Беременность: физиология респираторной системы и некоторые особенности течения и тактики ведения заболеваний нижних дыхательных путей

Курсант Польдвей Альберт Витальевич

Набережные Челны

Первичная специализация по пульмонологии с 18.02.08 по 07.06.08 года

КГМУ. Кафедра фтизиопульмонологии

Руководитель цикла Визель А. А

Казань. 2008 год.

Список сокращений

ААТ - альфа-1-антитрипсин

АБТ - антибактериальная терапия

БА - бронхиальная астма

ВП – внебольничная пневмония

ВФЛ - вентиляционная функция лёгких

ГДП – гиперреактивность дыхательных путей

ГКС - глюкокортикостероиды

ГЭР - гастроэзофагеальный рефлюкс

ДАИ - дозированный аэрозольный ингалятор

ДО – дыхательный объём

ДОр – реографический показатель дыхательного объёма

ДОТ - длительная оксигенотерапия

ЖЕЛ – жизненная ёмкость лёгких

ИВЛ - искусственная вентиляция лёгких

ИГКС - ингаляционные глюкокортикостероиды

КИО2 – коэффициент использования кислорода

МОД – минутный объём дыхания

МОВр – реографический показатель минутного объёма вентиляции

МПКр – реографический показатель минутного пульсаторного кровотока в лёгких

НПВП - нестероидные противовоспалительные препараты

ОЕЛ – общая ёмкость лёгких

ОЗЛ – объём закрытия лёгких

ООЛ – остаточный объём лёгких

ПЛГ – первичная лёгочная гипертензия

ПО2 – потребление кислорода в 1 мин

ОФВ1 - объём форсированного выдоха за 1-ю секунду

ОФВ1/ЖЕЛ - индекс Тиффно

ПИ - порошковые дозированные ингаляторы

ПРС - полипозный риносинусит

ПСВ - пиковая скорость выдоха

РОВд – резервный объём вдоха

РОВыд – резервный объём выдоха

РПГ – реопульмограмма

СГКС - системные глюкокортикостероиды

СКр – реографический показатель систолического кровенаполнения лёгких

ДКр – реографический показатель диастолического кровенаполнения лёгких

СР - стероидорезистентность

ССК – средняя скорость кровенаполнения лёгких

ФВД - функция внешнего дыхания

ФОЕ – функциональная остаточная ёмкость

ХОБЛ - хроническая обструктивная болезнь лёгких

ЧД – частота дыхания в 1 мин

ЭЗДП – экспираторное закрытие дыхательных путей

FiO2 фракция кислорода во вдыхаемой смеси

Ig иммуноглобулины

PaCO2 парциальное напряжение углекислоты в артериальной крови

PaO2 парциальное напряжение кислорода в артериальной крови

SaO2 насыщение капиллярной крови (сатурация) кислородом

Введение

Течение внутренних болезней зависит от сложных физиологических процессов, происходящих в организме беременной. Они касаются прежде всего регулирующих механизмов: цнс и особенно эндокринной. Изменяется интенсивность секреции гормонов – половых и надпочечниковых особенно резко, других менее значительно (например, гастроинтестинальных). Это ведёт к функционированию органов и систем организма на новом уровне, порою граничащем с физиологическим порогом. Изменяется реактивность организма, в том числе иммунологическая, в результате чего заболевание внутренних органов меняет характер своего течения. В настоящее время при многих болезнях установлены «критические сроки» беременности, когда происходит ухудшение течения.

Физиологические сдвиги, сопровождающие беременность, протекают с определённой клинической симптоматикой, порою затрудняющей диагностику болезней внутренних органов, так как физикальные данные, изменения ЭКГ, данные гемограмм и др. могут быть иногда расценены как патологические признаки. Многие современные технические средства (рентгенологические, радиоизотопные, эндоскопические), облегчающие диагностику внутренних болезней, не применимы или крайне ограничены у беременных, что создаёт трудности для врача.

Течение и лечение заболеваний внутренних органов во время беременности и без неё не одинаково. Забота о здоровье не только матери, но и плода вынуждает ограничить применение лекарственных средств, а некоторые не использовать совсем.

Заболевания органов дыхания у беременных

Болезни органов дыхания не препятствуют зачатию и встречаются беременных женщин с такой же частотой, как у небеременных репродуктивного возраста. Физиологические изменения в системе дыхания, газообмена и энергообмена во время беременности находятся под влиянием половых стероидных гормонов. Благодаря им увеличивается глубина дыхания, ЖЕЛ, минутный объём дыхания, минутная вентиляция лёгких, уменьшается остаточный, падает общее лёгочное сопротивление, происходит расширение просвета бронхов и улучшение их проходимости. По мере развития беременности снижается концентрация углекислого газа в крови и увеличивается в выдыхаемом воздухе.

ХНЗЛ – хронические неспецифические заболевания лёгких, (хронический бронхит, эмфизема лёгких, бронхиальная астма, бронхоэктатическая болезнь и др.). Многие из приобретённых заболеваний лёгких отягощают развитие беременности и родов, изменяют характер своего течения под влиянием беременности, являются причиной рождения больных детей и перинатальной смертности. Гестоз, угроза прерывания беременности у больных ХНЗЛ в 2,2-3 раза чаще, чем у здоровых женщин. У беременных, больных ХНЗЛ, состояние внутриутробного плода и новорождённого нарушается пропорционально глубине патологических изменений функции внешнего дыхания.

Одной из частой особенностей сочетания ХНЗЛ и беременности является частое рождение детей с клиническими проявлениями внутриутробной бактериальной инфекции. Риск реализации внутриутробного инфицирования плода в инфекционный процесс повышается при присоединении таких акушерских осложнений, как гестозы и угроза прерывания беременности, дородовое излитие околоплодных вод и длительный (более 12 ч) безводный промежуток. Внутриутробному инфицированию в наибольшей мере подвержены новорождённые, родившиеся у матерей ХНЗЛ в состоянии асфиксии, с признаками внутриутробной гипертрофии и синдромом задержки развития плода.

Особой предрасположенности к инфекционным заболеваниям не существует, но заболевания инфекционной, вирусной природы во время беременности нередко протекают тяжелее. Искусственное прерывание беременности в любом сроке может привести к ухудшению течения инфекционного заболевания.

Предгравидарная подготовка супружеской пары

Предгравидарные (преконцепционные) факторы – факторы, выявляемые у супругов до зачатия и способные оказать неблагоприяное влияние на течение беременности.

Цели предгравидарной подготовки

- Выявление неблагоприятных преконцепционных факторов у супругов.

- Выявление генитальной и экстрагенитальной патологии у супругов.

- Получение информации о течении предыдущих беременностей.

- Уточнение особенностей течения болезней матери во время предшествующих беременностей.

- Изменение лекарственной терапии основного заболевания на период оплодотворения и критических сроков, если используемый препарат обладает тератогенным эффектом.

- Исключение неблагоприятных факторов для оплодотворения.

- Снижение материнской и перинатальной смертности.

Рекомендации по обследованию

«Условно» здоровые супружеские пары, не указывающие на хронические заболевания:

- оценка анамнеза;

- выявление экстрагенитальных и гинекологических заболеваний;

- уточнение состояния здоровья супруга;

- антропометрия и оценка индекса массы тела (ИМТ);

- определение уровня гемоглобина, эритроцитов, цветного показателя, лейкоцитов, лейкоформулы (по показаниям), СОЭ, тромбоцитов, протромбинового индекса, времени свёртывания и кровотечения;

- исследование уровня общего белка, билирубина, холестерина, мочевины, креатинина, аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспартатаминотрансферазы (АСТ), глюкозы крови;

- осмотр терапевта, при необходимости дополнительное обследование;

- определение группы крови и Rh-фактора;

- обследование женщины на вирус краснухи (в случае отсутствия антител – иммунизация);

- обследование супружеской пары на цитомегаловирус, токсоплазмоз, австралийский антиген, гепатит B и C;

- по показаниям – консультация инфекциониста;

- обследование на инфекции, передаваемые половым путём (ИППП), - сифилис, ВИЧ, гонорея, хламидиоз, микоплазмоз, уреаплазмоз;

- обследование на вагинальный кандидоз и бактериальный вагиноз;

- УЗИ органов малого таза.

Во всех других группах при осуществлении предгравидарной подготовки рекомендуется проводить обследование, как в группе «условно» здоровых супружеских пар, и давать дополнительные советы.

Женщины с заболеваниями дыхательных путей (бронхиальная астма, хронический обструктивный бронхит):

- консультация терапевта, пульмонолога;

- клинический анализ крови;

- оценка параметров функции внешнего дыхания;

- рентгеноскопия органов грудной клетки.

Антенатальная охрана плода

Первое посещение

- оценить анамнез;

- выяснить экстрагенитальные и гинекологические заболевания;

- уточнить состояние здоровья супруга;

- провести антропометрию и оценку индекса массы тела (ИМТ);

- оценить состояние сердечно-сосудистой, дыхательной, мочевыделительной и нервной

систем, состояние эндокринных органов, кожи;

- уточнить срок беременности и рассчитать предполагаемую дату родов;

- направить на осмотр терапевта;

- направить на консультацию к стоматологу, окулисту, ЛОР-врачу;

- при наличии вредных и опасных условий труда беременным с момента первой явки

Выдать «Врачебное заключение о переводе беременной на другую работу» с сохранением среднего заработка на прежней работы.

- провести исследование:

- уровня Ht, Hb, , эритроцитов, цветного показателя, лейкоцитов, лейкоформулы (по показаниям), СОЭ;

- протромбинового индекса, тромбоцитов, времени свёртывания и кровотечения;

- мочи с оценкой уровня белка и сахара;

- биохимическое исследование крови - общий белок, билирубин, АЛТ, АСТ, фибриноген, мочевина, креатинина, сахар;

- группы крови и Rh-фактора у супружеской пары (при необходимости титр антител к

Rh-фактору у беременной);

- на носительство TORCH-комплекса и вирусов гепатита B и C;

- на RW, ВИЧ, гонорею, хламидиоз, микоплазмоз, уреаплазмоз;

- бактериальный вагиноз и на кандидозный кольпит;

- рентгенологическое исследование лёгких отца (родственников).

Второе посещение (после первого осмотра через 7-10 дней с результатами обследования, заключением терапевта и других специалистов).

ФИЗИОЛОГИИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Некоторые изменения органов и систем женщины во время беременности

Гематологические изменения

-Объём циркулирующей крови (ОЦК):

- увеличивается с ранних сроков беременности (6-8 неделя) беременности;

- достигает максимального увеличения (на 35-45%) в 32 недели.

- Объём плазмы:

- увеличивается на 40% (35-50%).

- Гематокрит:

- снижается до 0,32-0,34 (32-34%) к 34 неделям беременности (норма вне беременности 42-44%).

- Эритроциты – формируется физиологическая анемия беременных.

- Концентрация гемоглобина снижается до 110 г/л.

- Тромбоциты – уровень может снижаться в пределах нижней границы нормы – до 180-200x10\*9/л.

- Лейкоциты:

- уровень подвержен колебаниям при беременности в результате влияния эстрогенов;

- увеличиваются от 5 до 12x10\*9/л в течение беременности;

- максимальные значения отмечены к 30 неделям;

- могут повышаться до 16x10\*9/л у здоровых беременных;

- в течение родов уровень может достигать 25-30x10\*9/л.

-Лейкоцитарная формула:

- рост гранулопоэза:

- повышенное образование гранулоцитов;

- выход в кровоток незрелых форм – метамиелоциты и миелоциты обнаружены в периферической крови в 3%;

- лимфоциты и моноциты:

- уровень практически не изменяется;

- нейтрофилы:

- уровень возрастает, но в процентном отношении остаётся нормальным;

- уровень возвращается к норме через 6 недель после родов;

- эозинофилы:

- уровень несколько увеличивается, но в процентном отношении прежний или несколько снижен;

- резкое уменьшение или исчезновение может отмечаться к моменту родов;

- базофилы:

- уровень несколько уменьшается.

