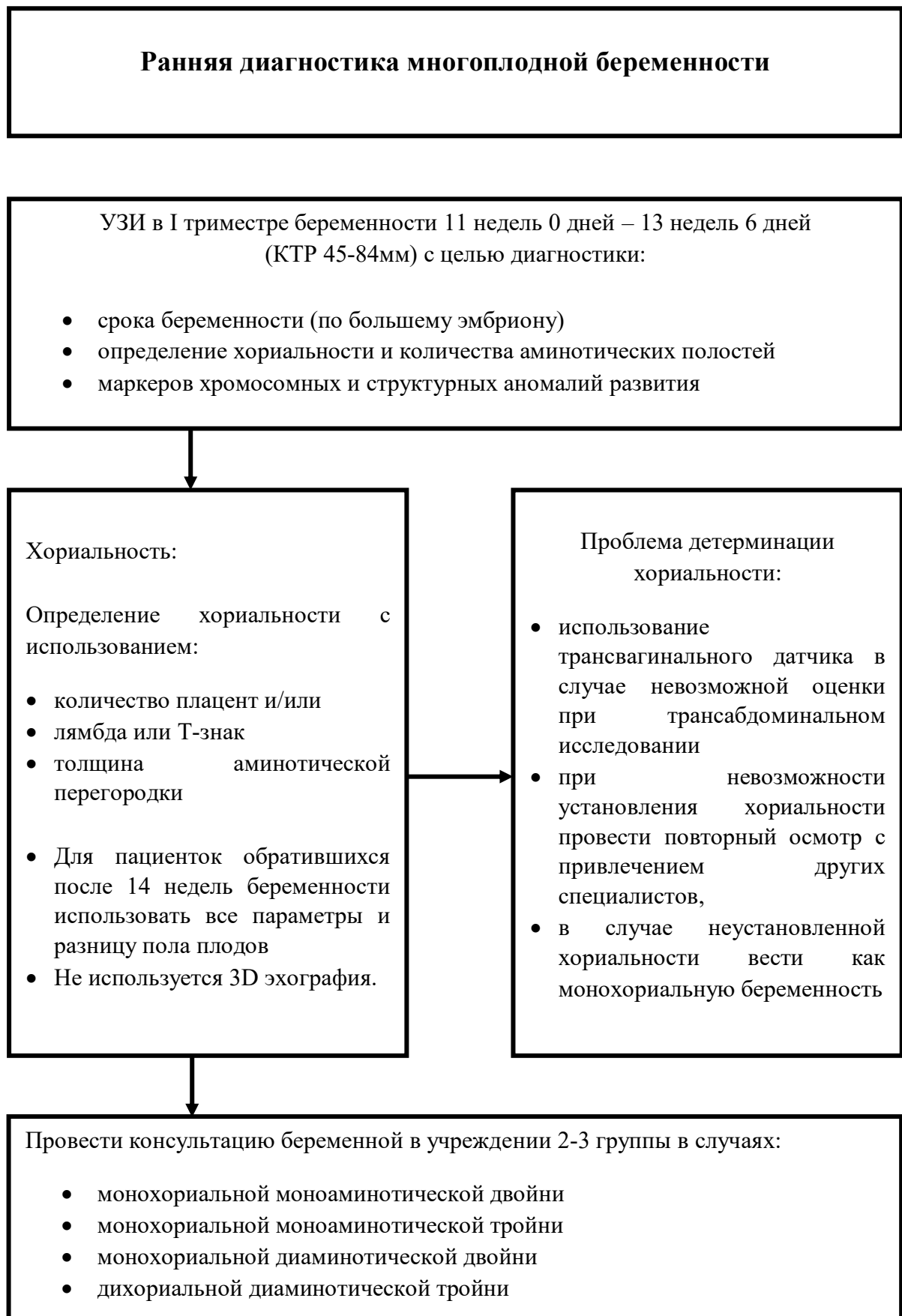
[Twin and triplet pregnancy](#)

[Multiple Pregnancy | ACOG](#)

[Клинические рекомендации \(Акушерство\)](#)

