

Кыргызско-Российский Славянский  
Университет

Медицинский факультет  
Кафедра акушерства и гинекологии

## Многоплодная беременность

Зав.каф., к.м.н., доц. Сарымсакова Т. А.

Бишкек 2014г.



**Многоплодной** называют беременность, при которой в организме женщины развивается два плода или более.

Рождение двух и более детей называют **многоплодными родами**.



# Многоплодная беременность

- Многоплодная беременность приносит существенные проблемы для пациентки, новорожденных и службы родовспоможения.
- Женщины при многоплодной беременности в большей степени по сравнению с одноплодной беременностью испытывают общие неприятные симптомы беременности, такие как изжога, боли в спине, геморрой, ограничения движений и усталость.
- Они чаще страдают от развития анемии, повышении АД, преэклампсии, преждевременных родов и оперативного родоразрешения.
- Риск для плодов заключается в повышении частоты врожденных пороков развития, наличии монохориального типа плацентации (оба плода имеют одну плаценту), нарушения развития плодов, преждевременных родов и перинатальной смертности.
- Для новорожденных при последующем наблюдении отмечается риск развития церебрального паралича.

# Эпидемиология

- Частота встречаемости многоплодной беременности в большинстве европейских стран колеблется от 0,7 до 1,5%.
- Широкое внедрение вспомогательных репродуктивных технологий привело к изменению соотношения спонтанной и индуцированной многоплодной беременности: 70 и 30% в 80-е годы против 50 и 50% в конце 90-х годов соответственно.

*К основным факторам, способствующим многоплодной беременности, относят:*

- возраст матери старше 30–35 лет,
- наследственный фактор (по материнской линии),
- высокий паритет,
- аномалии развития матки (удвоение),
- наступление беременности сразу после прекращения использования оральных контрацептивов, на фоне использования средств для стимуляции овуляции, при ЭКО.

**Профилактика** многоплодия возможна лишь при использовании вспомогательных репродуктивных технологий и заключается в ограничении числа переносимых эмбрионов.

# Классификация

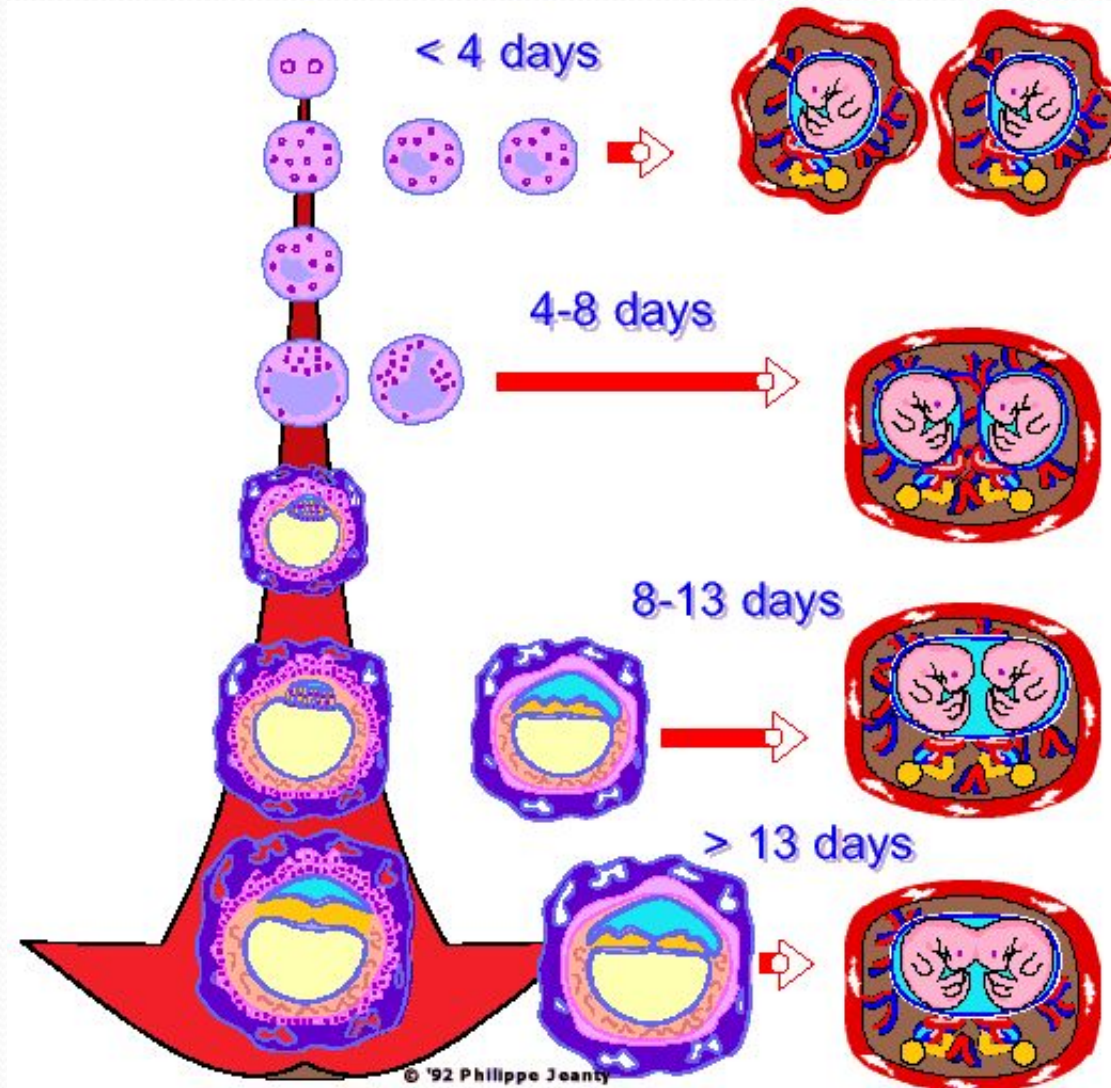
В зависимости от количества плодов при многоплодной беременности говорят о двойне, тройне, четвёрне и т.д.