- Фибриноген

- увеличивается от 2,0-4,0 до 4,1-6,0 г/л.

Дыхательная система

- Полнокровие слизистой трахеобронхиального дерева.

- Преобладание диафрагмального типа дыхания.

- Уменьшение вертикального размера (на 4-5 см) и увеличение окружности (на 5-7 см) грудной клетки.

- Гипервентиляция.

- Снижение резервного объёма выдоха, остаточного объёма и функциональной ёмкости.

- Увеличение ёмкости вдоха и дыхательного объёма.

- Появление одышки (ЧД больше 20) в результате:

- повышенной чувствительности дыхательного центра к CO2 вследствие повышения уровня прогестерона;

- возвышенного положения диафрагмы за счет роста беременной матки.

Гипервентиляция и нарушение газообмена в родах (нежелательные последствия гипервентиляции):

- увеличение кислородной цены дыхания (избыточное поглощение кислорода дыхательными мышцами);

- развитие гипокапнии;

- спазм мозговых, почечных сосудов – депрессия плода и новорождённого;

- респираторный алкалоз – облегчается захват кислорода в лёгких, при отсутствии его коррекции уменьшение отдачи кислорода в тканях.

Одышка (частота дыхания больше 20) может появиться с ранних сроков беременности вследствие гипервентиляции, вызванной влиянием прогестерона. В поздние сроки беременности это результат давления на диафрагму беременной матки.

Некоторые изменения в организме женщин при физиологически протекающей беременности

Происходит расширение грудной клетки (нижней части аппертуры). Появляются варикозно расширенные вены на нижних конечностях. Масса тела прогрессивно растёт: за период беременности прибавка составляет в среднем 10 -11 кг. За 3 дня до родов у 90% беременных наступает снижение массы тела (до 1 кг), что объясняется интенсивным сгоранием белков под влиянием повышения функции передней доли гипофиза.

Особое значение для фтизиатров имеет субфебрильная температура в период беременности. До V месяца беременности (до наступления дегенерации желтого тела) у большинства беременных отмечается субфебрилитет, который объясняется центральными (гипоталамическими) механизмами, раздражением терморегулирующего центра гормоном желтого тела.

Происходят изменения и в органах дыхания. Увеличиваются носовые раковины, отмечается застойная гиперемия гортани. Диафрагма приподнимается, а у тучных женщин верхний купол её уплощается. Дыхание более глубокое и несколько учащенное из-за ограничения экскурсии диафрагмы, но жизненная ёмкость легких остаётся в пределах нормы.

Печень смещается кверху, кзади и вправо, несколько увеличивается.

Плацента (хорион) – мощная эндокринная железа, где продуцируются гипофизарные и гонадные гормоны.

У 30 – 40% беременных увеличивается щитовидная железа. В первой половине беременности функциональная активность щитовидной железы повышается, а во второй – слегка снижается.

Таким образом, в период беременности изменяются эндокринный статус, температурная реакция, состояние белой крови (лейкоциты, ускоренная СОЭ) и ряд обменных процессов. Все эти изменения должны быть известны фтизиатрам при решении вопросов дифференциальной диагностики.

Критический период

Период развития, характеризующийся повышенной чувствительностью зародыша и эмбриона к повреждающим действиям различных факторов.

1-й период

- Окончание 1-й и 2-я неделя после оплодотворения.

- Эффект повреждающего фактора реализуется в виде гибели зародыша.

- Яйцеклетка, морула, бластоциста не обладают защитными реакциями.

- Возможности выживания эмбриона повышаются после формирования гемохориального типа кровообращения плаценты.

2-й период

- 3-6-я неделя гестации.

- Наивысшее клеточно-тканевое напряжение.

- Высокий темп размножения клеток и синтеза белков.

- Успех второго критического периода:

полноценная инвазия цитотрофобласта;

1. вскрытие спиральных артерий эндометрия;
2. формирование маточно-плацентарного кровотока.

3-й период

- Последний месяц беременности.

- Характерна существенная диссоциация между прекращением роста массы плаценты и

быстрым увеличением массы плода.

- Нейтрализация периода:

образование синицитиокапиллярных мембран в терминальных ворсинах плаценты.

Тератогенный период

- Повреждающие факторы вызывают конкретный порок развития. Тератогенный фактор может привести к пороку развития только в период формирования определённого органа.

- Трудно с высокой точностью указать границы тератогенного периода.

- Необходимо дифференцировать с хромосомными и генными мутациями у родителей и воздействием факторов внешней среды.

Срок появления: зачатка сердца в 18 дней (эмбрион 2-2,1 мм); открывания ротоглоточной мембраны 24 дня (эмбрион 4,1-4,2 мм); лёгкого в 28 дней (эмбрион 4,3-4,4 мм).

Дыхательная функция плаценты:

- кислород и углекислый газ проходят через плаценту путём простой диффузии (пассивный транспорт);

- возможность транспорта фетального гемоглобина;

- скорость диффузии зависит:

- от материнского и плодового градиентов газов;

- материнского и плодово-плацентарного кровообращения;

- плацентарной проницаемости;

- площади плаценты.

Барьерная функция плаценты:

- плодовая кровь в ворсинах хориона отделена от материнской крови в межворсинчатых пространствах «плацентарным барьером»;

- «плацентарный барьер» представлен:

- эндотелием кровеносных сосудов плода;

- ворсинчатой стромой;

- цитотрофобластом;

- синцитиотрофобластом;

- «плацентарный барьер» не является полной преградой,

Он проницаем:

- для антител;

- гормонов;

- антибиотиков;

- седативных препаратов;

- некоторых вирусов (краснуха, оспа, цитомегаловирус);

- микроорганизмов, например бледная трипонема (treponema palladium);

- «плацентарный барьер» не проницаем:

- для веществ с большой молекулярной массой (гепарин, инсулин).

Амниотическая жидкость

Плод вносит большой вклад в производство амниотической жидкости, в.т.ч. секретирует лёгочную жидкость респираторным трактом в объёме 340 мл.

В дыхательных путях постоянно находится 170 мл, выводится 170 мл.

Осложнения рентгенологического исследования во время беременности:

- тератогенные эффекты на плод до 10 недель беременности;

- хромосомные нарушения;

- генетические нарушения в следующих поколениях;

- последующая лейкемия в детстве.

Факторы, влияющие на изменения функционального состояния кардиореспираторной системы при беременности:

1. гормональные
2. механические
3. метаболические
4. нейрогенные

Гормональные факторы. Что касается аппарата внешнего дыхания, то наиболее ярким проявлением гормональных влияний считать индуцированное прогестероном снижение порога чувствительности дыхательного центра и углекислоты, чем главным образом и объясняется характерное для беременности увеличение лёгочной вентиляции.

Механические факторы. Эти факторы начинают играть важную роль примерно со второй половины беременности. Рост беременной матки сопровождается увеличением внутрибрюшного давления, подъёмом диафрагмы, сдавлением нижней полой вены и аорты (аортокавальная компрессия). Подъём диафрагмы приводит к изменению уровня дыхания, компенсаторному изменению формы грудной клетки. В отличие гормональных изменений они не несут в себе позитивного начала для жизнедеятельности системы мать – плод, а скорее являются вынужденным спутником беременности, лишь осложняющим деятельность сердечно-сосудистой и дыхательных систем. Именно поэтому вторая половина беременности – наиболее ответственный период с точки зрения функциональных возможностей кардиореспираторной системы, особенно у больных с сердечно-лёгочной патологией.

Метаболические факторы. Увеличение массы плода, возрастание работы сердца и дыхательной мускулатуры требует дополнительного энергетического и пластического обеспечения. Метаболический стимул к кардиореспираторной системе ярко проявляется увеличением основного обмена при беременности. Как известно, между уровнем тканевого метаболизма и лёгочной вентиляцией имеется почти прямая пропорциональная зависимость, опосредуемая системой регуляции дыхания. Так что возрастание потребления кислорода неизбежно приводит к увеличению лёгочной вентиляции и уровня функционирования кардиореспираторной системы в целом.

Нейрогенные факторы. Рефлекторный характер ряда быстрых изменений лёгочной вентиляции, особенно в родах, очевиден.

Общая характеристика лёгочной вентиляции и газообмена

Одним из необходимых атрибутов приспособительной перестройки аппарата внешнего дыхания при беременности является гипервентиляция. Увеличение МОД начинается с первых недель беременности. Скорость и величина возрастания МОД при физической нагрузке выше у беременных, чем у небеременных женщин. При этом прирост вентиляции во время нагрузки достигается ценой больших затрат работы дыхания, что свидетельствует о снижении резервных возможностей дыхательной мускулатуры в конце беременности. Удивительно живучее представление об увеличение ЧД при беременности не подтверждается. Весь прирост МОД при беременности при беременности достигается за счет ДО. Увеличение внутрибрюшного давления в результате роста матки приводит к повышению уровня диафрагмы в среднем на 4 см к концу беременности и изменению положения ребёр. При этом эпигастральный угол увеличивается с 68,5° на ранних сроках беременности до 103,5°к её окончанию. Уменьшение вертикального размера грудной клетки сопровождается увеличением её окружности за счет поперечного и переднезаднего диаметров. Описанные изменения существенно отражаются на структуре общей ёмкости лёгких (ОЕЛ).

Более высокий уровень стояния диафрагмы приводит к уменьшению функциональной остаточной ёмкости (ФОЕ). Уменьшение ФОЕ к концу беременности составляет 18-20% и происходит как за счет резервного объёма выдоха (РОВыд), так и счет остаточного объёма лёгких (ООЛ). По данным общей плетизмографии внутригрудной объём газа у беременных на 16,5% меньше, чем у небеременных. Благодаря компенсаторному увеличению резервного объёма вдоха (РОВд) жизненная ёмкость лёгких (ЖЕЛ) не изменяется практически на всём протяжении беременности. ОЕЛ может незначительно уменьшаться за счет ФОЕ.

Биомеханика дыхания.

Известно, что ОФВ1, ОФВ1/ЖЕЛ, пиковая скорость выдоха отражают проводимость крупных дыхательных путей и зависят от прилагаемого экспираторного усилия.

Регионарное распределение лёгочной вентиляции.

Величина МОВр у беременных выше, чем у небеременных ≈ на 40%. Гипервентиляция осуществляется за счет увеличения глубины дыхания. У небеременных женщин наибольшие регионарные ДОр в нижних и средних зонах лёгких; различия в воздухонаполнении симметричных зон обоих лёгких несущественны.

У здоровых беременных возрастание ДОр происходит всецело за счет увеличения вентиляции средних и верхних зон. Вентиляция в нижних зонах остаётся неизменной. Регионарное распределение МОВр повторяет закономерности перераспределения ДОр, что связано с отсутствием изменений частоты дыхания при беременности. Благодаря перераспределению вентиляции в базально-апикальном направлении функциональный вклад нижних зон в процесс вентиляции становится наименьшим, а верхних значительно возрастает. При повышении активности вспомогательной мускулатуры отмечено перераспределение вдыхаемого воздуха в апикальном направлении. В условиях спокойного дыхания основным инспиратором является диафрагма, способная почти полностью обеспечить вентиляцию лёгких. Включение вспомогательной мускулатуры необходимо для того, чтобы стабилизировать грудную клетку и тем самым создать оптимальные условия для сокращения диафрагмы. При гипервентиляции возникает необходимость повышения сократительной активности вспомогательной мускулатуры вдоха.

Именно такая ситуация возникает при беременности. С 6-ого месяца беременности в работу по обеспечению вентиляции включаются вспомогательные мышцы спины и грудной клетки.

Изменение диффузионной способности лёгких при нормальном течении беременности незначительны и не играют решающей роли в оптимизации лёгочного газообмена.