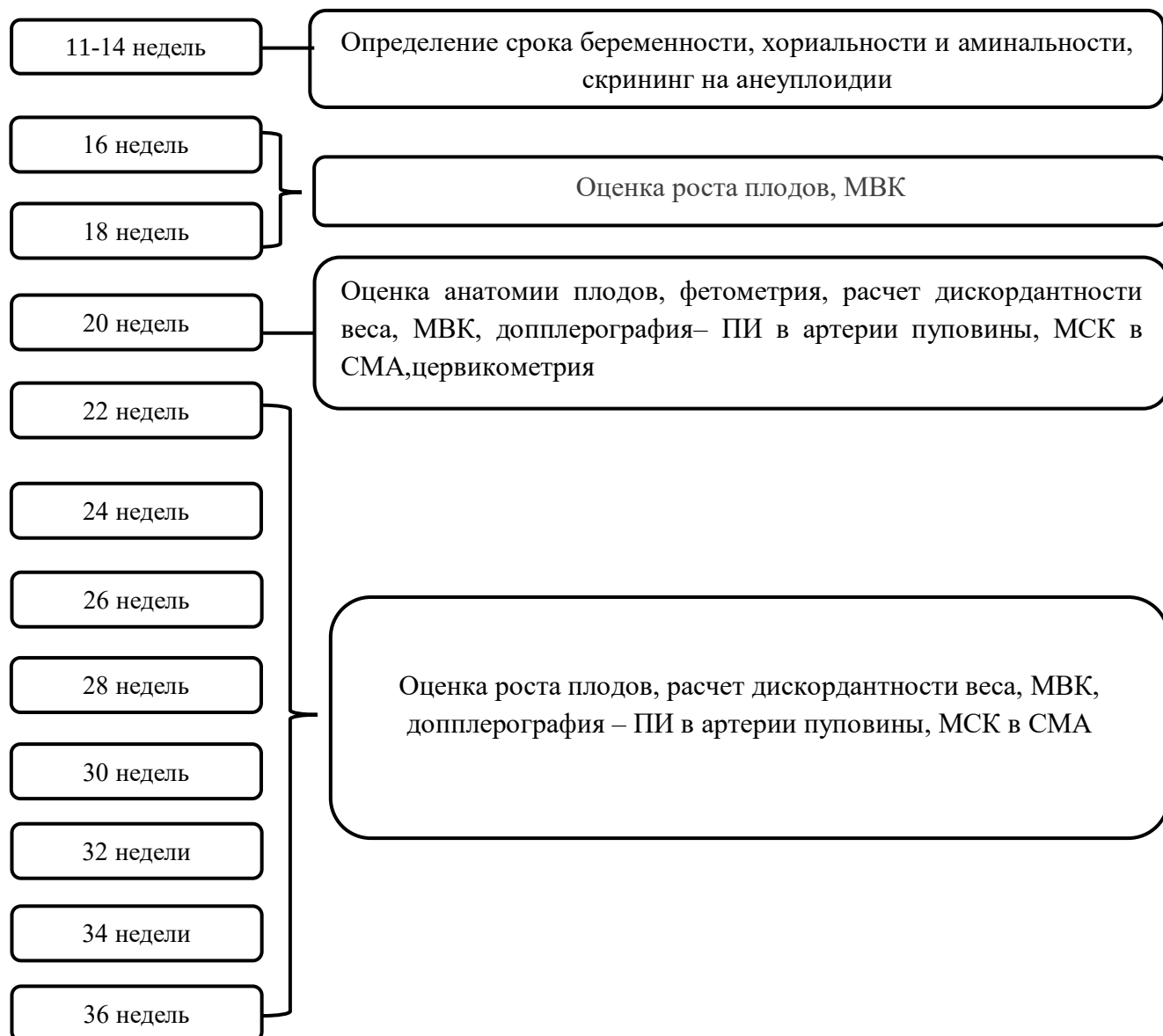
3. Приложения

3.1. Определение срока беременности и хориальности



3.2. Алгоритм ультразвукового исследования при многоплодной беременности

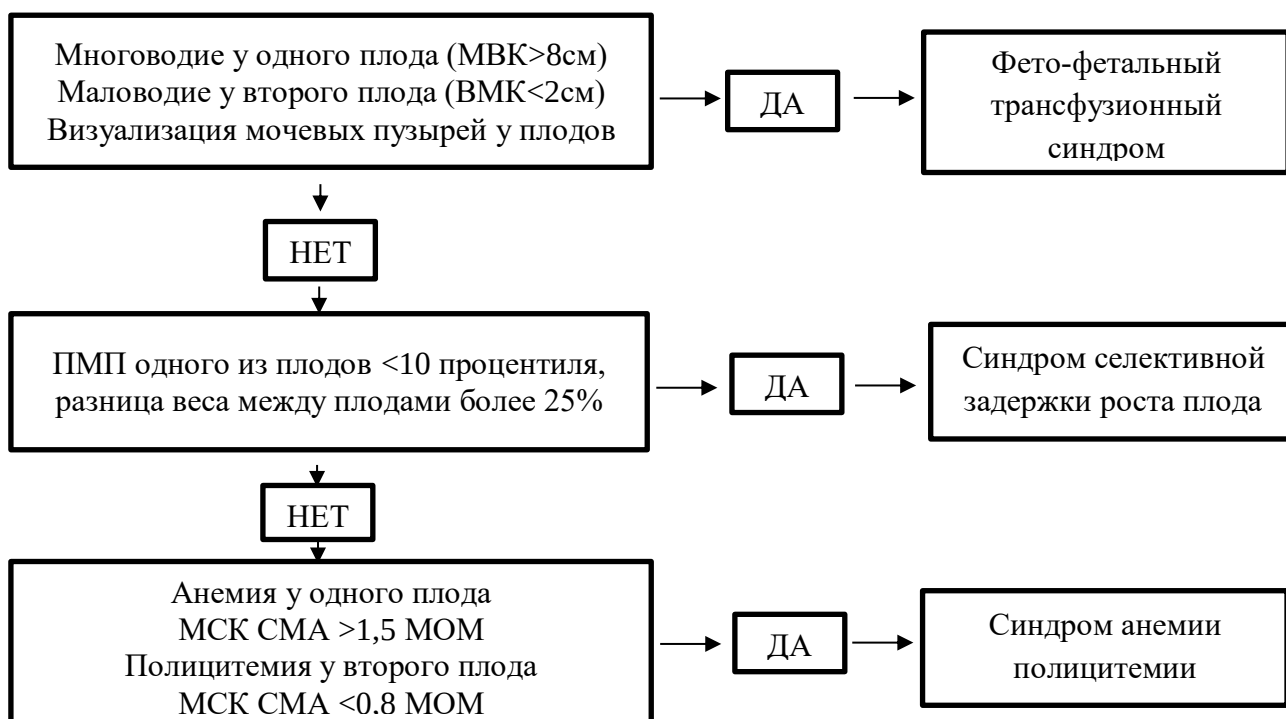
Монохориальная двойня



Дихориальная двойня



3.3. Дифференциальная диагностика осложнений монохориальной беременности



3.4. Методология разработки протокола.

Национальный клинический протокол разработан в соответствии с требованиями Указа Президента Республики Узбекистан №5590 «О комплексных мерах по совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан» от 7.12.2018 г. и приказа Министерства здравоохранения Республики Узбекистан № 52 «Об утверждении методологии разработки,

утверждения, и внедрения в медицинскую практику национальных/ локальных клинических протоколов и стандартов» от 23.02.2024 г.

В разработке протокола принимали участие специалисты акушеры-гинекологи ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр здоровья матери и ребенка», Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников и Ташкентской медицинской академии.

Создание данного протокола продиктовано медицинской значимостью проблемы, различиями в подходах в медицинской практике, существованием большого количества современных источников доказательств эффективности вмешательств.

Конфликт интересов: перед началом работы по созданию данного протокола все члены рабочей группы заполнили письменное Уведомление о конфликте интересов. Никто из членов авторского коллектива не имел коммерческой заинтересованности или другого конфликта интересов с фармацевтическими компаниями или другими организациями, производящими продукцию для применения в клинической практике по теме данного протокола.

Вовлечение заинтересованных сторон: при разработке руководящих принципов протокола и рекомендаций запрошены и учтены мнения целевой группы населения (пациентов и членов их семей), включая медицинские (польза для здоровья, побочные эффекты и риски вмешательств), этические, культурные, религиозные аспекты. Запрос мнений осуществлялся путем неформального интервью женщин в профильных отделениях ГУ «РСНПМЦЗМиР».

Сбор, обобщение и критическая оценка доказательств.