Выделяют две разновидности двойни:

- I. двуяйцевую (дизиготную)
- II. однойцевую (монозиготную).

Детей, родившихся от двуяйцевой двойни, называют «двойняшками» (в зарубежной литературе — «*fraternal*» или «*not identical*»), а детей от однойцевой двойни — **близнецами** (в зарубежной литературе — «*identical*»).

«Двойняшки» могут быть как одного, так и разных полов, тогда как «близнецы» — только однополыми.



# Двуяйцевая двойня

**Двуяйцевая двойня** — результат оплодотворения двух яйцеклеток, созревание которых, как правило, происходит в течение одного овуляторного цикла как в одном, так и в обоих яичниках.

В литературе описывают случаи «**superfetation**» (интервал между оплодотворениями двух яйцеклеток составляет более одного менструального цикла) и «**superfecundation**» (оплодотворение яйцеклеток происходит в течение одного овуляторного цикла, но в результате различных половых актов).

При dizygотной двойне у каждого эмбриона/плода формируется собственная плацента, и каждый из них окружён собственной амниотической и хориальной оболочками, таким образом, *межплодовая перегородка состоит из четырёх слоёв*. Такую двуяйцевую двойню называют бихориальной биамниотической.

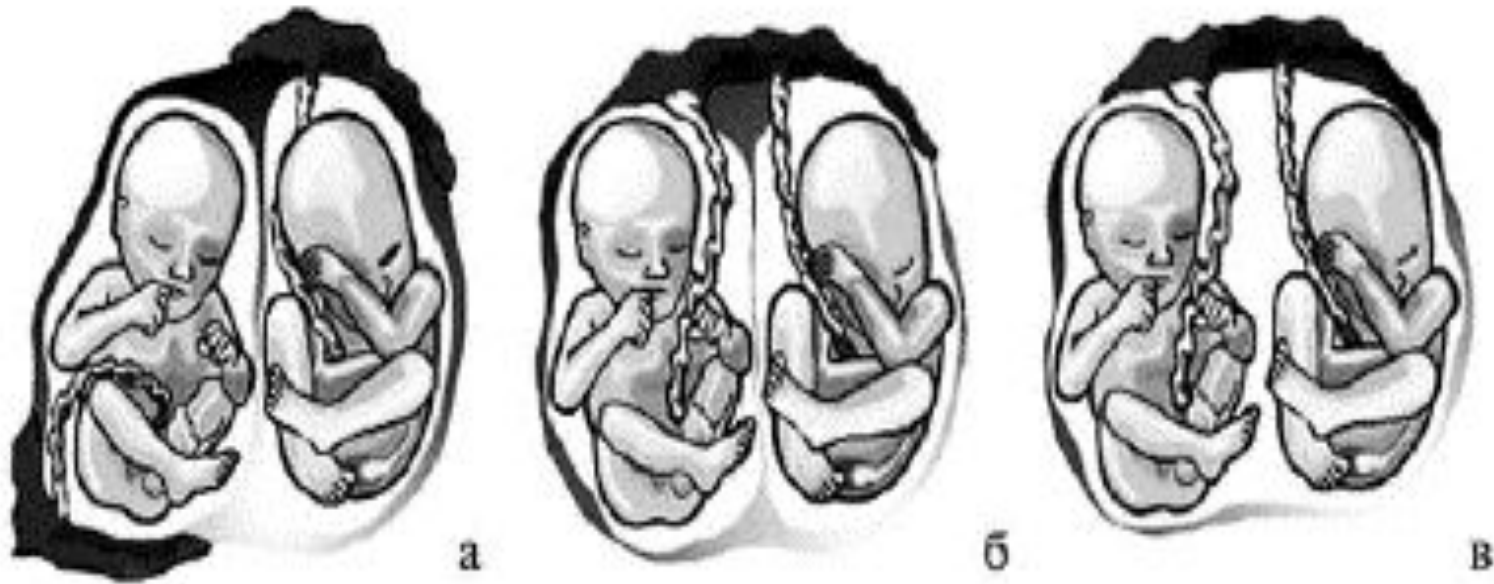
Частота двуяйцевой двойни (среди двоен) составляет 70 %.



# Однояйцевая двойня

- При однояйцевой двойне оплодотворяется одна яйцеклетка.
- Число формирующихся плацент при этом типе двойни зависит от срока деления единственной оплодотворённой яйцеклетки.
- Если деление происходит в течение первых трёх суток после оплодотворения (до стадии морулы), то формируются два эмбриона, два амниона, два хориона/плаценты.
- Межплодовая перегородка, как и *при двуяйцевой двойне*, состоит из четырёх слоёв.

Такую однояйцевую двойню также называют ***бихориальной биамниотической***.



## Типы плацентации при многоплодной беременности.

- а — двойня бихориальная биамниотическая;
- б — двойня монохориальная биамниотическая;
- в — двойня монохориальная моноамниотическая

Когда деление яйцеклетки происходит в интервале 3–8 сут после оплодотворения (на стадии бластоцисты), то формируются два эмбриона, два амниона, но один хорион/плацента. Межплодовая перегородка при этом состоит из двух слоёв амниона.