Альвеолярная гипервентиляция сопровождается закономерными изменениями парциальных давлений кислорода и углекислого газа в альвеолярном воздухе и в артериальной крови. В артериальной крови возникает и стойко поддерживается на всём протяжении беременности гипокапния.

Гемодинамика МКК и регионарные функции лёгких.

Один из аспектов адаптационной перестройки внешнего дыхания и кровообращения при физиологической протекающей беременности - гемодинамика МКК. Перераспределение лёгочного кровотока близко по характеру к сдвигам регионарной вентиляции. Особенно ярко реакция регионарной гемодинамической перестройки происходит в левом лёгком, где относительная перфузия верхушки достигает 23,6%, в то же время как доля базального кровотока снижается до 10,7% от общего лёгочного кровотока. Повышение тонуса лёгочных вен. Уменьшение внутригрудного объёма крови у беременных женщин за счет сокращения ёмкостных сосудов малого круга. Мобилизация крови из венозного депо лёгких является составной частью общей реакции перераспределения крови в организме при беременности, направленной на улучшение маточно-плацентарного кровообращения.

У беременных выявлен четкий апикально-базальный градиент значений ССК (средняя скорость кровенаполнения) с достоверным их увеличением в верхних зонах (у небеременных существенных различий нет). Выраженная регионарная перестройка лёгочного кровотока, характеризующаяся его перераспределением в апикальном направлении, обусловлена снижением прекапиллярного сосудистого сопротивления в верхних зонах лёгких.

Обращает на себя внимание, что зональные изменения кровотока у беременных женщин повторяют закономерности перераспределения вентиляции. В физиологических условиях топография лёгочного кровотока посредством нейрогуморальных механизмов тесно коррелирует с регионарной вентиляцией, что обеспечивает оптимальные вентиляционно-перфузионные отношения.

Особый интерес представляет сопоставление полученных результатов с данными об аналогичной зональной перестройке легочного кровотока при других физиологических состояниях: срочной адаптации к холоду, острой высокогорной гипоксии, физической нагрузке. При всём различии этих состояний одним из общих адаптационных механизмов является гиперфункция внешнего дыхания.

Последовательность физиологических реакций в этом процессе можно представить следующим образом. Гипервентиляция диктует необходимость значительного повышения активности вспомогательной дыхательной мускулатуры. Это приводит к перераспределению вдыхаемого воздуха в апикальном направлении. Нейрогуморальные механизмы (прогестерон – индуцирует снижение порога чувствительности дыхательного центра к углекислоте, чем главным образом и объясняется характерное для беременности увеличение лёгочной вентиляции). Локальная гипервентиляция стимулирует синтез и высвобождение простогландина (PGE), вызывающего местную вазодилатацию; при беременности локальный релаксирующий эффект PGF сосуды малого круга будет наибольшим в верхних и средних зонах (поскольку их вентиляция значительно возрастает) обеспечивают точную коррекцию распределения лёгочного кровотока с соотвествии с уровнем зональной вентиляции. Однонаправленность регионарных реакций лёгочного кровотока и вентиляции имеет очевидную физиологическую целесообразность, которая заключается в поддержании оптимального отношения вентиляция/кровоток.

Вентиляционно-перфузионные отношения.

Функции всех рассмотренных выше звеньев внешнего дыхания можно свести к поддержанию адекватного отношения вентиляция/кровоток, как в целом лёгком, так и в отдельных лёгочных единицах. При наличии возмущающих воздействий вентиляционно-перфузионные отношения могут изменяться как в сторону преобладания лёгочной перфузии над альвеолярной над альвеолярной вентиляцией (увеличение физиологического шунта), так и в сторону альвеолярной гипервентиляции (увеличение функционального мёртвого пространства). В первом случае возрастание венозной примеси приводит к снижению PaO2. Ведущим механизмом появления физиологического шунта в отсутствие органических заболеваний лёгких служит ЭЗДП. Во втором случае преобладание вентиляции над перфузией не отражается на уровне PaO2, но способствует снижению PaCO2. Ведущим механизмом увеличения функционального мёртвого пространства служит ограничение пульсового притока в соответствующую зону лёгких.

Возрастание отношения вентиляция/кровоток косвенно свидетельствует об увеличении физиологического мёртвого пространства.

Одним из необходимых атрибутов приспособительной перестройки аппарата внешнего дыхания при беременности является гипервентиляция (увеличение минутного объёма дыхания – МОД).

Приказы

Постановление Правительства РФ от 25 декабря 2001 г. № 892 «О реализации Федерального закона «О предупреждении распространения туберкулёза в Российской Федерации».

5. В групповом порядке по эпидемическим показаниям (независимо от наличия или отсутствия признаков заболевания туберкулёзом) профилактическим медицинским осмотрам в целях выявления туберкулёза подлежат 2 раза в год следующие группы населения:

б) работники родильных домов (отделений);

7. В индивидуальном (внеочередном) порядке профилактическим медицинским осмотрам в целях выявления туберкулёза подлежат:

б) лица, проживающие совместно с беременными женщинами и новорождёнными;

МКБ – 10

O98.0 Туберкулез, осложняющий беременность, деторождение или послеродовой период

O88 Акушерская эмболия

O88.0 Акушерская воздушная эмболия

O88.1 Эмболия амниотической жидкостью

O88.2 Акушерская эмболия сгустками крови

O88.3 Акушерская пиемическая и септическая эмболия

O88.8 Другая акушерская эмболия

O99.5 Болезни органов дыхания, осложняющие беременность, роды и послеродовой период

МКБ-10: R06.0 Одышка.

Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 3 декабря 2007г. N 736 "Об утверждении перечня медицинских показаний для искусственного прерывания беременности"

1. Утвердить перечень медицинских показаний для искусственного прерывания беременности согласно приложению.

2. Рекомендовать руководителям медицинских организаций использовать настоящий приказ при решении вопроса об искусственном прерывании беременности.

Министр Т.А. Голикова

Зарегистрировано в Минюсте РФ 25 декабря 2007 г.

Регистрационный N 10807

Приказ Минздрава РФ от 10 февраля 2003 г. № 50 «О совершенствовании акушерско-гинекологической помощи в амбулаторно-поликлинических учреждениях».

Схемы динамического наблюдения беременных и родильниц

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Диагноз | Частота наблюдения врачом акушером гинекологом | Осмотр врачами других специальностей | Лабораторные и другие исследования | Основные лечебно оздоровительные мероприятия | Показания к госпитализации. |
| III. Беременность и экстрагенитальная патология | | | | | |
| Бронхиальная астма. Хронический бронхит. Хроническая пневмония | По показаниям | Консультация терапевта.  В дальнейшем динамическое наблюдение терапевта каждые 2 нед. Консультация пульмонолога по показаниям. | Клинический анализ крови. Рентгеноскопия органов грудной клетки (по назначению терапевта). Бактериологический анализ мокроты | Соблюдение режима труда и отдыха. Профилактика простудных заболеваний Медикаментозное лечение по назначению терапевта. | Обострение заболевания |

ПЛГ – первичная лёгочная гипертензия.

ПЛГ, как правило, поражает лиц молодого возраста (большинство пациентов в возрасте 20 – 30 лет).

ПЛГ поражает преимущественно женщин, соотношение женщин к мужчинам составляет 2:1.

К факторам риска развития лёгочной гипертензии (ВОЗ, 1998) относится

Б. Демографические и медицинские факторы

2. Возможные (беременность, системная артериальная гипертензия).

Роды и аборты предшествовали развитию заболевания или являлись причиной ухудшения состояния пациенток с первичной лёгочной гипертензией (ПЛГ) почти в трети случаев.

Показания к консультации специалистов

Пациенты с необъяснимыми случаями одышки, сердцебиений, болей в грудной клетке, головокружений, обморочных состояний и признаками правожелудочковой недостаточности нуждаются в консультации кардиолога и/или пульмонолога.

У женщин детородного возраста с ЛГ необходимо использовать надёжные приёмы контрацепции. Женщины должны быть предупреждены о нежелательности беременности. Могут быть использованы барьерные способы контрацепции, но они не отличаются надёжностью. ЛС, содержащие очень низкие дозы эстрогенов или прогестерона, могут применяться с большой осторожностью. Для некоторых пациенток возможна эндоскопическая перевязка маточных труб.

Аллергия

При отягощённом семейном аллергологическом анамнезе проводят профилактику внутриутробной сенсибилизации плода пищевыми продуктами (гипоаллергенная диета адекватное сбалансированное питание). После рождения ребёнка матери рекомендуют соблюдение гипоаллергенной диеты, кормление грудью, введение прикорма строго по возрасту; у детей, находящихся на искусственном вскармливании, - подбор молочных смесей в соответствии с возрастными рекомендациями, не допускать избытка белка и углеводов в пищевом рационе, нежелательно раннее использование цельного коровьего. Назначение гипоаллергенных диет женщинам из группы риска во время лактации значительно снижает частоту возникновения АтД у детейB.

На протяжении первых 4 мес жизни ребёнка из групп риска рекомендуется исключительно грудное вскармливание, при необходимости для докармливания ребёнка разрешаются гипоаллергенные смеси (гидролизаты). Введение прикормов оправдано только после 4 мес жизни продуктами с низкой сенсибилизирующей активностью.

Контроль над факторами внешней среды должен предусматривать • исключение воздействия табачного дыма (курение должно быть прекращено матерью во время беременности и лактации, пассивное курение - с первых дней жизни ребёнка) • уменьшение экспозиции аллергенов в первые годы жизни (домашняя пыль и клещи домашней пылиA, животные, тараканы) • поддержание низкой влажности и адекватной вентиляции в помещениях, где находится ребёнок (избегать сырости) • уменьшение воздействия поллютантов.

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА И БЕРЕМЕННОСТЬ

Бронхиальная астма – самое распространённое заболевание лёгких у беременных. Бронхиальная астма может впервые появиться во время беременности. Около 1% беременных женщин имеют БА, при этом приблизительно у 30% течение заболевания при этом улучшается, в 30% случаев не изменяется и в оставшихся случаев может ухудшаться. В литературе в связи с этим даже встречается выражение «правило одной трети». По всей видимости, такое разнородное влияние беременности на БА связано с неоднородностью самой астмы в первую очередь, а также и с воздействием многочисленных средовых и наследственных факторов.

Ухудшение состояния имеет место у беременных при ассоциации заболевания с ГЭР: физиологическое увеличения в крови прогестерона способствует расслаблению гладкой мускулатуры пищеводных сфинктеров. Повышение в крови уровня альфа-фетопротеина вследствие его иммуносупрессивного эффекта может улучшать течение атопической БА, тогда как аспирининдуцированная БА за счет антициклоксигеназного действия в этот период обостряется.

Обострение БА чаще происходит на 24-36 недели гестации. В последние 4 недели беременности (37-40 недели гестации) почти у всех беременных течение заболевания улучшается, что связывается с увеличением уровня свободного кортизола. Примерно в 10% случае астматическая атака может иметь место непосредственно во время родов, причем операция кесарева сечения увеличивает вероятность приступа в 18 раз по сравнению с родами через естественные родовые пути (хотя не влияет на риск развития аллергических заболеваний у плода).

В большинстве случаев в течение 3 месяцев после родов течение БА возвращается к уровню тяжести до беременности. Последующие беременности чаще всего влияют на течение БА однотипно. Вместе с выявлением и устранением факторов, провоцирующих обострение БА, необходимо решить вопросы, вопросы, связанные с необходимостью использования во время беременности тех или иных медикаментов. Несмотря на то, что существуют определённые проблемы назначения лекарственных препаратов в этот период, неадекватно контролируемая БА с частыми приступами ведёт к гипоксемии матери, и плод испытывает влияние острой или хронической гипоксии. Поэтому такие женщины имеют значительную вероятность преждевременных родов (в 4 раза выше по сравнению со здоровыми), самопроизвольных выкидышей, преэклампсии, рождения ребёнка с низкой массой тела при гормонально-зависимой БА в 17 раз выше), врождёнными пороками развития (частота «заячьей губы» в 6 раз выше в сравнение с общей популяцией) и большую вероятность перинатальной и материнской смертности (при тяжелой БА). При всём при этом в литературе встречаются ссылки на исследования, показавшие отсутствие достоверных отличий в показателях здоровья детей, родившихся от беременных с контролируемой БА и здоровых женщин. То есть, адекватный контроль БА при беременности даёт возможность рождения здоровых детей у данной категории лиц. Поэтому применение препаратов для достижения оптимального контроля заболевания оправдано даже тогда, когда их безопасность при беременности не является строго доказанной. Всё же при этом следует учитывать возможность тератогенного действия того или иного препарата и его категории по классификации FDA.