Методы, использованные для сбора доказательств: поиск в электронных базах данных, библиотечные ресурсы. В качестве основных источников информации использовались клинические руководства медицинских сообществ и других профильных организаций разных стран на английском и русском языках за период 2014-2024 гг, приоритетными при разработке протокола явились данные последних 5 лет (с 2019 г.). В процессе разработки протокола не использовались учебники и монографии как источники с низким качеством доказательств или отсутствием таковых. Систематический поиск основных источников данных включал следующие базы данных:

- World Health Organization - <https://www.who.int/ru>
- National Institute for Clinical Excellence (NICE) - <http://www.nice.org.uk>
- Royal College of Obstetricians and Gynecologists (RCOG) - <http://www.rcog.org.uk>
- Health professionals in Queensland public and private maternity and neonatal services - Guidelines@health.qld.gov.au
- American college of obstetrician and Gynecologists <http://www.acog.org>
- Российское общество акушеров-гинекологов (РОАГ) - https://roag-portal.ru/clinical_recommendations

В качестве исходного документа для заимствования и адаптации рекомендаций использовались несколько клинических руководств из разных стран.

В случаях, когда в найденных и оцененных клинических руководствах отсутствовали требуемые рекомендации или они были описаны недостаточно/неполно, не подкреплялись доказательствами, противоречили друг другу, были неприменимы в местных условиях или устарели проводился дополнительный поиск рандомизированных контролируемых испытаний, систематических обзоров, мета-анализов, когортных исследований в базах данных:

<http://www.cochrane.org>, <http://www.bestevidence.com>,
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed>, <http://www.bmj.com>, <http://www.medmir.com>,
<http://www.medscape.com>, <http://www.nlm.nih.gov> и др.

Проведена критическая оценка качества найденных источников с учетом современности клинических руководств, методологии их разработки, ранжирования рекомендаций по уровням достоверности доказательств и убедительности/силы, применимости к местным условиям оказания медицинской помощи.

Описание методов для формулирования рекомендаций. Окончательные рекомендации протокола формулировались путем заимствования части рекомендаций из нескольких клинических руководств в изначальной редакции без изменений, адаптации части рекомендаций клинических руководств к местным условиям, разработки рекомендаций на основе дополнительного поиска литературы. Рекомендации с низким качеством доказательств и не применимые в местных условиях исключались. Заимствованные из клинических руководств рекомендации принимались с тем уровнем доказательности, с каким они были опубликованы изначально. В случае, если авторами зарубежных клинических руководств использовались другие шкалы уровней доказательности, то они (если это возможно) переводились в систему GRADE. В случаях, когда встречались одинаковые рекомендации в разных клинических руководствах, но с разным уровнем доказательности, рабочая группа включала в протокол ту рекомендацию, которая была сформулирована на основе более убедительных научных данных.

Протокол документально рецензирован внутренними и внешними экспертами. В случае, если доказательная база рекомендаций была более весома, чем мнение рецензента/эксперта, или более приемлема для применения в условиях целевого звена здравоохранения, члены рабочей группы, оставляли за собой право отклонить предложения рецензентов.

При формировании окончательной редакции протокола проект протокола был представлен для обсуждения широкому кругу специалистов из числа профессорско-преподавательского состава высших учебных заведений, членов ассоциации акушеров-гинекологов Узбекистана, организаторов здравоохранения (директора региональных филиалов ГУ РСНПМЦЗМиР и их заместители), врачей региональных учреждений системы родовспоможения. Проект протокола для обсуждения был доступен на официальном сайте ГУ РСНПМЦЗМиР <https://akusherstvo.uz/> Отзывы принимались по электронной почте с заполнением стандартного Листа отзывов. Заключительное обсуждение проекта протокола и формирование окончательной его редакции проводилось в онлайн формате с участием рабочей группы, рецензентов, эксперта ВОЗ и широкого круга заинтересованных специалистов путем достижения неформального консенсуса.

В рекомендациях данного клинического протокола все сведения ранжированы по уровню убедительности рекомендаций (УУР) в зависимости от количества и качества исследований по данной проблеме.