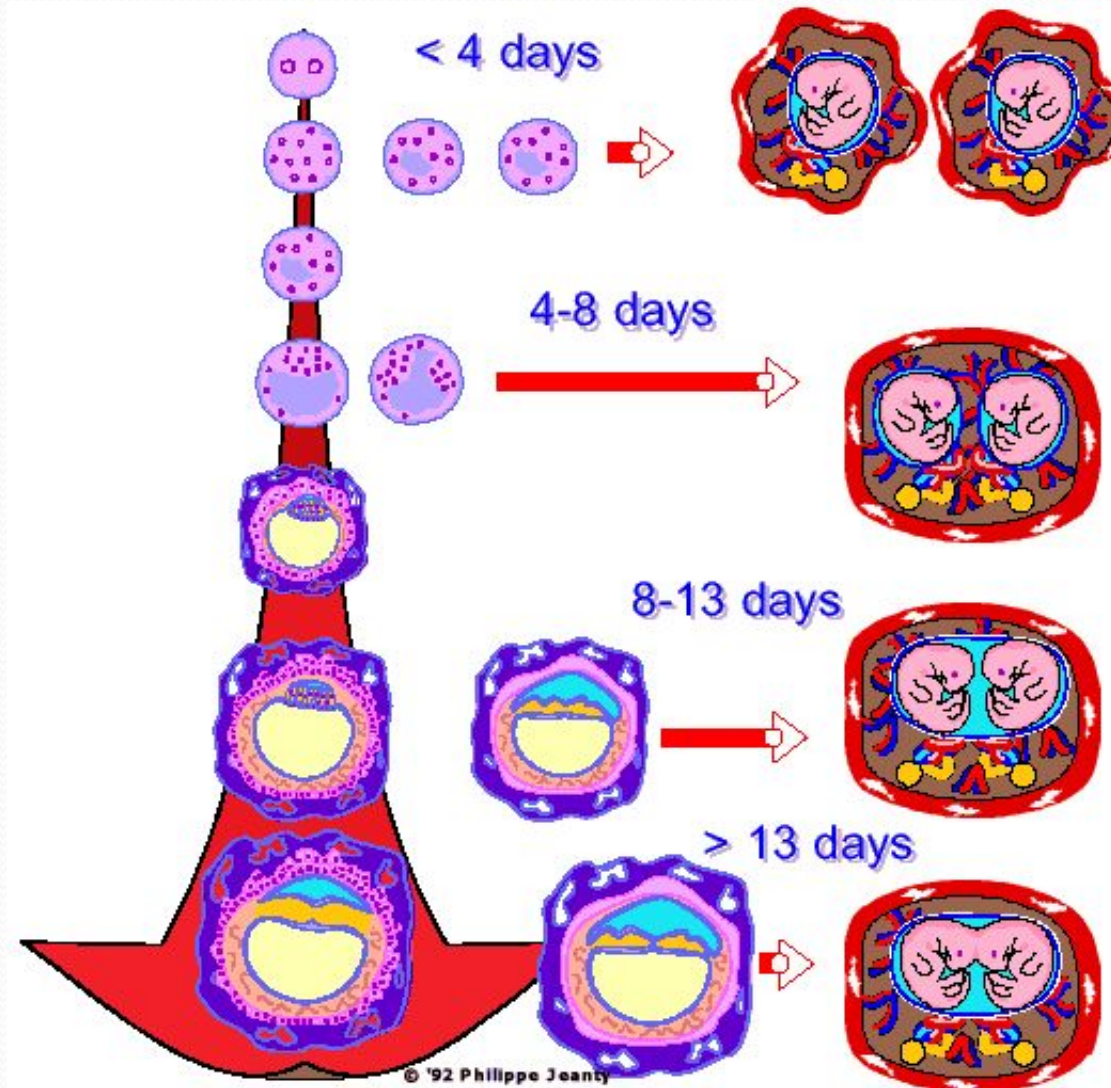
- Такой тип однойяйцевой двойни называют **монохориальным биамниотическим**.

При делении яйцеклетки в интервале 8–13 дней после оплодотворения формируются один хорион и два эмбриона, окружённые единой амниотической оболочкой, то есть межплодовая перегородка отсутствует.

- Таковую однойяйцевую двойню называют **монохориальной моноамниотической**.

Результат деления оплодотворённой яйцеклетки в более поздние сроки (после 13го дня), когда уже сформированы эмбриональные диски, — *сросшиеся двойни*.

Таким образом, *бихориальной* может быть как *двуяйцевая*, так и *однойяйцевая двойня*, в то время как *монохориальной* — только *однойяйцевая*.



*Исследование плаценты/плацент и межплодовых оболочек после рождения не всегда даёт возможность точно установить зиготность.*

При наличии четырёх межплодовых оболочек (что возможно и при моно, и при дизиготной двойне) только различный пол детей чётко указывает на дизиготность. В то же время **наличие двух межплодовых оболочек чётко свидетельствует о монозиготной двойне.**

При однополых детях установить зиготность можно при дополнительном *исследовании крови* (в том числе HLA-типировании) или *исследовании биоптатов кожи детей.*

# Ведение пациенток при многоплодной беременности: антенатальная помощь

- ✓ Практикуется широкий диапазон подходов при ведении пациенток при многоплодной беременности, начиная от совместного наблюдения акушер-гинекологом и врачом общей практики до еженедельных визитов в родовое отделение после 20-й недели беременности.
- ✓ Нет никаких доказательств, что какая-либо тактика антенатальной помощи лучше по сравнению с другой, потому что этот важный для исследователей вопрос на самом деле никогда не изучался должным образом.
- ✓ Регулярные пренатальные визиты позволяют раньше выявить повышение АД, своевременно определить появление протеинурии как проявление эклампсии.
- ✓ Помощь женщинам при многоплодной беременности в случае развития гипертензии может оказаться весьма существенной, а лечение при этом должно соответствовать современным рекомендациям.
- ✓ Специализированные родовые курсы для женщин при многоплодной беременности: рекомендации и поддержка.
- ✓ *Питание:* потребности матери в препаратах железа и фолатах при многоплодной беременности увеличиваются, при этом чаще наблюдается анемия по сравнению с одноплодной беременностью. Нередко назначение пищевых добавок с начала второго триместра.

# Диагностика

До внедрения УЗИ в акушерскую практику диагноз многоплодной беременности нередко устанавливали на поздних сроках или даже во время родов.

- Предположить наличие многоплодной беременности возможно у пациенток, у которых размеры матки превышают **гестационную норму** как при влагалищном исследовании (на ранних сроках), так и при наружном акушерском исследовании (на поздних сроках).
- Во второй половине беременности иногда удаётся пропальпировать много мелких частей плода и *две (или более) крупных баллотирующих части (головки плодов)*.
- Аускультативными признаками многоплодия служат *выслушиваемые в разных отделах матки сердечные тоны плодов*. Сердечную деятельность плодов при многоплодии можно регистрировать одновременно при использовании специальных кардиомониторов для двойни (снабжённых двумя датчиками).