Во время беременности тяжесть течения БА нередко меняется, и больным может потребоваться более пристальное наблюдение и изменение схемы лечения. Необходимо разъяснить беременным пациенткам опасность плохо контролируемой БА для плода, а также подчеркнуть безопасность большинства современных лекарственных препаратов для лечения БА. Обострение БА требует интенсивного лечения с предотвращения гипоксии плода.

Ингаляционный провокационный тест относительно противопоказан при беременности (эффекты метахолина на плод не изучены); кормление грудью.

Возникновению астмы беременных способствует изменённая реактивность организма, в частности чувствительность к эндогенному простагландину F2α , вызывающему бронхоспазм у астматиков. Астма, возникшая во время беременности, может пройти после родов, а может и остаться как хроническое заболевание. В отличие от других болезней, в основе патогенеза которых лежит иммунологический конфликт (коллагенозы, гломерулонефрит и др.), при бронхиальной астме отсутствует закономерность, согласно которой течение болезни во время беременности улучшается. Учитывая увеличение содержания в плазме при беременности кортизола, преднизолона и гистаминазы, можно было бы ожидать у большинства больных бронхиальной астмой некоторого клинического улучшения. Однако наблюдение беременных с астмой опровергает эти надежды. Течение астмы ухудшается обычно уже в I триместре. Если ухудшение или улучшение состояния возникло при предыдущей беременности, то его можно ожидать и при последующих.

Противоречивы мнения исследователей о влиянии бронхиальной астмы на течение беременности и на плод. По нашим данным, больные бронхиальной астмой, чаще чем здоровые женщины, болеют ранним и поздним токсикозом, у них могут родиться недоношенные дети и с низкой массой тела; астма бывает причиной антенатальной смерти плода, хотя довольно редко. Как и при многих других экстрагенитальных заболеваниях, акушерские осложнения возникают значительно чаще, если болезнь протекает тяжело. Редкие случаи антенатальной и неонатальной детской смертности относятся исключительно к тяжелому течению бронхиальной астмы и неадекватному лечению во время астматических состояний, поскольку тяжелые приступы гипоксии, испытываемые женщиной, приводят к критической гипоксемии плода.

Бронхиальная астма не является противопоказанием для беременности, так как поддаётся медикаментозно-гормональной терапии. Только при повторяющихся астматических состояниях и явлениях лёгочно-сердечной недостаточности может возникнуть вопрос об аборте в ранние сроки или досрочном родоразрешении. Следует заметить, что в этих случаях опасно пользоваться простагландином F2α , так как он может усугубить тяжесть состояния больной. У больных бронхиальной астмой могут быть допущены самопроизвольные роды, так как приступы удушья в родах не трудно предотвратить.

По нашим наблюдениям, через 1 -6 лет после родов течение бронхиальной астмы улучшилось у 25% женщин – это были больные с лёгкой формой заболевания. У 50% женщин состояние не изменилось, у 25% ухудшилось, они вынуждены постоянно принимать преднизолон, причем дозу пришлось увеличить.

Многие исследователи отмечают частоту неудовлетворительных исходов для ребёнка, родившегося у женщины страдающей бронхиальной астмой, нашли, что у 5% детей в первый год жизни развивается бронхиальная астма, а у 58% она может появиться последующие годы. Риск увеличивается до 72%, если оба родителя страдают этим заболеванием.

Адреналин и атропин беременным противопоказаны.

Цитостатические препараты (азатиоприн, 6-мекаптопурин, делагил и др.) беременным противопоказаны. Антигистаминные средства (димедрол, диазолин, супрастин, пипольфен, тавегил) показаны только при лёгких формах атопической бронхиальной астмы. При инфекционной форме болезни их применение вредно, так как сгущают секрет бронхиальных желёз. Интал применяется после 3 мес беременности при атопической форме заболевания.

Приступ бронхиальной астмы.

Адреналин и атропин быстро купируют приступ, но беременным их применения лучше избегать. Беременность при БА не противопоказана даже при её гормонозависимой форме, так как поддаётся медикаментозной гормональной терапии. Только при повторяющихся астматических состояниях и явлениях лёгочно-сердечной недостаточности может возникнуть необходимость аборта в ранние сроки или досрочного родоразрешения.

Роды у больных БА обычно протекают через естественные родовые пути при доношенной беременности, так как приступы удушья в родах не трудно предотвратить. Частые приступы удушья и астматические состояния, неэффективность проводимого лечения, появление симптомов лёгочно-сердечной недостаточности служат показанием для досрочного родоразрешения в 37 – 38 недель беременности. В этих случаях с целью стимуляции созревания сурфактантной системы лёгких плода беременным женщинам в течение 3 – 5 дней, предшествующих родам, необходимо назначить преднизолон 30 мг в сутки. Для подготовки родовых путей к родам в течение 3 – 5 дней создаётся витаминно-глюкозо-кальцевый фон с введением фолликулина или синестрола. Тяжелая дыхательная и лёгочно-сердечная недостаточность служат показанием для оперативного родоразрешения путём кесарева сечения. Лучшим вариантом анестезии в этом случае является фторотановый наркоз, так как фторотан обладает бронходилатирующим действием. У 6,5% больных во время операции развивается бронхоспазм. Склонность к бронхоспазму во время операции у данной больной не может быть предсказуема, поэтому необходимо очистить воздухоносные пути от секрета бронхов. Седативные препараты во время операции применяются в исключительных случаях, так как они угнетают дыхательный центр и тормозят кашлевой рефлекс.

Бронхиты

У беременных преобладают первичные бронхиты. Беременность не предрасполагает к заболеванию бронхитом, но свойственное периоду беременности набухание слизистой оболочки бронхов затрудняет отхаркивание. На течение беременности острый бронхит существенного влияния не оказывает, но возможно внутриутробное инфицирование плода.

Микстуру из термопсиса применяют в любом сроке беременности. Более эффективная микстура из корня ипекакуаны обладает раздражающим действием на слизистую оболочку желудка и вызывает тошноту, что нежелательно при наличии раннего токсикоза беременных. Йодид калия и йодид натрия беременным не назначают, т.к. препараты обладают тератогенным и фетотоксическим действием

Хронический бронхит.

Беременность является фактором, ухудшающим течение хронического бронхита. Угрожающее прерывание беременности вдвое чаще при обструктивной форме бронхита, чем при необструктивной. При ХОБЛ чаще возникал гестоз. Следствием нарушения функции внешнего дыхания и значительных изменений микроциркуляторного русла лёгких является развитие хронической внутриутробной гипоксии плода. Используется плазмоферез. Он воздействует на иммунитет, микроциркуляцию и реологию крови, способствует элиминации из организма из организма аномальных компонентов.

Бронхоэктатическая болезнь.

Бронхоэктазии - цилиндрические или мешотчатые расширения бронхов, в которых скапливается бронхиальный секрет, часто гнойный. Иногда кровохарканье появляется во время менструации. Достоверные данные о наличие бронхоэктазов может дать только бронхография, противопоказанная во время беременности.

Беременность не способствует обострению бронхоэктатической болезни, но повышение уровня диафрагмы на 3 см свойственное беременности, у больных с пневмосклерозом, эмфиземой лёгких может усилить дыхательную недостаточность. Неблагоприятное изменение погодных условий, особенно осенью и зимой, простудные заболевания вызывают обострения бронхоэктатической болезни независимо от срока беременности.

У большинства больных бронхоэктатической болезнью не является противопоказанием для беременности. Однако обострение заболевания в ранние сроки, дыхательная недостаточность II – III степени, лёгочно-сердечная недостаточность служат показанием для прерывания беременности. При развитии этих осложнений в более поздние сроки больные нуждаются в лечении, а в не прекращении беременности.

Роды рекомендуются вести через естественные родовые пути. У больных с лёгочно-сердечной недостаточностью потуги должны быть выключены с помощью акушерских щипцов. Кесарево сечение в условиях хронически инфицированного организма противопоказано, при необходимости оно должно быть произведено экстраперитонеальным методом.

Беременные с бронхоэктатической болезнью должны быть диспансеризированы. При обострениях заболевания они нуждаются в госпитализации. В дородовой предварительной госпитализации нет необходимости, если не отмечаются обострение болезни и лёгочно-сердечная недостаточность. Рекомендуется высококалорийное питание с увеличенным количеством белка и витаминов, обеспечение работой в тёплом, хорошо проветриваемом помещении, прогулки на свежем воздухе.

Беременность после пневмонэктомии.

В последние годы перестали быть редкостью беременность у женщин с удалённым лёгким или частью его по поводу туберкулёза, нагноительных процессов (бронхоэктазы, абсцесс, гангрена), опухоли.

Резервные возможности лёгких велики. Через 2 года после операции пульмонэктомии функция внешнего дыхания практически восстанавливается за счет оставшейся лёгочной ткани и развития приспособительных изменений в системе внешнего дыхания. Жизненная ёмкость лёгких перед родами составляла после пневмонэктомии 2/3 должной и после лобэктомии – 90,1% от нормы. Минутная максимальная вентиляция снижалась до 65,2 – 69,6%. Однако минутный объём дыхания, потребление кислорода в минуту, дыхательный эквивалент и коэффициент потребляемого кислорода оставались в пределах нормы. Это достигалось за счет резервных возможностей внешнего дыхания, что приводило снижению резерва дыхания в 3 раза (в норме 1:15 – 1:20).

При наличии одного здорового лёгкого дыхательной недостаточности обычно не наступает.

Беременность в большинстве случаев не отягощает состояние женщин с удалённым лёгким или его частью, дыхательная недостаточность не превышает I степени (одышка возникает при физическом напряжении, однако показатели внешнего дыхания нормальны, дефицита кислорода в организме нет). Несмотря на постепенное повышение уровня диафрагмы на 3 4 см в течение беременности, одышка не превышает физиологическую, если оставшиеся части лёгочной ткани здоровы. Бронхоэктазы, пневмосклероз в сохранившемся лёгком могут привести к прогрессированию дыхательной недостаточности, а порой и к лёгочно-сердечной недостаточности. Поэтому для прогноза очень важно убедиться, что оставшаяся после операции паренхима и строма лёгких не поражены патологическим процессом. С этой целью рекомендуется не ограничиться перкуссией и аускультацией, а произвести рентгенологическое исследование лёгких.

Беременность и роды у большинства женщин с пульмонэктомией или лобэктомией протекают благополучно. Беременность не отражается на отражается на состоянии дыхательного аппарата женщины в отдалённые сроки после родов.

Прерывание беременности в I триместре показано только женщинам с удалённым лёгким или его частью, если выражена лёгочно-сердечная недостаточность. В более поздние сроки беременности такие больные должны лечиться в стационаре и в зависимости от результатов лечения решается вопрос о продолжении беременности. Дыхательная недостаточность II – III степени является показанием для выключения потуг с помощью акушерских щипцов.

Пневмония.