3.5. Компетенции практических навыков для менеджмента многоплодной беременности (task shifting)

	Медсестра /акушерка	Семейный врач ПМСП (бакалавр)	Акушер- гинеколог/дру- гие смежные специалисты
Жалобы и анамнез			
Продemonстрировать умения собрать жалобы у пациента	+	+	+
Применять знания о симптомах многоплодной беременности при сборе анамнеза пациента	+	+	+
Сформулировать полный анамнез пациентов с многоплодной беременностью.		+	+
Оценка факторов риска осложнений многоплодной беременности	+	+	+
Физикальный осмотр			
Продemonстрировать компетентность при измерении антропометрических данных	+	+	+
Продemonстрировать умение измерить жизненно важные показатели (пульс, АД,	+	+	+

сознание, дыхание, температура)			
Продemonстрировать компетентность в проведении комплексного физикального обследования пациента, согласно рекомендациям протокола		+	+
Продemonстрировать компетентность при обследовании пациентов с многоплодной беременностью		+	+
Установление диагноза			
Установить диагноз многоплодной беременности на основании МКБ 10/11	+	+	+
Лабораторная диагностика			
Назначить базовые лабораторные анализы:	+	+	+
Интерпретация результатов базовых лабораторных анализов		+	+
Назначить дополнительные лабораторные анализы:		+	+
Интерпретация результатов дополнительных лабораторных анализов		+	+
Инструментальная диагностика			
Назначить базовые инструментальные исследования	+	+	+
Интерпретация результатов базовых инструментальных исследований		+	+
Назначить дополнительные инструментальные исследования		+	+
Интерпретация результатов дополнительных инструментальных исследований		+	+
Лечение			
Определить объем немедикаментозного лечения	+	+	+
Назначить медикаментозное лечение согласно рекомендациям протокола		+	+
Определить объем хирургических вмешательств			+
Компетенции в проведении хирургических вмешательств согласно протоколу			+
Профилактика			
Компетенции по улучшению поведения и промоции здорового образа жизни	+	+	+
Компетенции по улучшению приверженности к медикаментозному лечению	+	+	+

3.6. Компетенции знаний для менеджмента многоплодной беременности (task shifting)

	Медсестра /акушерка	Семейный врач ПМСП (бакалавр)	Акушер-гинеколог/другие смежные специалисты
Дать определение многоплодной беременности	+	+	+

Описать жалобы, факторы риска осложнений, симптомы, при многоплодной беременности	+	+	+
Описать терминологию, связанную с многоплодной беременностью		+	+
Классифицировать многоплодную беременность согласно МКБ 10/11	+	+	+
Описать патофизиологические механизмы многоплодной беременности		+	+
Описать факторы риска развития многоплодной беременности		+	+
Описать схему сбора анамнеза при многоплодной беременности	+	+	+
Описать подходы к физикальному исследованию при многоплодной беременности	+	+	+
Построить подход к диагностике многоплодной беременности на основе этиологии, симптомов и исследований	+	+	+
Интерпретация базовых анализов и инструментальных исследований		+	+
Построить подход к терапии		+	+
Описать немедикаментозную терапию	+	+	+
Описать медикаментозную терапию		+	+
Обсудить механизм действия, показания и побочные эффекты различных препаратов, применяемых при многоплодной беременности		+	+
Обсудить патофизиологические изменения при многоплодной беременности		+	+
Знать меры профилактики осложнений многоплодной беременности	+	+	+

4. Список литературы.

1. Клинические рекомендации (протокол лечения) "Многоплодная беременность". Москва, 2024 г.
2. Management of Monochorionic Twin Pregnancy. Royal College of Obstetricians and Gynecologists 2016 (2023)
3. Twin and triplet pregnancy. National Institute for Clinical Excellence (NICE) 2024
4. Multiple Birth Delivery. National Library of Medicine. 2024
5. Bennasar M., Eixarch E., Martinez J.M., Gratacós E. Selective intrauterine growth restriction in monochorionic diamniotic twin pregnancies. Semin Fetal Neonatal Med. 2017; 22(6):376–82. <https://dx.doi.org/10.1016/j.siny.2017.05.001>.
6. Committee Opinion No 700: Methods for Estimating the Due Date. Obstet Gynecol. 2017; 129(5):e150–4. <https://dx.doi.org/10.1097/AOG.0000000000002046>.
7. Khalil A., Rodgers M., Baschat A., Bhide A., Gratacos E., Hecher K., et al. ISUOG Practice Guidelines: role of ultrasound in twin pregnancy. Ultrasound Obstet Gynecol. 2016; 47(2):247–63. <https://dx.doi.org/10.1002/uog.15821>.