# Ультразвуковое исследование

- ✓ Основа диагностики многоплодной беременности в современном акушерстве — УЗИ.
- ✓ Ультразвуковая диагностика многоплодия возможна начиная с ранних сроков беременности (4–5 нед) и основана на визуализации в полости матки нескольких плодных яиц и эмбрионов.

# Определение хориальности

*Для выработки правильной тактики ведения беременности и родов при многоплодии решающее значение имеет раннее (в I триместре) определение хориальности (числа плацент).*

- Именно хориальность (а не зиготность) определяет течение беременности, её исходы, перинатальную заболеваемость и ПС.
  - Наиболее неблагоприятна в плане перинатальных осложнений монохориальная многоплодная беременность, которую наблюдают в 65% случаев однойяцевой двойни.
  - ПС при монохориальной двойне, не зависимо от зиготности, в 3–4 раза превышает таковую при бихориальной.
- Наличие двух отдельно расположенных плацент, толстой межплодовой перегородке (более 2 мм) служат достоверным критерием бихориальной двойни.
- При выявлении единой «плацентарной массы» нужно дифференцировать «единственную плаценту» (монохориальная двойня) от двух слившихся (бихориальная двойня).

# Определение хориальности II

**Наличие специфических ультразвуковых критериев:**  
Т и  $\lambda$  признаков, формирующихся у основания межплодовой перегородки, с высокой степенью достоверности позволяют поставить диагноз моно- или бихориальной двойни.

- Выявление  $\lambda$ -признака при УЗИ на любом сроке гестации свидетельствует о **бихориальном типе плацентации**;
- Т-признак указывает на *монохориальность*.

Следует учитывать, что после 16 нед беременности  $\lambda$ -признак становится менее доступным для исследования.



Ультразвуковые критерии хориальности.  
(а — λ-признак, б — Т-признак).

# Определение хориальности III

- На более поздних сроках беременности (II–III триместры) точная диагностика хориальности возможна *только при наличии двух отдельно расположенных плацент.*
- При наличии единой плацентарной массы (одна плацента или слившиеся плаценты) при эхографии часто происходит гипердиагностика монохориального типа плацентации.

# Ультразвуковая диагностика

Необходимо также начиная с ранних сроков проводить **сравнительную ультразвуковую фетометрию** для прогнозирования ЗРП в более поздние сроки беременности.

По данным ультразвуковой фетометрии при многоплодной беременности выделяют:

- *физиологическое развитие обоих плодов;*
- *диссоциированное (дискордантное) развитие плодов (разница в массе 20% и более);*
- *задержку роста обоих плодов.*

Помимо фетометрии, как и при одноплодной беременности, необходимо уделять внимание *оценке структуры и степени зрелости плаценты/плацент, количества ОВ в обоих амнионах.*

Принимая во внимание, что при многоплодной беременности часто наблюдают *оболочечное прикрепление пуповины и другие аномалии её развития*, необходимо **исследовать места выхода пуповин с плодовой поверхности плаценты/плацент.**

Особое внимание обращают на *оценку анатомии плодов для исключения ВПР*, а при моноамниотической двойне — *для исключения сросшихся близнецов.*

# Ультразвуковая диагностика

- Учитывая неэффективность биохимического пренатального скрининга при многоплодии (более высокие показатели АФП, вХГЧ, ПЛ, эстриола по сравнению с одноплодной беременностью), особое значение приобретает *выявление ультразвуковых маркёров ВПР развития, включая исследование воротникового пространства у плодов.*
- Наличие воротникового отёка у одного из плодов при однойяцевой двойни нельзя рассматривать как абсолютный показатель высокого риска хромосомной патологии, так как он может быть одним из ранних эхографических признаков *тяжёлой формы синдрома фетофетальной гемотрансфузии (СФФГ).*

# Диагностика при многоплодной беременности

Один из важных моментов для выбора оптимальной тактики родоразрешения при многоплодной беременности — *определение положения и предлежания плодов к концу беременности.*

Чаще всего оба плода находятся в продольном положении (80%):

- головное/головное,
- тазовое/тазовое,
- головное/тазовое,
- тазовое/головное.

Реже встречаются следующие варианты положения плодов:

- один в продольном положении, второй — в поперечном;
- оба — в поперечном положении.



# Диагностика при многоплодной беременности

Для оценки состояния плодов при многоплодии используют общепринятые методы функциональной диагностики:

- КТГ,
- доплерографию кровотока в сосудах системы мать-плацента-плод.

# Течение беременности

**Многоплодная беременность** — серьёзное испытание для организма женщины: *сердечнососудистая система, лёгкие, печень, почки и другие органы функционируют с большим напряжением.*

- Материнская заболеваемость и МС при многоплодной беременности возрастает в 3–7 раз по сравнению с одноплодной; *при этом чем выше порядок многоплодия, тем выше риск материнских осложнений.*

# Течение беременности

- ✓ У женщин, имеющих сочетанные соматические заболевания, отмечают их *обострение практически в 100% случаев.*
- ✓ Частота развития гипертензивных нарушений у женщин при многоплодии достигает 45%.
- ✓ При многоплодной беременности гипертензивные нарушения, как правило, возникает раньше и протекает тяжелее, чем при одноплодной беременности, что объясняют *увеличением объёма плацентарной массы («гиперплацентоз»).*
- ✓ У значительного числа беременных с двойней АГ и отёки развиваются вследствие *избыточного увеличения внутрисосудистого объёма*, и их ошибочно относят к группе беременных с гипертензивными нарушениями. В таких случаях скорость клубочковой фильтрации повышена, протеинурия незначительна или отсутствует, а снижение величины  $Nt$  в динамике указывает на *увеличенный объём плазмы.* У этих беременных наступает значительное улучшение *при соблюдении постельного режима.*

# Течение беременности

Анемию, частота которой у беременных с двойней достигает 50–100%, считают «обычным» осложнением, что связывают с *увеличением внутрисосудистого объёма*.

