



# Репродуктивные потери (невынашивание)

Нарзуллаева Мавиле  
178-А



## Понятия.

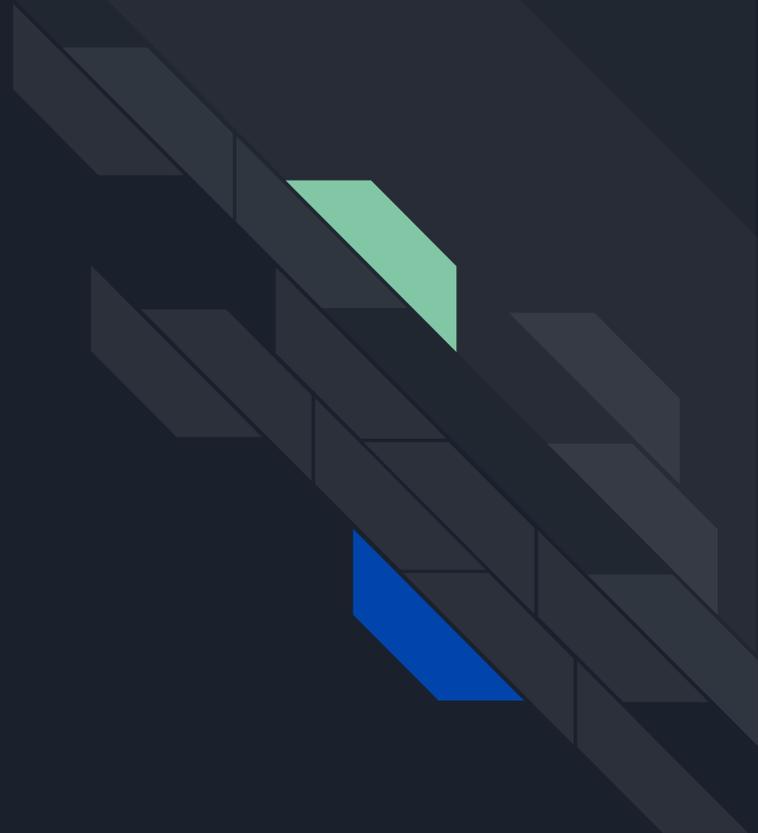
Недонашивание беременности и преждевременные роды на современном этапе являются актуальным социальным вопросом, так как он непосредственно связан с уровнем здоровья населения.

Невынашивание - самопроизвольное прерывание беременности в различные сроки беременности до 38 нед. Привычное невынашивание - прерывание беременности два раза и более.

Недонашивание - прерывание беременности в сроки от 28 до 37 нед (менее 259 дней).

Преждевременные роды - прерывание беременности на сроках 22-37 нед. В связи с особенностями акушерской тактики и выхаживания детей целесообразно выделить следующие гестационных интервалов:

- преждевременные роды в 22-27 нед;
- преждевременные роды в 28-33 нед;
- преждевременные роды в 34-37 нед.





## Факторы риска преждевременных родов

В структуре причин преждевременных родов около 28% занимают случаи индуцированного родоразрешения вследствие тяжелых форм гестоза, гипоксии плода, отслойки плаценты и антенатальной гибели плода.

72% - это спонтанные преждевременные роды, из которых около 40% индуцируются преждевременным разрывом плодных оболочек.

## Предрасполагающие факторы преждевременных родов

**Социальные и поведенческие:** низкое социально-экономическое положение матери, недостаточное питание, курение, возраст первородящей матери менее 16 или более 30 лет, психосоциальные стрессы.

**Патология беременности:** отслойка и предлежание плаценты, антифосфолипидный синдром, истмико-цервикальная недостаточность, инфицирование околоплодных вод и хориоамниальная инфекция, преждевременный разрыв плодных оболочек, гестоз, аномалии развития матки, миома матки, многоплодная беременность, многоводие.

**Генетические факторы:** преждевременные роды у членов семьи и в анамнезе.

**Экстрагенитальные заболевания:** артериальная гипертензия, бронхиальная астма, гипертиреозидизм, наркомания, сахарный диабет, Rh-изоиммунизация.





# Особенности течения и осложнения преждевременных родов.

- Преждевременное излитие околоплодных вод.
- Неправильное положение и предлежание плода.
- Аномалии родовой деятельности.
- Отслойка плаценты.
- Кровотечение в последовом и раннем послеродовом периодах.
- Инфекционные осложнения в родах и в послеродовом периоде.
- Гипоксия плода.
- Респираторный дистресс-синдром новорожденного.