В акушерской практике чаще всего приходится иметь дело с внебольничной пневмонией. У беременных течение пневмонии бывает нередко более тяжелым в связи со снижением дыхательной поверхности лёгких, высоким стоянием диафрагмы, ограничивающей экскурсию лёгких, дополнительной на сердечно-сосудистую систему. При расположении очага воспаления в области медиастинального диафрагмального угла хрипы не выслушиваются. Иногда рентгенологическая картина – единственное свидетельство пневмонии, аускультативно-перкуторные признаки могут отсутствовать. Повторный подъём температуры свидетельствует об образовании нового очага воспаления. При развитии пневмонии незадолго до родов следует по возможности отсрочить развитие родовой деятельности назначением β-миметиков и других средств, так как родовой акт опасен в связи с воздействием токсико-инфекционных факторов на нервную и сердечно-сосудистую системы роженицы.

Антибиотики дают возможность не только успешно лечить больных, но и предотвратить внутриутробную гибель плода. При выборе антибиотика следует руководствоваться определением чувствительности флоры, выделяемой с мокротой, к антибиотикам с учетом срока беременности и влиянием препарата на плод.

Сульфаниламидные препараты, но не пролонгированного действия, так как последние вызывают в ряде случаев ядерную желтуху у плода. Такие антибиотики, как стрептомицин, левомицетин (хлорамфеникол) и тетрациклиновые производные, противопоказаны на всём протяжении беременности и после родов, поскольку стрептомицин нарушает функцию вестибулярного и кохлеарного аппарата плода, левомицетин угнетает кроветворение плода, а тетрациклины обладают тератогенным действием и ведут к гипоплазии и прокрашиванию молочных зубов.

Как правило, пневмонию у беременных удаётся вылечить и это заболевание не является противопоказанием для сохранения беременности.

Однако материнская смертность беременных от пневмонии и теперь не устранена, она превышает смертность от туберкулёза. Рулид, сумамед обладают очень низким уровнем побочных эффектов, однако в гестационном периоде их безопасность не для плода не гарантирована.

Саркоидоз как проблема в акушерстве и гинекологии.

Такой фактор оценки саркоидоза, как определение активности ангиотензинпревращающего фермента (АПФ) в сыворотке крови не информативен при беременности – оба состояния сопровождаются возрастанием активности этого фермента. Всё это затрудняет своевременную диагностику саркоидоза при беременности.

Влияние саркоидоза на детородную функцию женщины складывается из следующих факторов:

- снижение респираторной функции с развитием гипоксемии

- поражение детородных органов и молочных желёз

- поражение эндокринной системы с нарушением детородной функции

- влияние беременности на течение саркоидоза

- влияние саркоидоза на течение беременности

- влияние факторов лечения саркоидоза на женщину и плод

- поражение саркоидозом других органов и систем, создающие угрозу здоровью женщины и плода

- понимание саркоидоза как генетически детермированного заболевания.

Плохими прогностическими факторами при этом сочетании ученые считают: чувствительность к уровню кортикостероидов чаще дают обострения; паренхиматозные изменения на рентгенограмме, рентгенологическую стадию III-IV, более старший возраст женщины, низкую активность воспаления, назначение препаратов помимо стероидов, наличие внелёгочного саркоидоза.

Тщательное обследование до решения вопроса о плановой беременности, измерение исходного функционального состояния лёгких, активности воспаления, рентгенологической стадии и оценки реакции на лечение.

План лечения больных с распространённым саркоидозом должен быть четко определён.

Как правило, женщины с тяжелыми рестриктивными заболеваниями лёгких (ЖЕЛ менее 1 литра) должны избегать беременности или делать аборт по медицинским показаниям. Если женщина решает сохранить беременность, то она должна находиться под постоянным медицинским наблюдением и быть готовой к кесареву сечению.

В большинстве случаев рестриктивные заболевания не нарушают фертильности, беременность вообще редко существенно сказывается на течении болезней соединительной ткани.

При сравнительном анализе влияния различных системных заболеваний на беременность саркоидоз можно отнести к наименее опасным. Беременность при СКВ может влиять на заболевание (60% обострений волчанки). Повреждение почек и гипертензия являются важными прогностическими факторами. С другой стороны, имеется 60% риск преждевременных родов. Риск волчанки у новорождённого прежде всего зависит от антител anti-Ro-SSA и anti-La-SSB и не может быть предвиден. Необходимо мультидисциплинарное наблюдение женщин, страдающих СКВ и желающих забеременеть. При склеродермии патология беременности редка, и беременность не влияет на течение заболевания, за исключением поражения почек. При дерматомиозите беременность является триггером или ухудшает течение заболевания. Порфирия может прекращаться или ухудшаться при беременности. Различные формы пемфигуса (пузырчатки) могут появляться или усиливаться при беременности. Влияние саркоидоза на беременность незначительно. Осложнения возможны у больных с типами I или IV синдрома Ehlers-Danlos. Беременность может усиливать сосудистые осложнения pseudoxanthoma elasticum. Обострение возможно в случае нейрофиброматоза I типа. Прогрессирование варьирует при псориазе, атипичном дерматите и болезни Бехчета. Генитальные инфекции часто встречаются при беременности и нередко создают риск для плода (вагинальный кандидоз, вирусная кондилома, гонококк, герпетическая инфекция). Риск развития тяжелой ветряной оспы у новорождённых высок, если заболевание возникает накануне или сразу после родоразрешения.

Влияние этих двух состояний на метаболизм кальция. Повышенный уровень кальцитриола был главным фактором нарушений обмена кальция. Повышенный уровень кальцитриола обеспечивали как саркоидные гранулёмы, так и почки, эстрадиол и пролактин потенцировали превращение 25(OH)D в 1,25(OH)(2)D. Может развиться гипопаратиреоидизм с нормальным уровнем кальция (вероятно, следствие прямой супрессии секреции паратиреоидного гормона кальцитриолом). Гиперкальцийурия является результатом комбинированного влияния гиперабсорбции кальция из кишечника (следствие повышенного уровня кальцитриола, приводящего к повышению фильтрации кальция) и снижения канальцевой кальция, как следствие супрессии секреции паратиреоидного гормона.

По данным американских учёных, изучавших влияние на течение и исходы беременности у женщин с муковисцидозом, первичной лёгочной гипертензией (ПЛГ) и саркоидозом, саркоидоз можно отнести к наиболее благополучным заболеваниям в отношении прогноза благополучного вынашивания плода и родов.

Саркоидоз нельзя рассматривать, как противопоказание к беременности. В большинстве случаев беременность можно сохранить, но в каждом случае вопрос должен решаться индивидуально, а патронаж беременной должны вести, как врачи женской консультации, так и специалисты по саркаидозу, естественно, в изоляции от больных туберкулёзом.

Саркоидоз и беременность. Саркоидоз не оказывает неблагоприятного влияния на беременность, но может давать обострение после родов, поэтому в течение 6 месяцев после родоразрешения необходимо провести контрольную рентгенограмму. Частота спонтанных абортов, невынашивания и врождённых аномалий плода у больных саркоидозом не отличается от таковых у женщин, не страдающих саркоидозом.

Описано много случаев рождения нормальных детей от лиц, получавших цитостатики, но риск развития фатальных пороков велик.

Диффузные заболевания соединительной ткани и беременность.

СКВ. Высокое стояние диафрагмы, также являющиеся симптомом пневмонита, утрачивает диагностическое значение, так как наблюдается у всех женщин во второй половине беременности.

Ревматоидный артрит. Больные с суставно-висцеральной формой в стадии ремиссии и с сохранной функцией внутренних органов могут продолжать беременность. Если же выявлен амилоидоз внутренних органов, беременность противопоказана.

Вирусные инфекции у беременных.

Особенности иммунитета при вирусных инфекциях во время беременности.

Беременность вследствие своего иммуносупрессивного влияния (угнетение клеточного иммунитета, наличие супресивных факторов в плазме) может препятствовать естественной противовирусной резистентности и способствовать более сильному развитию вирусной инфекции. Доказательством тому является повышенная частота заболеваемости и различных осложнений вирусных инфекций у беременных по сравнению с небеременными женщинами или мужчинами.

Накопление нейтрофилов, клеток моноцитарно-макрофагального ряда в периферической крови беременных является, с одной стороны, фактором защитного потенциала материнского организма на фоне развивающейся иммуносупрессии, а с другой – представляет потенциальную опасность в случае их активации в кровотоке. В отсутствие внешних воздействий у беременной женщины не отмечается ни стимуляция метаболизма нейтрофилов, ни активация системы комплимента. Гестационная иммуносупрессия является приобретённым функциональным состоянием иммунной системы, при котором значительно ослабляется ответ на слабые раздражители, но сохраняется высокий уровень реактивности на сильные раздражители. Биологический смысл такой адаптации заключается в том, что снижение цитотоксической активности благоприятно сказывается на процессе вынашивания чужеродного плода.

Внедрение в организм матери инфекционных агентов в малых количествах не вызывает реакции лимфоцитов. Если же организм сталкивается с массивным вторжением микроорганизмов или длительным постоянным их воздействием (хронические инфекции), для противостояния которому необходима мобилизация всех его ресурсов, запускается механизм полноценной активации T-лимфоцитов и неспецифического (врождённого) иммунитета. Такое явление Clark называет феноменом «молчаливого наблюдателя» («innocent bystander»), когда иммунная система матери находится в состоянии постоянной готовности включения Th1-пути в ответ на инфекционное воздействие, в результате которой судьба беременности отходит на 2-ой план. Излишние цитотоксические T-лимфоциты повреждают трофобласт, приводя к прерыванию беременности.

Транспланцентарное инфицирование ЦМВ во II-III триместре беременности может приводить к внутриутробной пневмонии.

ВВЗ – инфекция

Вирус герпеса человека называется Varicella-Zoster (ВВЗ), т.к. он является возбудителем двух различных по клинике заболеваний – ветряной оспы и опоясывающего лишая. Первичная инфекция приводит к развитию ветряной оспы. После выздоровления вирус остаётся в организме в течение нескольких лет в сенсорных ганглиях. Активация латентного вируса, которая может происходить спустя десятилетия, приводит к развитию опоясывающего лишая. Беременные относятся к группе риска ввиду гестационного ослабления иммунитета. Серьёзное осложнение ветряночная пневмония. Опасность для беременной представляет не сама ВВЗ-инфекция, а вызванные ею осложнения: пневмония, внутриутробное инфицирование плода, синдром потери плода. ВВЗ-пневмонии чаще развиваются на поздних сроках беременности и быстро приводят к дыхательной недостаточности и вторичным бактериальным осложнениям у беременных. Смертность от ВВЗ-пневмонии в целом по популяции составляет 10-20%, но среди беременных достигает 45% без проведения специфической терапии. При лечении ацикловиром смертность снижается до 10-11% как у беременных, так и у небеременных пациентов. Для профилактики заболеваемости ВВЗ всем беременным, не болевшим ветряной оспой, рекомендуется избегать общения с больными ветряной оспой и опоясывающим лишаем (посещать детские учреждения, инфекционные отделения больниц и.т.д.). При контакте с такими больными у беременной, ранее не болевшей ветряной оспой, следует исследовать IgG к ВВЗ. Серонегативным беременным женщинам после контакта с больным ВВЗ рекомендуется введение специфического ВВЗ-иммуноглобулина (VZIG) в течение 72 - 96 часов после контакта в дозе 0,5 мл/кг в/м или 1 мл/кг в/в. И хотя такая пассивная иммунизация теоретически защищает плод от ВВЗ, нет никаких данных, что иммуноглобулин предотвращает внутриутробное инфицирование плода или развитие ветряночного синдрома плода. Таким образом, первичным показанием для введения VZIG является профилактика развития серьёзного заболевания у матери, в том числе ВВЗ-пневмонии.

Беременным, заболевшим ВВЗ-пневмонией, рекомендуется в/в введение ацикловира в дозе 10 мг/кг каждые 8 часов в течение 10 дней. При решении вопроса о назначении препарата в периоды беременности и лактации следует оценить соотношение предполагаемой пользы для матери и потенциального риска для плода или младенца. Также для профилактики бактериальных осложнений назначается превентивный курс антибиотиков широкого спектра действия.