Поскольку основным его элементом служит повышение объёма плазмы (в большей степени, чем при одноплодной беременности), в конечном результате отмечают *снижение величины Ht и уровня Hb*, особенно во II триместре беременности; физиологическая анемия при многоплодии более выражена.

Значительное увеличение эритропоэза во время беременности двойней может привести у некоторых пациенток к *истощению ограниченных запасов железа* и сыграть роль пускового механизма в развитии *железодефицитной анемии*.

Наилучший способ, позволяющий отличить физиологическую гидремию от истинной желездефицитной анемии при беременности двойней, — *исследование мазков крови*.

# Течение беременности

Течение многоплодной беременности нередко осложняется задержкой роста одного из плодов, частота которой в 10 раз выше таковой при одноплодной беременности и составляет при моно и бихориальной двойне 34 и 23% соответственно.

Более выражена зависимость от типа плацентации частота задержки роста обоих плодов:

- 7,5% при монохориальной и 1,7% при бихориальной двойне.

# Течение беременности

Одно из наиболее частых осложнений многоплодной беременности — ***преждевременные роды***, что может быть следствием перерастяжения матки.

- При этом чем больше плодов, тем чаще наблюдают преждевременные роды.
- Так, при двойне роды, как правило, наступают в 36–37 нед, при тройне — в 33,5 нед, при четвёрне — в 31 нед.

# Ведение беременности

- Пациентки с многоплодием должны посещать женскую консультацию чаще, чем при одноплодной:
  - 2 раза в месяц до 28 нед (когда выдают листок нетрудоспособности по беременности и родам),
  - после 28 нед — один раз в 7–10 дней.
- В течение беременности пациентки три раза должны посетить терапевта.
- Учитывая повышенную потребность в калорийности, белках, минералах, витаминах при многоплодной беременности особое внимание необходимо уделять вопросам полноценного сбалансированного питания беременной.
- Оптимальна при многоплодии, в отличие от одноплодной беременности, общая прибавка 20–22 кг.
- Беременным с многоплодием с 16–20 нед назначают **противоанемическую терапию** (оральный прием железосодержащих препаратов в дозе 60–100 мг/сутки и фолиевой кислоты — 1 мг/сутки в течение трёх месяцев).

# Ведение беременности

Для профилактики преждевременных родов беременным с многоплодием рекомендуют ограничение физической активности, увеличение продолжительности дневного отдыха (трижды по 1–2 ч).

Расширяют показания к выдаче больничного листа.



# Ведение беременности

Для прогнозирования преждевременных родов *необходимо исследовать состояние шейки матки.*

При этом методом выбора служит **трансвагинальная цервикография**, которая позволяет, помимо оценки длины шейки матки, определить состояние внутреннего зева, что невозможно при мануальном исследовании .

Сроки гестации с 22–24 до 25– 27 нед — «критические» для беременных с многоплодием в отношении риска преждевременных родов.

При длине шейки матки 34 мм в 22–24 нед повышен риск преждевременных родов до 36 недель;

критерием риска преждевременных родов в 32–35 нед служит длина шейки матки 27 мм,

а критерием риска «ранних» родов (до 32 нед) — 19 мм.



Беременность 30 недель, двойня, резко укороченная шейка матки при угрозе преждевременных родов (эхограмма).

# Ведение беременности

Для ранней диагностики ЗРП необходим *тщательный динамический ультразвуковой мониторинг*.

Для выработки тактики ведения беременности и родов, *помимо фетометрии*, при многоплодии так же, как и при одноплодной беременности, большое значение имеет *оценка состояния плодов* (КТГ, доплерометрия кровотока в системе мать плацента плод, биофизический профиль).

Существенное значение приобретает определение *количества ОВ* (много и маловодие) в обоих амнионах.

## Профилактика преждевременных родов при многоплодной беременности

- Наложение шва или швов на шейку матки
- Домашний мониторинг активности матки
- Госпитализация с целью обеспечения постельного режима. (Длительный постельный режим).
- Прием бетаимиметиков (изопраксин, ритодрин, сальбутамол, тербуталин).
- Снижение риска СДР.

## Специфические осложнения многоплодной беременности. Тактика ведения.

При многоплодной беременности возможно развитие специфических, не характерных для одноплодной беременности, осложнений:

- СФФГ,
- обратная артериальная перфузия,
- внутриутробная гибель одного из плодов,
- ВПР одного из плодов,
- сросшиеся близнецы,
- хромосомная патология одного из плодов.

*СФФГ, впервые описанный Schatz в 1982 г., осложняет течение 5–25% многоплодных однояйцевых беременностей.*

*ПС при СФФГ достигает 60–100% случаев.*

# СИНДРОМ ФЕТО-ФЕТАЛЬНОЙ ГЕМОТРАНСФУЗИИ

**СФФГ** (морфологический субстрат его — анастомозирующие сосуды между двумя фетальными системами кровообращения) — специфическое осложнение для монозиготной двойни с монохориальным типом плацентации, который наблюдают в 63–74% случаев однойяйцевой многоплодной беременности.

Вероятность возникновения анастомозов у монозиготных двоен с бихориальным типом плацентации не больше, чем у дизиготных двоен.

Для СФФГ характерны *артериовенозные анастомозы, расположенные не на поверхности, а в толще плаценты, которые практически всегда проходят через капиллярное ложе котиледона.*

Выраженность СФФГ (лёгкая, средняя, тяжёлая) зависит *от степени перераспределения крови через эти анастомозы, которые варьируют в размерах, числе и направлении.*

# СИНДРОМ ФЕТО-ФЕТАЛЬНОЙ ГЕМОТРАНСФУЗИИ

- ✓ Основным пусковым фактором развития СФФГ служит **патология развития плаценты одного из плодов, который становится *донором*.**

Повышение периферической резистентности плацентарного кровотока приводит к шунтированию крови к другому плоду реципиенту.