Высокий уровень неэффективности терапии преждевременных родов связан, с одной стороны, с их полигенной природой и частой невозможностью своевременного выявления этиологических факторов и проведения специфического лечения; а с другой стороны - с неэффективностью токолитической терапии, как правило, вследствие неадекватного подбора режима введения.

## Клиническая картина угрожающих преждевременных родов.

- Боли в пояснице и в нижней части живота.
- Возбудимость и тонус матки повышены.
- Шейка матки сохранена, наружный зев ее закрыт.





# Клиническая картина начавшихся преждевременных родов.

- Регулярная родовая деятельность.
- Динамика раскрытия шейки матки (более 2-4 см).

На сегодняшний день в нашей стране основным официальным руководством, регламентирующим ведение угрожающих преждевременных родов, является Приложение ? 1 к Приказу Минздрава Российской Федерации ? 318 от 4 декабря 1992 г.

Структура заболеваемости недоношенных новорожденных.

- Врожденное инфицирование.
- Пневмопатии.
- Родовая травма.
- Пороки развития.

# Респираторный дистресс-синдром

Данный синдром - основная причина смерти недоношенных детей в развитых странах.

Легкие плода заполнены жидкостью, секретируемой эпителием потенциальных воздушных пространств. В первые минуты после рождения происходит абсорбция этой жидкости, вероятно, стимулируемая повышением концентрации катехоламинов в циркулирующей крови плода, и легкие обычно быстро очищаются от жидкости. Легочный сурфактант образует нерастворимую пленку на поверхности раздела воздух-жидкость в альвеолах, замещая молекулы воды в поверхностном слое и снижая поверхностное натяжение. Основным компонентом сурфактанта является фосфолипиддипалмитоил-фосфатидилхолин.

Синтез фосфатидилхолина усиливают тиреоидные гормоны, эстрогены, пролактин, эпидермальный фактор роста, а секрецию фосфолипидов сурфактанта из альвеолоцитов 2-го типа в значительной степени стимулируют кортикостероиды. Вообще адренергические агонисты увеличивают секрецию сурфактанта в потенциальные воздушные пространства и лечение матери  $\beta$ -адренергическими средствами может уменьшить тяжесть респираторного дистресс-синдрома у новорожденного. Однако возможно также, что назначение высоких доз или длительных курсов адренергических агонистов может привести к истощению внутриклеточных запасов сурфактанта, если скорость его синтеза невелика.

# Химический состав сурфактанта

- Фосфолипиды 80%
- Фосфатидилхолин 65%
- Фосфатидилглицерин 5%
- Фосфатидилэтаноламин 5%
- Сфингомиелин 3%
- Прочие компоненты 2%
- Нейтральные липиды 10%
- Белки 10%





## Пренатальная диагностика

### Оценка зрелости легких плода по анализу околоплодных вод

- Этаноловый «пенный» тест Клементса.
- Определение оптической плотности плодных вод спектрофотометром или фотоэлектрокалориметром (длина волны 650 нм).
- Отношение концентраций лецитин/сфингомиелин (Л/С >2,0).
- Наличие фосфатидилглицерина (>2 мкг/мл).
- Определение количества ламеллярных телец: отношение фосфолипидов ламеллярных телец к общим фосфолипидам



## Продолжение.

Известно, что зрелость плода целесообразно определять по сумме следующих параметров: календарные сроки беременности, данные УЗИ, биохимические параметры околоплодных вод. Наиболее простые тесты оценки степени зрелости легких плода перечислены ниже.

### 1. Этаноловый «пенный» тест Клементса.

К 3-5 мл плодных вод, полученных путем амниоцентеза, добавляют 1 мл 95% раствора этилового спирта. Пробирку встряхивают в течение 15 с два раза с интервалом в 5 мин. Тест считается положительным при наличии пузырьков, покрывающих поверхность жидкости, сомнительным - при наличии пузырьков по окружности пробирки, отрицательным - при отсутствии пузырьков.

### 2. Определение оптической плотности вод спектрофотометром или фотоэлектрокалориметром (на длине волны 650 нм после центрифугирования в течение 10 мин со скоростью 2000 об/мин).

### 3. Наиболее распространенные и диагностически ценные критерии синтеза и секреции системы сурфактанта получают путем определения липидной составляющей околоплодных вод.



## Продолжение.

Уровень общих липидов околоплодных вод довольно значительный и составляет в среднем 0,5 г/л. Особую роль играют фосфолипиды, выявление содержания которых и имеет основное диагностическое значение для оценки зрелости легких плода.