Профилактика. В настоящее время создана живая аттенуированная ВВЗ-вакцина (штамм Oka), которая применяется за рубежом. Она рекомендована для применения в детском возрасте, а также у серонегативных женщин, планирующих беременность. После вакцинации беременность разрешается спустя 3 месяца. Вакцинация запрещена у беременных женщин, однако при случайном её введении, это не является показанием для прерывания беременности.

ГРИПП

Беременные женщины весьма восприимчивы к вирусу гриппа, заболевание протекает у них тяжелее, возможно внутриутробное инфицирование плода и развитие тяжелых пневмоний у матери. Поэтому, представляется правильным обязательно прививать женщин накануне планируемой беременности. Грипп у беременных нередко протекает в тяжелой форме. Смертность в этой группе больных выше, чем в целой популяции. Чаще всего смерть при гриппе наступает от осложнений, в первую очередь от пневмонии. При гриппе характерно развитие трахеобронхита (кашель, жесткое дыхание, сухие хрипы над трахеей). Трахеобронхит продолжается до 10-12 дней. Самым частым осложнением, возникающим у 10% больных гриппом, является пневмония. Она может быть интерстициальной, вызванной вирусом гриппа, или бактериальной. Судить о характере пневмонии без данных рентгеноскопии невозможно. Однако существуют некоторые клинические различия. Отсутствие бронхиального дыхания и крепитации, появление прожилок крови в мокроте указывает на вирусный, интерстициальный характер пневмонии. Если в мокроте обнаружена патогенная флора, а рентгенологически выявляется инфильтрация лёгкого, это указывает на присоединение к гриппу очаговой бактериальной пневмонии. Профилактическое лечение ремантадином беременным и лактирующим родильницам противопоказано. При этом тяжесть течения инфекции прямо пропорционально сроку беременности. Имеются данные о связи внутриутробного инфицирования вирусом гриппа и развитии шизофрении во взрослом возрасте. Одним из серьёзных осложнений гриппа у беременных является высокий процент грипп-ассоциированных пневмоний.

Ведение беременности. Лечение заключается в постельном режиме, обильном питье, назначение аспирина при фебрильной лихорадке (т.к. нарушение плацентарного кровотока вследствие выраженной интоксикации и гипертермии). При осложнённом течении показаны антибиотики, сердечные препараты. Также проводятся мероприятия по борьбе с преждевременным прерыванием беременности. В период реконвалесценции показано введение поливалентного в/в иммуноглобулина с целью иммуностимуляции и пассивной иммунизации.

При развитии тяжелых форм грипп-ассоциированных пневмоний показано назначение антибиотиков широкого спектра действия. В III триместре беременности можно назначить противовирусные препараты (амантадин, рибавирин). Про госпитализации беременные с гриппом помещаются в отдельные боксы обсервационного отделения для профилактики распространения инфекции.

ВИЧ-инфекция.

У детей инфицированных ВИЧ-инфекцией внутриутробно часто рецидивирующие пневмонии. Нередко новорождённые и дети младшего возраста переносят паротит, редко встречающийся в этом возрасте в норме, что является патогномоничным для ВИЧ-инфекции. В 64% наблюдений встречается пневмония, вызванная Pneumocystis carinii.

Так как дети с ВИЧ-инфекцией тяжело болеют различными детскими инфекциями, им рекомендуется обязательная вакцинация от дифтерии, столбняка, коклюша, полиомиелита, кори, паротита, краснухи, гепатита B и туберкулёза. Если ребёнок уже родился с признаками ВИЧ-инфекции, то БЦЖ не вводится из-за опасности побочного действия на ослабленный организм.

Корь.

Эпидемиология. Источником инфекции является больной человек с последних дней инкубационного периода (длится 9 – 11 дней, однако может достигать 21 дня в результате наличия небольшого титра антител) и до 4-го дня после появления экзантемы. В случаях кори, осложнившихся пневмонией, инкубационный период может удлиняться до 10 дней от начала высыпаний.

Течение беременности. К счастью, вероятность возникновения кори во время беременности крайне мала. Однако в случае заражения во время беременности течение кори отличается более тяжелым течением с более частым возникновением различных осложнений. Летальность составляет около 15% и в основном обусловлена возникновением пневмонии и сердечной недостаточностью во время беременности и в послеродовом периоде.

При инфицировании корью накануне родов возможно рождение ребёнка с симптомами коревой инфекции. Так, появление экзантемы в первые 10 дней жизни указывает на внутриутробное инфицирование корью, а через 14 дней и позже после родов – на постнатальное инфицирование. При этом антенатальная корь отличается более тяжелым течением по сравнению с постнатально приобретённой инфекцией, что связано с присутствием или отсутствием защитного противовирусного иммунитета у плода от матери. Перинатальная смертность составляет 30 -33% и в основном является следствием коревой пневмонии.

Антибиотики широкого спектра действия показаны всем беременным с целью профилактики бактериальных осложнений кори (пневмонии, отитов). Максимальной эффективностью обладает амоксициллин (действует на S.pneumoniae, Haemophilus influenze, S.aureus, являющиеся возбудителями бактериальных осложнений кори).

TORCH – комплекс объединяет следующие внутриутробные инфекции:

T –Токсоплазмоз

O – Other (другие инфекции)

1.Абсолютно доказанные:

- сифилис

- туберкулёз

- хламидиоз

- энтеровирусные инфекции

- n. gonorrhoeae (гонорея)

- листероз

- уреа- и микоплазмоз

- группа B-стрептококков

2. Вероятные:

- корь

- эпидемический паротит

- ветряная оспа (ВВС – вирус варицелла зостер)

R – Rebulla (краснуха)

C – Цитомегаловирус

H5:

- вирус герпеса

- гепатит B

- вирус иммунодефицита

- человеческий папилломавирус

- парвовирус (возбудитель 5 болезней)

TORCH – комплекс был расширен Dr. Gilles Monif до STORCH-комплекса, где S – сифилис. Dr. Maurice Druzin добавил H5.

Туберкулёз и беременность

Высокая частота выявления туберкулёза у беременных и рожениц, особенно у многорожавших женщин Средней Азии и Казахстана. Среди беременных женщин преобладающей форма туберкулёза инфильтративная (53%) и фиброзно-кавернозная (13,2% случаев). Выявлено значительное снижение уровня активных и общих T-лимфоцитов, B-лимфоцитов, а также тенденция к изменению соотношения субпопуляций T-лимфоцитов. Исходя из этого рекомендуется включить в комплекс терапии иммуностимуляторы. Некоторые считают, что частота туберкулёза у беременных и родивших женщин в 1,5 – 2,5 превышает общую заболеваемость женщин туберкулёзом и имеет тенденцию к нарастанию. Причем у заболевших в период беременности и вскоре после родов выявляются острые, нередко осложнённые формы туберкулёза, близкие по генезу к первичным. Частоту заболевания туберкулёзом беременных, помимо особенности изменений в организме у женщин в период беременности, ещё можно объяснить неблагоприятной социально-экономической и эпидемической обстановкой. Способствующими факторами являются специфические неактивные изменения в легких, контакт с больным туберкулёзом, хронические неспецифические заболевания органов дыхания, злоупотребление алкоголем. Этих женщин рекомендуется отнести к группе риска по туберкулёзу. Сочетание туберкулёза с беременностью ставит перед врачами ряд проблем: с одной стороны, это влияние беременности, родов, послеродового периода и лактации на течение туберкулёзного процесса, с другой – влияние туберкулёза на течение беременности и родов, здоровье новорождённого и родильницы. Установлено, что беременность не является фактором развития туберкулёза, а туберкулёз, в свою очередь, не является прямым медицинским показанием для прерывания беременности. В настоящее время в связи с резким увеличением заболеваемости туберкулёзом особое значение приобретают диагностика, терапевтическая тактика и его профилактика во время беременности.

Туберкулёз у беременных возникает на фоне снижения специфического иммунитета, ввиду чего отмечается высокий удельный вес заболеваний в туберкулёзных очагах.

Сама беременность может способствовать активации туберкулёзного процесса. Обострение туберкулёза лёгких в период беременности, по данным литературы, возможно до 63,3% при диссеминированной форме; до 75% - после перенесённого экссудативного плеврита и до 60,8% - при неэффективности проводимой терапии. Обострение или рецидив процесса чаще отмечается в начале беременности; далее при сроках 16 – 18 недель, когда организм беременной включается плацента (как мощный эндокринный орган и создающая третий круг кровообращения); после родов, на 5 – 8-й день с учетом большой нагрузки на организм роженицы и в период лактации. Необходимо иметь в виду, что даже небольшое обострение туберкулёзного процесса в период беременности протекает с выраженными общими симптомами: ухудшение общего состояния, повышение температуры, слабость, снижение массы тела и другими проявлениями интоксикации.

Кроме того, на течение туберкулёзного процесса после родов влияют сами роды. За счет увеличения размеров матки, высокого стояния её дна меняются соотношения в брюшной и грудной полостях. Резкое опускание диафрагмы после родов способствует аспирации при кавернозных формах туберкулёза казеозных масс в здоровые отделы лёгких. Сами роды вызывают соответствующую перестройку организма женщины, а кормление грудью ведёт расходу организмом женщины жиров, белка, углеводов и др. Отрицательное влияние на течение туберкулёза после родов имеют повторные и частые роды.

На течение туберкулёзного процесса оказывают большое влияние его формы. Ограниченный очаговый туберкулёз лёгких в фазе уплотнения, рассасывания, диссеминированный туберкулёз лёгких в фазе уплотнения при отсутствии обострений в течение последних 2 – 3 лет протекают благополучно на фоне беременности. Эти больные весь период беременности должны наблюдаться акушерами и фтизиатрами, а при диссеминированном процессе им должна проводиться антибактериальная терапия в последние 2 месяца беременности и в период кормления грудью.

Острые и подострые формы диссеминированного туберкулёза лёгких бурно протекают после аборта, поэтому врачи бывают вынуждены рекомендовать сохранение беременности. Эти больные должны подвергаться активной антибактериальной терапии в период беременности до родов при тщательном наблюдении фтизиатрами. И только своевременная и правильная тактика лечения эти больных позволяет спасти мать и ребёнка от неблагоприятного исхода.

Эффективное лечение больных туберкулёзом беременных в большинстве случаев даёт возможность довести их до благополучных родов. Лечение избавляет многих женщин, больных туберкулёзом, от необходимости прерывать беременность. Это особенно важно во второй её половине, когда прерывание связано с серьёзными оперативными вмешательствами и осложнениями для больной.

Тактика ведения беременности и родов у больных туберкулёзом.

Своевременное выявление туберкулёза во время беременности позволяет провести полноценное лечение, добиться выздоровление женщины и рождения здорового ребёнка.

С этой целью в женской консультации необходимо проводить следующую работу. В случае подозрения на туберкулёз лёгких беременные подвергаются рентгенологическому методу исследования независимо от сроков беременности. Кроме того, рентгенологическому методу обследования лёгких могут быть подвергнуты женщины на любом сроке беременности, особенно при появлении жалоб на общую слабость, кашель, повышения температуры и др. От результатов обследования зависит дальнейшая тактика ведения беременности. При наличии кашля с мокротой обязательно до рентгенологического обследования необходимо провести 3-кратное исследование мокроты, окрашенное по Циль-Нильсену, на микобактерии туберкулёза. Рентгенологическое обследования лёгких беременным необходимо проводить в прямой проекции, при этом рентгеновское облучение плода в 10 раз меньше, чем грудной клетки матери. Кроме того, необходимо использовать прорезиненный фартук для защиты плода.

При выявлении туберкулёзного процесса лёгких или другой локализации они должны находиться под наблюдением врачей противотуберкулёзного диспансера и женской консультации. Осмотры фтизиатра должны проводиться не реже одного раза в 1,5 – 2 месяца.

В период беременности возможно обострение туберкулёзного процесса любой локализации. Обычно он наступает с 5-недельного срока беременности до 4 месяцев, либо в другие сроки беременности. При этом появляются температура, признаки туберкулёзной интоксикации (потливость, частый пульс, потеря аппетита и др.). Туберкулёзный менингит обычно вторичный.