Таким образом, состояние плода донора нарушается в результате гиповолемии, вследствие потери крови, и гипоксии на фоне плацентарной недостаточности.

Плод-реципиент компенсирует увеличение ОЦК полиурией.

При этом увеличение коллоидного осмотического давления приводит к чрезмерному поступлению жидкости из материнского русла через плаценту.

- ✓ В результате этого состояние плода-реципиента *нарушается вследствие СН, обусловленной гиперволемией.*

## ДИАГНОСТИКА СИНДРОМА ФЕТО-ФЕТАЛЬНОЙ ГЕМОТРАНСФУЗИИ

Традиционно в течение многих лет диагноз СФФГ ставили *ретроспективно* в неонатальном периоде на основании *разницы в содержании Hb (50 г/л и более) в периферической крови близнецов и различия в массе новорождённых (20% и более)*. Однако значительная разница в уровне Hb и массе новорождённых характерна и для некоторых бихориальных двоен, в связи с чем в последние годы эти показатели перестали рассматривать как признаки СФФГ.



## ДИАГНОСТИКА СИНДРОМА ФЕТО-ФЕТАЛЬНОЙ ГЕМОТРАНСФУЗИИ

На основании ультразвуковых критериев разработаны *стадии СФФГ* (Quintero R. et al, 1999), которые используют в практике для определения тактики ведения беременности:

**I стадия:** мочевой пузырь плода донора определяется;

**II стадия:** мочевой пузырь плода донора не определяется, состояние кровотока (в артерии пуповины и/или венозном протоке) не критическое;

**III стадия:** критическое состояние кровотока (в артерии пуповины и/или венозном протоке) у плода донора и/или реципиента;

**IV стадия:** водянка у плода реципиента;

**V стадия:** антенатальная гибель одного или обоих плодов.

## СИНДРОМ ФЕТО-ФЕТАЛЬНОЙ ГЕМОТРАНСФУЗИИ

Патогномоничными эхографическими признаками тяжёлого СФФГ служат:

- наличие большого мочевого пузыря у плода-реципиента с полиурией на фоне выраженного многоводия и «отсутствие» мочевого пузыря у плода-донора с анурией, для которого характерно снижение двигательной активности на фоне выраженного маловодия.

# ЛЕЧЕНИЕ СИНДРОМА ФЕТО-ФЕТАЛЬНОЙ ГЕМОТРАНСФУЗИИ

- ✓ Метод выбора в лечении СФФГ тяжёлой степени — *лазерная коагуляция анастомозирующих сосудов плаценты* под эхографическим контролем, так называемая *соноэндоскопическая техника*.
- ✓ Эффективность эндоскопической лазеркоагуляционной терапии СФФГ (рождение хотя бы одного живого ребёнка) составляет 70%.
  - Этот метод предполагает трансабдоминальное введение фетоскопа в амниотическую полость плода реципиента.
  - Комбинация ультразвукового наблюдения и непосредственного визуального осмотра через фетоскоп позволяет осуществлять *обследование хорионической пластины вдоль всей межплодовой перегородки, выявить и произвести коагуляцию анастомозирующих сосудов*.
  - Оперативное вмешательство заканчивают *дренированием ОВ до нормализации их количества*.
- ✓ С помощью эндоскопической лазерной коагуляции возможно *продолгование беременности в среднем на 14 нед.*, что приводит к снижению внутриутробной гибели плодов с 90 до 29%.

# ЛЕЧЕНИЕ СИНДРОМА ФЕТО-ФЕТАЛЬНОЙ ГЕМОТРАНСФУЗИИ

Альтернативной тактикой ведения беременных с выраженным СФФГ при отсутствии возможности проведения лазерной коагуляции анастомозирующих сосудов плаценты служит *дренирование избыточного количества АЖ из амниотической полости плода-реципиента.*

Этот паллиативный метод лечения, который можно применять неоднократно в динамике беременности, не устраняет причину СФФГ, однако способствует снижению внутриамниотического давления и тем самым компрессии, как правило, оболочечно-прикреплённой пуповины и поверхностных сосудов плаценты, что в определённой мере улучшает состояние как плода донора, так и плода реципиента.

- ✓ К положительным эффектам амниодренирования следует отнести и пролонгирование беременности как следствие снижения внутриматочного объёма.
- Эффективность амниодренажа, проводимого под контролем УЗИ, составляет 30–83%.
- ✓ **Основная и наиболее важная разница в перинатальных исходах при проведении эндоскопической лазеркоагуляции и повторных амниодренажей состоит в частоте неврологических нарушений у выживших детей (5% против 18–37% соответственно).**

# Обратная артериальная перфузия у двоен

*Обратная артериальная перфузия у двоен* — патология, присущая только монохориальной беременности (наиболее выраженное проявление СФФГ).

В основе этой патологии лежит нарушение сосудистой перфузии, в результате чего один плод (реципиент) развивается за счёт плода-донора вследствие наличия пупочных артерио-артериальных анастомозов.

- При этом у плода-донора («насоса»), как правило, не бывает структурных аномалий, но могут быть признаки водянки.
- Плод-реципиент («паразитирующий») всегда с множественными аномалиями, несовместимыми с жизнью: могут отсутствовать голова и сердце (или значительные дефекты этих органов, например рудиментарное сердце).

Прогноз для плода-донора также неблагоприятен: при отсутствии внутриутробной коррекции смертность достигает 50%.

***Единственная возможность сохранить жизнь плоду-донору — фетоцид плода-реципиента (лигирование пуповины).***

# Внутриутробная гибель одного из плодов при многоплодной беременности

*Внутриутробная гибель одного из плодов при многоплодной беременности может наблюдаться в любом сроке гестации и результатом этого может быть «отмирание» одного плодного яйца в I триместре, что отмечают в 20% наблюдений, и «бумажный плод» во II триместре беременности.*

- Средняя частота гибели одного или обоих плодов на ранних сроках гестации составляет 5% (2% при одноплодной беременности).
- Частота поздней (во II и III триместрах беременности) внутриутробной гибели одного из плодов составляет 0,5–6,8% при двойне и 11,0–17,0% при тройне.