8. V. Stagnati, C. Zanardini, A. Fichera, G. Pagani, R.A. Quintero R.B. et al. Early prediction of twin-to-twin transfusion syndrome: systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obs Gynecol* 2017. 49AD; :573–82.
9. Audibert F., Gagnon A. No. 262-Prenatal Screening for and Diagnosis of Aneuploidy in Twin Pregnancies. *J Obstet Gynaecol Can.* 2017; 39(9):e347–61. <https://dx.doi.org/10.1016/j.jogc.2017.06.015>.
10. Management of Monochorionic Twin Pregnancy: Green-top Guideline No. 51. *BJOG.* 2017; 124(1):e1–45. <https://dx.doi.org/10.1111/1471-0528.14188>.
11. Edwards L., Hui L. First and second trimester screening for fetal structural anomalies. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2018; 23(2):102–11. <https://dx.doi.org/10.1016/j.siny.2017.11.005>.
12. Jahanfar S., Ho J.J., Jaafar S.H., Abraha I., Nisenblat V., Ellis U.M., et al. Ultrasound for diagnosis of birth weight discordance in twin pregnancies. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017; <https://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD012553>.
13. Algeri P., Frigerio M., Lamanna M., Petrova P.V., Cozzolino S., Incerti M., et al. Selective IUGR in dichorionic twins: what can Doppler assessment and growth discordancy say about neonatal outcomes? *J Perinat Med.* 2018; 46(9):1028–34. <https://dx.doi.org/10.1515/jpm.2017-0253>.
14. Glinianaia S. V, Rankin J., Khalil A., Binder J., Waring G., Sturgiss S.N., et al. Prevalence, antenatal management and perinatal outcome of monochorionic monoamniotic twin pregnancy: a collaborative multicenter study in England, 2000-2013. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2019; 53(2):184–92. <https://dx.doi.org/10.1002/uog.19114>.
15. Mackie F.L., Morris R.K., Kilby M.D. The prediction, diagnosis and management of complications in monochorionic twin pregnancies: The OMMIT (Optimal Management of Monochorionic Twins) study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2017; 17(1):1–5. <https://dx.doi.org/10.1186/s12884-017-1335-3>.
16. Mackie F.L., Rigby A., Morris R.K., Kilby M.D. Prognosis of the co-twin following spontaneous single intrauterine fetal death in twin pregnancies: a systematic review and meta-analysis. *BJOG.* 2019; 126(5):569–78. <https://dx.doi.org/10.1111/1471-0528.15530>.
17. Khalil A., Beune I., Hecher K., Wynia K., Ganzevoort W., Reed K., et al. Consensus definition and essential reporting parameters of selective fetal growth restriction in twin pregnancy: a Delphi procedure. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2019; 53(1):47–54. <https://dx.doi.org/10.1002/uog.19013>.
18. Morin L., Lim K. No. 260-Ultrasound in Twin Pregnancies. *J Obstet Gynaecol Can.* 2017; 39(10):e398–411. <https://dx.doi.org/10.1016/j.jogc.2017.08.014>
19. Vitucci A., Fichera A., Fratelli N., Sartori E., Prefumo F. Twin Reversed Arterial Perfusion Sequence: Current Treatment Options. *Int J Womens Health.* 2020; 12:435–43. <https://dx.doi.org/10.2147/IJWH.S214254>.
20. Saccone G., Berghella V., Locci M., Ghi T., Frusca T., Lanna M., et al. Inpatient vs outpatient management and timing of delivery of uncomplicated monochorionic monoamniotic twin pregnancy: the MONOMONO study. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2019; 53(2):175–83. <https://dx.doi.org/10.1002/uog.19179>.
21. Kang X., Shelmerdine S.C., Hurtado I., Bevilacqua E., Hutchinson C., Mandalia U., et al. Postmortem examination of human fetuses: comparison of two-dimensional ultrasound with invasive autopsy. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2019; 53(2):229–38. <https://dx.doi.org/10.1002/uog.18828>.
22. FIGO Working Group on Good Clinical Practice in Maternal-Fetal Medicine. Good clinical practice advice: Management of twin pregnancy. *Int J Gynaecol Obstet.* 2019; 144(3):330–7. <https://dx.doi.org/10.1002/ijgo.12742>.