К концу III триместра беременности фосфолипиды в наибольшем количестве представлены фосфатидилхолином (синоним: лецитин) и сфингомиелином; минорными фракциями являются фосфатидилсерин, фосфатидилинозит.

Увеличение количества фосфолипидов в процессе беременности происходит главным образом за счет повышения концентрации лецитина. За период от 24 до 40 нед беременности наблюдается 6-кратное увеличение его уровня (с  $0,62 \pm 0,05$  до  $3,84 \pm 0,17$  мг%), а доля в общей фракции фосфолипидов возрастает с 43,9 до 71,2%.

В то же время содержание сфингомиелина, превышающее таковое лецитина в срок 22-24 нед, напротив, уменьшается в процессе беременности и после 35 нед становится значительно ниже, чем уровень лецитина.

Эти изменения в составе фосфолипидов отражает отношение концентраций лецитин/сфингомиелин (Л/С), которое широко используется для определения степени зрелости легких плода, поскольку отражает наличие в околоплодных водах именно легочного сурфактанта<sup>1</sup>.



## Продолжение.

Во II триместре беременности этот показатель равен примерно,5; в 35-36 нед - 1,8-2,0; в 37-38 нед - 2,5-2,7. Как правило, при Л/С, равном 2 и более, отмечается зрелость легких плода, и риск возникновения СДР у новорожденных сводится у минимуму.

Второй критерий зрелости легких плода - концентрация фосфатидилглицерина.

В начальном периоде развития плода основным фосфолипидом сурфактанта является фосфатидилинозитол (сфингомиелин), а уровень фосфатидилглицерина остается низким. Высокий уровень сфингомиели-

<sup>1</sup> Изучение зависимости между содержанием указанных фосфолипидов в околоплодных водах и моче плода позволило сделать вывод о том, что моча не может являться существенным источником фосфолипидов в амниотической жидкости и, следовательно, значение легочного сурфактанта в формировании амниотического фосфатидилхолина и сфингомиелина является превалирующим.

на в крови плода снижается в сроки, близкие к окончанию беременности, и по мере уменьшения его концентрации увеличивается продукция фосфатидилглицерина, что лежит в основе клинического использования его уровня в околоплодных водах в качестве показателя зрелости легких плода. Присутствие фосфатидилглицерина в амниотической жидкости - достоверный признак зрелости сурфактантной системы.



## Продолжение.

Фосфатидилглицерин в околоплодных водах выявляется в 35-36 нед беременности. Критерием зрелости легких считают его уровень, равный 2 мкг/мл и выше.

4. Следующий диагностический критерий зрелости легких плода определяется путем оценки ламеллярных телец.

Как уже было сказано, сурфактант синтезируется альвеолярным эпителием 2-го типа. Ламеллярные тельца этого эпителия служат местом накопления легочного сурфактанта и основные компоненты ламеллярных телец являются частью системы сурфактанта.

Следует подчеркнуть, что содержание фосфолипидов ламеллярных телец коррелирует с уровнем общих фосфолипидов, причем отношение между первыми и вторыми, равное 0,35, эквивалентно соотношению Л/С, равному 2.

# Лечение угрозы преждевременных родов.

- Постельный режим.
- Немедикаментозные средства:
  - психотерапия;
  - электрорелаксация матки;
  - иглоукалывание;
  - электроаналгезия;
  - электрофорез магния.
- Медикаментозная терапия:
  - седативная (настойки пустырника, валерианы);
  - токолитическая терапия;
  - профилактика СДР плода;
  - этиологическая: гормонотерапия, антибиотикотерапия.



## Профилактика респираторного дистресс-синдрома

Глюкокортикоиды увеличивают секрецию сурфактанта альвеолоцитами 2-го порядка.

Противопоказания: бактериальная, вирусная инфекция, туберкулез, опоясывающий лишай.

Побочные эффекты: гипергликемия, лейкоцитоз, иммуносупрессия, задержка жидкости - отек легких, ВЖК, энтероколит.



# Схемы профилактики респираторного дистресс-синдрома плода

- Дексаметазон - курсовая доля 20 мг по 4 мг внутримышечно через 6 ч (? 5).
- Бетаметазон - курсовая доля 24 мг по 12 мг внутримышечно через 12 ч (? 2).

Гидрокортизон по 500 мг внутримышечно ? 4  
через 6 ч. Общая доза = 2 г.

Обычно эффект наступает через 24-48 ч.