*Основные причины поздней внутриутробной гибели при монохориальной плацентации — **СФФГ**, а при бихориальной — **ЗРП и оболочечное прикрепление пуповины**.*

- При этом частота внутриутробной гибели плода при монохориальной двойне в 2 раза превышает таковую при бихориальной многоплодной беременности.

# Внутриутробная гибель одного из плодов при многоплодной беременности

- ✓ При гибели одного из плодов *в I триместре беременности* в 24% наблюдений может погибнуть и второй или происходит самопроизвольный аборт, однако в большинстве наблюдений возможно отсутствие каких-либо неблагоприятных последствий для развития второго плода.
- ✓ При гибели одного из плодов *во II–III триместрах беременности* возможно преждевременное прерывание беременности вследствие выделения «мёртвой» плацентой цитокинов и ПГ.

Огромный риск для выжившего плода представляют и повреждения головного мозга, что обусловлено выраженной гипотензией вследствие перераспределения крови («кровоотечения») от живого плода в фетоплацентарный комплекс погибшего.

# Внутриутробная гибель одного из плодов при многоплодной беременности

- ✓ При внутриутробной гибели одного из плодов при бихориальной двойне оптимальным считают продолжение беременности.
- ✓ При монохориальном типе плацентации единственный выход для спасения жизнеспособного плода — **КС**, произведённое как можно быстрее после гибели одного из плодов, когда ещё не произошло повреждение головного мозга выжившего плода.
- ✓ При внутриутробной гибели одного из плодов из монохориальной двойни на более ранних сроках (до достижения жизнеспособности) методом выбора служит немедленная окклюзия пуповины мёртвого плода.





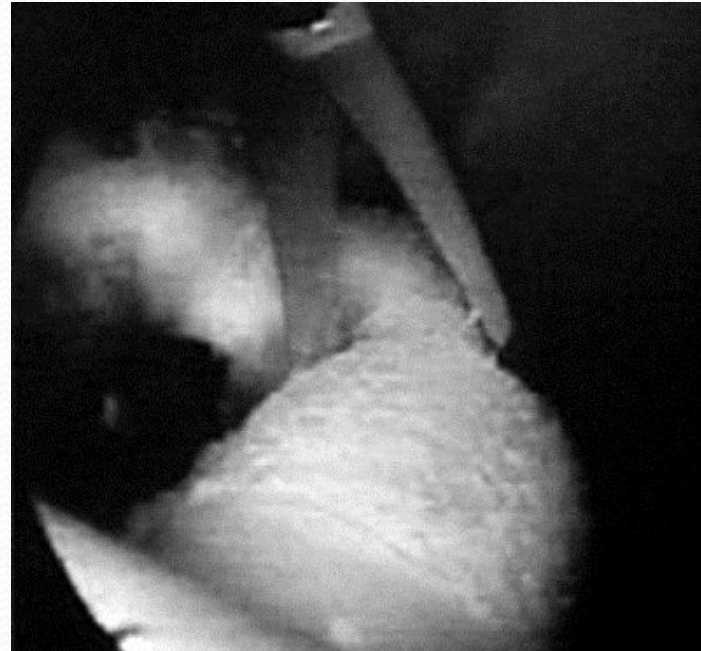
**Аntenатальная гибель одного из плодов в 22 недели.**

# ВПР одного из плодов

Тактика ведения многоплодной беременности, дискордантной в отношении ВПР плода, зависит от *степени выраженности порока, гестационного возраста плода на момент диагностики и, что особенно важно, типа плацентации*.

- ✓ При бихориальной двойне возможен **селективный фетоцид больного плода** (внутрисердечное введение раствора калия хлорида под контролем УЗИ), однако, учитывая небезопасность проводимой инвазивной процедуры, при абсолютной летальности порока (например, анэнцефалии) следует рассматривать вопрос и о выжидательной тактике с целью снижения риска проводимой процедуры для второго плода.
- ✓ При монохориальной плацентации наличие межплодовых трансплацентарных анастомозов исключает возможность селективного фетоцида с использованием раствора калия хлорида ввиду опасности его попадания погибшего плода живому.
- ✓ При монохориальной двойне используют другие методы фетоцида больного плода:
  - инъекция чистого алкоголя во внутрибрюшную часть пупочной артерии,
  - перевязка пуповины при фетоскопии,
  - эндоскопическая лазерная коагуляция,
  - введение под эхографическим контролем тромбогенной спирали,
  - эмболизация больного плода.

Оптимальной тактикой ведения монохориальной двойни при дискордантности в отношении ВПР считают *окклюзию сосудов пуповины больного плода.*



Эндоскопическая окклюзия сосудов  
пуповины

# Сросшиеся близнецы

**Сросшиеся близнецы** — специфический порок развития, характерный для монохориальной моноамниотической беременности.

Это редкая патология, частота которой составляет 1% монохориальных двоен.

К наиболее частым типам срастания относят:

- **торакопаги** (сращение в области грудной клетки),
- **омфалопаги** (сращение в области пупка и хряща мечевидного отростка),
- **краниопаги** (сращение гомологичными частями черепа),
- **пигопаги и ишиопаги** (соединение боковых и нижних отделов копчика и крестца),
- **неполное расхождение** (раздвоение только в одной части тела).







Краниопаги

# Сросшиеся близнецы II

- ✓ Прогноз для сросшихся близнецов зависит *от места, степени соединения и от наличия сопутствующих пороков развития.*
  - В связи с этим для более точного установления потенциальной возможности выживания детей и их разделения, помимо УЗИ, необходимы такие дополнительные методы исследования, как *эхокардиография и МРТ.*
- ✓ При внутриутробно-диагностированной (в ранние сроки) сросшейся двойне *беременность прерывают.*
- ✓ При возможности хирургического разделения новорождённых и согласия матери выбирают выжидательную тактику при ведении такой беременности.