Для родоразрешения в крупных городах беременные должны направляться в специализированные родильные дома за 1 – 2 недели до родов для подготовки к родам, составления плана родов совместно с фтизиатром. В малых городах родоразрешение проводится во втором акушерском отделении родильного дома.

Беременные за 2 недели до родов при любой форме туберкулёза лёгких и туберкулёзного процесса в других органах должны быть госпитализированы в палату беременных специализированного родильного дома или во 2-е отделение родильного дома общего профиля.

Показания для продолжения (прогрессирования) беременности.

Вопрос о сохранении или прерывании беременности при наличии туберкулёза может быть правильно разрешен только с учетом всех возможностей лечения, а также с учетом условий труда и быта женщины; сам по себе факт обнаружения или наличия туберкулёза у беременной женщины недостаточен для решения обсуждаемого вопроса. Врачебная мысль, прежде всего, должна быть направлена на излечение от туберкулёза беременной женщины и на предупреждение заболевания туберкулёзом ребёнка.

Решать вопрос о продолжении беременности необходимо прежде всего с учетом общего состояния беременной, желания иметь ребенка, клинической формы основного процесса, активности и эффективности проводимой терапии.

На основании вышеизложенного показанием для продолжения беременности являются следующие процессы:

1. Клиническое излечение туберкулёза без выраженных остаточных изменений.
2. Малые формы активного туберкулёза лёгких без деструкции на фоне противотуберкулёзного лечения.
3. Эффективность противотуберкулёзной терапии при очаговых, инфильтративных и диссеминированных формах туберкулёза.
4. Туберкулёз лёгких, выявленный во второй половине беременности, когда прерывание её чревато различными осложнениями.
5. Экссудативный плеврит. При проведении лечения во время беременности он обычно протекает благоприятно.
6. При диссеминированном туберкулёзе лёгких беременность можно сохранить, если процесс протекает с нерезко выраженными симптомами интоксикации и только в тех случаях, когда женщина настаивает на её сохранении. В этих случаях необходимо активное длительное лечение антибиотиками и химиопрепаратами в противотуберкулёзном стационаре.
7. Заболевание туберкулёзом почек. Беременность может быть продолжена при настойчивом желании женщины иметь ребёнка. При этом должны учитываться форма, фазы заболевания и функциональной способности почек.
8. Активный, далеко зашедший, распространённый туберкулёзе лёгких в сочетании с туберкулёзом гортани или другими внелёгочными формами туберкулёза, выявленными при больших сроках беременности, так как операция прерывания беременности может привести к тяжелым последствиям. В этих случаях необходимо проводить интенсивную АБ-терапию и довести беременность до конца.
9. Наличие в анамнезе беременной операции торакопластики со стойкой компенсацией и отсутствием рецидивов в течение 2 лет.
10. Давно затихший ограниченный туберкулёзный процесс других локализаций.
11. Туберкулёз костной системы, суставов. Как правило, эти процессы в период беременности не обостряются.
12. Клинически излеченный генитальный туберкулёз. Возникновение беременности при этой локализации туберкулёза даёт право думать об ограничении или ликвидации процесса в половой сфере.

Тактика ведения беременных при наличии в анамнезе туберкулёза заключается в следующем: минимальный промежуток между беременностями и родами у больных туберкулёзом должен быть не менее 2 – 3 лет.

Показания для прерывания беременности при туберкулёзе

Обычно при экстрагенитальных заболеваниях, особенно при туберкулёзных процессах с тяжелой хронической интоксикацией, адаптационно-защитные свойства организма ослабляются.

Вопрос о прерывании беременности должен решаться индивидуально: с учетом активности, клинической формы и фазы туберкулёзного процесса, срока беременности, акушерского анамнеза (наличия детей), результатов проводимой терапии, переносимости антибактериальных препаратов и желания иметь ребенка.

Рекомендуются следующие показания для прерывания беременности:

1. Фиброзно-кавернозный туберкулёз лёгких и кавернозный туберкулёз лёгких – при любом сроке беременности. Необходимо помнить, что прерывание беременности на больших сроках обычно приводит к ухудшению основного заболевания и возможности бронхиального обсеменения. При отказе больной от прерывания беременности необходимо проводить АБ-терапию на протяжении всей беременности и в послеродовом периоде. Необходимо рекомендовать аборт при этих процессах, если беременность не превышает 12 – 14 недель.
2. Хронический гематогенно-диссеминированный туберкулёз. При таком процессе прерывание беременности при любом сроке беременности. Необходимо отметить, что в настоящее время такая форма туберкулёза встречается крайне редко.
3. Сочетание туберкулёза с лёгочно-сердечной недостаточностью, диабетом и другими хроническими заболеваниями.
4. Впервые выявленный очаговый, инфильтративный диссеминированный туберкулёз лёгких с тенденцией к прогрессированию процесса на фоне лечения.
5. Цирротический туберкулёз лёгких с явлениями лёгочно-сердечной недостаточности.
6. Туберкулёз мочевыделительной системы, протекающий на фоне хронической почечной недостаточности 1 – 3-й степени.
7. Предстоящее хирургическое лечение по поводу туберкулёза.
8. Тяжелый прогрессирующий костно-суставной туберкулёз в первые три месяца.
9. Неэффективность АБ-терапии и прогрессирующее течение туберкулёза лёгких и внелёгочных форм, в частности туберкулёза гортани, лимфатических узлов, кишечника, глаз и др.
10. При активном распространении туберкулёз лёгких и гортани, а также при туберкулёзном менингите и милиарном туберкулёзе прерывание беременности показано на сроках только до 3 месяцев беременности на фоне интенсивной терапии АБ-терапии. Прерывание беременности при этих процессах во второй половине беременности может привести к тяжелым исходам для беременной.

Прерывание беременности должно проводиться под защитой не менее 3 АБ-препаратов.

Лечение туберкулёза во время беременности

В начале беременности применение рифампицина способствует угрозе выкидыша, а в последние месяцы беременности он токсичен для печени матери и плода.

Нелеченный туберкулёз у беременной женщины опасен для плода гораздо больше, чем противотуберкулёзное лечение матери.

В период беременности и лактации в АБ-терапии нуждаются:

1. Беременные с активным туберкулёзом лёгких.

2. Беременные, у которых диагностирован активный туберкулёз в конце беременности или послеродовом периоде.

3. Беременные, у которых произошло обострение или рецидив туберкулёзного процесса в период беременности.

4. Беременные с наличием очаговых, инфильтративных и гематогенно- диссеминированных форм в фазе инфильтрации.

Для всех этих больных рекомендуется комбинированное назначение АБ-препаратов в течение всей беременности с продолжением во время родов и после родов. При острых и подострых распространённых процессах в фазе выраженной вспышки в первые 2 – 4 месяца рекомендуется назначать 3 АБ-препарата, а в период затихания – 2. Успех лечения наиболее эффективен, если оно проводится в условиях санатория или стационара.

Тактика ведения родов.

При отсутствии акушерской патологии роды ведутся консервативно через естественные родовые пути, с учетом возможных осложнений и под защитой антибактериальных препаратов. Исключением является лёгочно-сердечная недостаточность при тяжелых формах туберкулёза – в первом периоде родов решается вопрос в пользу кесарева сечения.

Дети от матерей с тяжелым туберкулёзным процессом рождаются с малой массой тела, ослабленными, в последующем часто болеют интеркуррентными заболеваниями; в остальных случаях, как правило, рождаются здоровыми.

Осложнения для плода при туберкулёзе матери.

В связи с туберкулёзной интоксикацией возможно антенатальная смерть плода или рождение ослабленных детей, которые вскоре при неблагоприятных условиях могут заболеть туберкулёзом. Кроме того, антенатальная смерть плода возможна при переходе туберкулёзных бацилл матери при активном туберкулёзе через плаценту. Бациллы попадают в отпадающую оболочку, затем в межворсистые пространства и проникают в строму ворсин и в сосудистую сеть плода.

Ведение послеродового периода.

1. Продолжение комплексной АБ-терапии, назначенной фтизиатром. При отсутствии данного специалиста необходимо назначать 2 или 3 активных АБ-препарата и сокращающие матки средства.
2. Не допускать субинволюцию матки.
3. Общеукрепляющее лечение. Известно, что при туберкулёзном процессе в организме больных выявляются C-авитаминоз, белковая и тиаминная недостаточность. Поэтому необходимо дополнительно принимать продукты, содержащие липотропные вещества, нормализующие обменные процессы. Калорийность пищи должна составлять не менее 2000 – 3000 кал. Кроме того, особое внимание должно быть уделено роли белкового и витаминного фактора в пищевом рационе.
4. Комплекс витаминов группы B (B1, B6, B12), аскорбиновая кислота.
5. При наличии в анамнезе генитального туберкулёза в раннем послеродовом периоде и в дальнейшем исключается назначение льда на нижний отдел живота с целью предотвращения рецидива заболевания.

В послеродовом периоде туберкулёзный процесс, протекающий до этого скрыто, нередко может резко ухудшиться, вплоть до развития милиарного туберкулёза. Источником этих изменений могут быть туберкулезные очаги в плацентарной ткани.

Кроме того, возможно обострение туберкулёзного процесса либо его диссеминация, так как марка после родов представляет сплошную раневую поверхность и крайне восприимчива к инфекции. Родильница нуждается в тщательном наблюдении не только акушера-гинеколога, но и фтизиатра.

Обострение туберкулёзного процесса наблюдается обычно на 2 – 4-й день после родов. Появляются температура, потливость и другие признаки туберкулёзной интоксикации; изменяется состояние патологического процесса, у отдельных больных возможно развитие милиарного туберкулёза и менингита. При последнем на 2-й или 5-й день после родов появляется высокая температура, сильная головная боль, тошнота, рвота, отмечаются симптомы поражения черепно-мозговых нервов и другие жалобы. При этих процессах необходимо срочно купировать процесс проведением активной АБ-терапии вплоть до субарахноидального введения стрептомицина при обязательном участии в лечебном процессе фтизиатра.

Грудное вскармливание.

Инфицирование ребёнка возможно при контакте с больной матерью в послеродовом периоде. Вопрос о грудном вскармливание решается индивидуально. При компенсированном, ограниченном небациллярном и неактивном туберкулёзном процессе кормление грудью ребёнка разрешается.

Необходима изоляция новорождённых от матерей с активным туберкулёзом любой локализации при бацилловыделении также после первичной обработки (через 10 – 15 мин. после рождения) сроком на 6 – 8 недель. Все новорождённые от матерей, больных туберкулёзом, должны быть вакцинированы БЦЖ или БЦЖ-М (в зависимости от состояния новорождённого).

Новорождённые от матерей, больные активным туберкулёзом, в период выработки начального иммунитета должны находиться в родильном доме 42 дня от начала иммунизации (47 – 50 дней после родов). Родильница с активным туберкулёзом должна быть переведена для лечения в туберкулёзный стационар.

Не разрешается кормление грудью следующим родильницам: с наличием выделения бацилл; с активным туберкулёзом, выявленным в конце беременности или послеродовом периоде; с обострением или рецидивом туберкулёза во время беременности.

Группа повышенного риска по обострению туберкулёзного процесса во время беременности.

1. Беременных, которые недавно перенесли туберкулёзное заболевание (не менее одного года после окончания лечения).
2. Беременных после операций, произведенных по поводу туберкулёза (не менее одного года).
3. Беременных, имевших в анамнезе туберкулёзный процесс различной локализации в возрасте моложе 20 и старше 35 лет.
4. Беременных, имевших в анамнезе распространённый туберкулёзный процесс независимо от его фазы.
5. Беременных молодого возраста, имеющих контакты с больными туберкулёзом.

Беременные, имеющие туберкулёзный процесс любой локализации, должны быть освобождены в самом начале беременности от физической работы, ночных смен, сверхурочных работ.