# Хромосомная патология одного из плодов

- ✓ Хромосомную патологию *при двуяйцевой многоплодной беременности* (у каждого плода) наблюдают с такой же частотой, как при одноплодной, при этом возможность поражения по меньшей мере одного из плодов удваивается.
- ✓ У *однойцевых двоен* риск хромосомной патологии такой же, как и при одноплодной беременности, и в большинстве наблюдений поражаются оба плода.
- Если тактика ведения беременных с двойней при диагностированной **трисомии обоих плодов** однозначна — **прерывание беременности**, то при дискордантности плодов в отношении хромосомной патологии возможны или **селективный фетоцид больного плода**, или **пролонгирование беременности без какого-либо вмешательства**.
- Тактика полностью основана на относительном риске селективного фетоцида, который может стать причиной выкидыша, преждевременных родов, а также гибели здорового плода.
- Вопрос о пролонгировании беременности с вынашиванием заведомо больного ребёнка нужно решать с учётом желания беременной и её семьи.

# ТЕЧЕНИЕ И ВЕДЕНИЕ РОДОВ

- ✓ Течение родов при многоплодии характеризуется высокой частотой осложнений:
  - первичная и вторичная слабость родовой деятельности,
  - преждевременное излитие ОВ,
  - выпадение петель пуповины, мелких частей плода.
  
- ✓ Одно из серьёзных осложнений интранатального периода — ПОНРП первого или второго плода.
  - Причиной отслойки после рождения первого плода может быть **быстрое уменьшение объёма матки и понижение внутриматочного давления**, что представляет особую опасность при монохориальной двойне.
  
- ✓ Редкое (1 на 800 беременностей двойней), но тяжёлое интранатальное осложнение — **коллизия плодов при тазовом предлежании первого плода и головном предлежании второго**. При этом головка одного плода цепляется за головку второго и они одновременно вступают во вход малого таза. При коллизии близнецов методом выбора служит экстренное КС.
  
- ✓ В послеродовом и раннем послеродовом периоде из-за перерастянутости матки возможно **гипотоническое кровотечение**.

# ТЕЧЕНИЕ И ВЕДЕНИЕ РОДОВ

Метод родоразрешения при двойне зависит *от предлежания плодов.*

## Оптимальный метод родоразрешения:

- при головном/головном предлежании обоих плодов — *роды через естественные родовые пути,*
  - при поперечном положении первого плода — *КС.*
  - тазовое предлежание первого плода у первородящих — *также показание к КС.*
  - при головном предлежании первого и тазовом предлежании второго методом выбора служат *роды через естественные родовые пути.*
- *В родах возможен наружный поворот второго плода с переводом его в головное предлежание под контролем УЗИ.*
  - Поперечное положение второго плода многие акушеры в настоящее время рассматривают как показание к *КС* на втором плоде, хотя при достаточной квалификации врача комбинированный поворот второго плода на ножку, с последующим его извлечением, не представляет трудности.

# ТЕЧЕНИЕ И ВЕДЕНИЕ РОДОВ

- ✓ Важное значение для определения тактики ведения родов имеет **чёткое знание типа плацентации**, так как при монохориальной двойне наряду с высокой частотой СФФГ существует высокий риск *острой интранатальной трансфузии*, которая может оказаться фатальной для второго плода (выраженная острая гиповолемия с последующим повреждением головного мозга, анемия, интранатальная гибель), поэтому нельзя исключать возможность родоразрешения пациенток с монохориальной двойней путём КС.

Наибольший риск в отношении ПС представляют собой роды при монохориальной моноамниотической двойне, которая требует особенно тщательного ультразвукового мониторинга за ростом и состоянием плодов и при которой, помимо специфических осложнений, присущих монохориальным двойням, часто наблюдают *перекрут пуповин*.

- ✓ Оптимальным методом родоразрешения при этом типе многоплодия считают КС в 33–34 нед беременности.
- ✓ Путём КС проводят также родоразрешение при сросшихся близнецах (если данное осложнение было диагностировано поздно).
- ✓ Показанием к *плановому КС* при двойне считают **выраженное перерастяжение матки за счёт крупных детей** (суммарная масса плодов 6 кг и более) или многоводия.
- ✓ При беременности *тремя и более плодами* также показано родоразрешение путём КС в 34–35 нед.

# ТЕЧЕНИЕ И ВЕДЕНИЕ РОДОВ

- ✓ **При ведении родов через естественные родовые пути** необходимо осуществлять тщательное наблюдение за состоянием пациентки и постоянно контролировать сердечную деятельность обоих плодов.
- ✓ **Роды при многоплодии предпочтительно вести в положении роженицы на боку во избежание развития синдрома сдавления нижней полой вены.**
- После рождения первого ребёнка проводят наружное акушерское и влагалищное исследования для уточнения акушерской ситуации и положения второго плода.
- Целесообразно также проведение УЗИ.
- При **продольном положении плода** вскрывают плодный пузырь, медленно выпуская ОВ; в дальнейшем роды ведут как обычно.

Вопрос о КС во время родов при многоплодной беременности может встать и по другим причинам:

- стойкая слабость родовой деятельности,
- выпадение мелких частей плода, петель пуповины при головном предлежании,
- симптомы острой гипоксии одного из плодов,
- отслойка плаценты и другие.

**Во время многоплодных родов обязательно проводят профилактику кровотечения в последовом и послеродовом периодах.**



В 1971г. доктор Дженнаро Монтанино (Италия) извлек 15 плодов из матки 35-летней женщины, со сроком беременности 4 месяца. Она принимала лекарства, способствующие оплодотворению. Причина такой уникальной плодовитости послужило применение фертилизующего лекарственного препарата.

Бродрик в Сиднее (Австралия) 13 июня 1971г. родила 9 младенцев, но двое из них появились на свет мертвыми.