В индивидуальном (внеочередном) порядке профилактическим медицинским осмотрам в целях выявления туберкулёза подлежат: лица, обратившиеся в лечебно-профилактические учреждения за медицинской помощью с подозрением на заболевание туберкулёзом; лица, проживающие совместно с беременными и новорождёнными; граждане, призываемые на военную службу или поступающие на военную службу по контракту; лица, у которых диагноз "ВИЧ-инфекция" установлен впервые.

ТЭЛА

Факторы, предрасполагающие к ТЭЛА и тромбозу глубоких вен нижних конечностей

Беременность, ранний послеродовой период и оперативное родоразрешение; предшествующий тромбоз глубоких вен нижних конечностей и ТЭЛА.

Материнская смертность от тромбоэмболии лёгочной артерии составляет 0,1 на 10 000 родов. После кесарева сечения она усиливается до 1-1,6 на 10 000 родов.

Основные патофизиологические факторы, предрасполагающие к тромбозам, были выявлены Вирховым ещё в 1856 г:

1. изменение кровотока (стаз крови),
2. повреждение эндотелия сосудов,
3. повышение свёртываемости крови.

Все эти факторы присущи беременности, послеродовому и послеоперационному периодам.

Риск материнской смертности от лёгочной тромбоэмболии повышается с увеличением числа родов (больше 4).

Основные факторы риска тромбоэмболии в акушерстве:

1. Оперативное вмешательство (кесарево сечение), операции на беременной матке, наложение акушерских щипцов.
2. Синдром ДВС при следующих заболеваниях: а) гестоз, б) декомпенсированные ревматические пороки сердца, в) заболевания почек, г) артериальная гипертензия д) гнойно-септические заболевания, е) отслойка плаценты.
3. Возраст старше 35 лет.
4. Хроническая венозная недостаточность (варикозное расширение вен, тромбозы и эмболии в анамнезе).
5. Ожирение.
6. Длительная иммобилизация.
7. Длительная госпитализация (постельный режим более 2 недель).
8. Подавление лактации (особенно с применением эстрогенов).
9. Беременность у женщин, ранее принимавших эстроген-гестагенные препараты.
10. Беременность у женщин с наследственным дефицитом антитромбина III и протеина C.

Клинически бессимптомное отложение фибрина в глубоких венах ног, являющееся основным источником тромбоэмболии лёгких, происходит при оперативном вмешательстве под общим наркозом и наблюдается у каждого второго больного в послеоперационном периоде.

ТЭЛА (тромбоэмболия лёгочной артерии) – наиболее грозное осложнение тромбоза вен таза или ног. Она может возникнуть также при пороках сердца, наличии искусственных сердечных клапанов, после операции кесарево сечение, при гестозе, преждевременной отслойке нормально расположенной плаценты, септических заболеваниях в послеродовом периоде. Чаще ТЭЛА возникает внезапно в послеродовом или послеоперационном периоде. Затем может развиться инфарктная пневмония. Наиболее надёжный метод диагностики ТЭЛА – ангиопульмонография, использование которой в родильных домах нереально. В 60-90% источником эмболии лёгочных артерий являются тромбы вен ног и малого таза. Рентгенологические признаки ТЭЛА могут появиться не сразу, а через несколько дней: расширение лёгочного корня и диффузное обеднение сосудистого рисунка (следствие рефлекторного спазма сосудов), высокое стояние купола диафрагмы с ограничением его экскурсий, ателектаз, плевральный выпот, расширение тени сердца.

Некоторые исследователи считают, что все послеоперационные и послеродовые бронхопневмонии являются инфарктными, т.е. развиваются вследствие тромбоэмболии. Это подтверждается тем, что у больных, получавших антикоагулянты до операции, пневмония возникает значительно реже. Тромбоэмболические осложнения наблюдаются в 4 раза чаще у родильниц с осложнёнными беременностью и родами, чем при нормальным течении гестационного периода.

Введение стрептокиназы в послеродовом периоде (в течение 1-ой недели после родов) может быть причиной профузного маточного кровотечения. Из-за угрозы аборта и перипартального кровотечения стрептокиназу не следует вводить в первые 14 недель и в последние 3 недели беременности. Вместо стрептокиназы можно применять урокиназу. Выбирая дозы тромболитических препаратов, следует помнить, что у беременных объём плазмы увеличен. При передозировке этих препаратов можно вводить фибриноген и плазму крови, но не аминокапроновую кислоту, которая проходит через плаценту.

При успешном лечении тромбоэмболии прерывание беременности не требуется. При рецидивирующих тромбоэмболиях показано прекращение беременности.

Фармакотерапия при беременности

Риск для плода при применении лекарственных средств беременными условно разделяют на 5 уровней (категории Администрации США по лекарственным средствам и пищевым добавкам, FDA).

A - риск для плода в I триместре беременности в контролируемых клинических испытаниях не выявлен, какие-либо свидетельства о риске в более поздние сроки беременности отсутствуют;

B - риск для плода в экспериментах на животных не выявлен, контролируемые испытания у беременных женщин не проводились;

C - выявлено отрицательное влияние на плод в экспериментах на животных, контролируемые испытания у беременных женщин не проводились, но потенциальная польза может оправдывать применение лекарственного средства у беременных женщин несмотря на возможный риск;

D - имеются свидетельства риска для плода, которые основаны на сведениях о побочных реакциях, полученных в клинических испытаниях и начальном периоде широкого использования, но потенциальная польза может оправдывать назначение лекарственного средства беременным женщинам несмотря на возможный риск (при угрозе для жизни или для лечения серьезного заболевания, когда безопасные лекарства не могут быть использованы или неэффективны);

X - выявлены аномалии плода в исследованиях на животных и у человека; риск, связанный с использованием лекарства у беременных женщин, превышает потенциальную пользу.

Классификация лекарственных средств, применяемых при беременности ( по Food and Drug Administration, США).

|  |  |
| --- | --- |
| Препарат | Группа |
| Адренагонисты | |
| Адреналин  Эфедрин  Изопреналин  Орципреналин  Тербуталин  Сальбутамол  Сальметерол  Формотерол | C  C  C  C  B  C  C  C |
| Метилксантины | |
| Теофиллин  Аминофиллин  Дипрофиллин | C  NC  C |
| Антихолинергические средства | |
| Ипратропия бромид | B |
| Кромогликаты | |
| Кромолин  Недокромил | B  B |
| Ингаляционные кортикостероиды | |
| Беклометазон  Будесонид  Триамцинолон  Флунизолид | NC  NC  C  C |
| Системные ГКС | |
| Преднизолон  Метилпреднизолон | NC  NC |
| Антилейкотриеновые препараты | |
| Зафирлукаст  Монтелукаст | B  B |
| Антигистаминные препараты | |
| Астемизол  Лоратадин  Фексофенадин | C  B  C |

Примечание:

Класс B – экспериментальные исследования не выявили тератогенного действия либо наблюдаемые у животных осложнения не обнаружены у детей, матери которых в I триместре беременности принимали лекарственные средства, входящие в эту группу.

Класс C - тератогенное действие препарата выявлено у животных, контролируемых клинических испытаний не проводилось либо действие препарата не изучено.

Класс NC – препараты, не отнесённые к определённой категории, не противопоказанные беременным, однако перед их назначением необходимо сопоставить риск побочного действия и пользу от их применения.

На период беременности исключаются для приёма внутрь препараты йода. Желательно не использовать аспирин, альфа-адреномиметики, адреналин; бромфенирамин, фенилэфрин (входят в состав некоторых популярных жаропонижающих препаратов – фервекс, колдрекс хотрем и.т.д.) и большинство других антигистаминных средств (разрешенные хлортриметон и хлорфенирамин в РФ не зарегистрированы). Не назначаются антибактериальные препараты из групп тетрациклинов, фторхинолонов, сульфаниламидов. Пенициллины противопоказаны при атопической БА, при других формах возможно назначение полусинтетических пенициллинов. Следует иметь ввиду, что вообще назначать антибиотики при беременности следует лишь по строгим показаниям в связи с увеличением вероятности возникновения свистящего дыхания и БА в течение первых 5 лет жизни ребёнка.

Никаких побочных эффектов на плод не описано у кромонов (кромогликат и недокромил). Ингаляционные ГКС (из расчета 250-500 мкг/сут беклометазона) рекомендуются, если кратность использование купирующих бета-2-агонистов начнёт превышать 4 раза/сутки или актуализации ночных приступов. При недостаточном контроле БА возможно увеличение дозы ИГКС до 1000-2000 мкг/сут или назначение системных ГКС (из расчета до 40 мг/сут преднизолона) на неделю с последующей отменой в течение следующей недели (не рекомендованы триамцинолон, дексаметазон и бетаметазон). Из бета-2-агонистов наиболее безопасен ингаляционный тербуталин. Системные (парентеральные и пероральные) бета-2-агонисты или теофиллины можно использовать лишь при недостаточной эффективности ингаляционных способов доставки.

Ингаляции (или парентеральное введение) тербуталина предпочтительны и при астматических атаках во время родов (возможно использование через небулайзер с кислородом и раствором сальбутамола). При бесконтрольном применении бета-2-агонистов возможно удлинение продолжительности родов, поэтому при сохранении симптоматики рекомендована в/в инфузия метилпреднизолона. Если пациентка страдает гормонозависимой БА (на протяжении последних 6 месяцев), рекомендовано введение 100 мг гидрокортизона каждые 8 часов в течение родов и в течение 24 часов после рождения ребёнка. Для стимуляции родовой деятельности применение препаратов простагландина F2α и эргометрина противопоказано (допустим окситоцин). При родоразрешении кесаревым сечением в качестве средств анестезии исключается использование морфина (угнетает дыхательный центр) и теопентала (обладает гистаминовысвобождающим действием), оправдано использование средств перидуральной анестезии, в качестве анальгетика – фентанила.

В послеродовом периоде необходимо решать вопрос о грудном вскармливании, предупреждающем, предупреждающем возможность ранней сенсибилизации и развития аллергических реакций у новорождённого. Некоторые препараты, используемые в лечении БА, могут проникать в грудное молоко и оказывать отрицательное воздействие на ребёнка (системные ГКС, теофиллины, антигистаминные). При этом преднизолон (принимать не позднее, чем за 4 часа до кормления), бета-2-агонисты и теофиллины не являются абсолютно противопоказанными. Совершенно противопоказаны макролидные антибиотики (кумулируют в грудном молоке), тетрациклины, фторхинолоны, нитрофурантоин, метронидазол, левомицетин.

Основные муколитики , применяемые у беременных.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название препарата | Форма выпуска | Разовая доза | Суточная доза |
| Мукалтин  Бромгексин  Амброксол  Химотрипсин | 50 мг в таблетке  8 мг в таблетке  30 мг в таблетке  раствор для ингаляций | 50 мг  16 мг  30 мг  10 мг | 200 мг  64 мг  90 мг  20 мг |

Недостаточная разовая и суточная доза этих препаратов значительно снижает эффект. Следует иметь в виду, что к 4-му дню болезни все отхаркивающие средства увеличивают выделение мокроты; это явление наблюдается и без лечения, хотя и менее выраженно.

Рекомендации относительно назначения антибактериальных препаратов при беременности и грудном вскармливании.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Антимикробные препараты | Категория FDA | Комментарии при беременности | Комментарии при грудном вскармливании |
| Пенициллины | В | С осторожностью. | С осторожностью.  Проникают в молоко. Возможно изменение кишечной микрофлоры, кандидоз, сенсибилизация ребенка, кожная сыпь. |
| Цефалоспорины | В | С осторожностью. | С осторожностью.  Проникают в молоко. Возможно изменение кишечной микрофлоры, кандидоз, сенсибилизация ребенка, кожная сыпь. Не изучена безопасность цефиксима |
| Имипенем | С | В исключительных случаях, если потенциальная польза превалирует над риском (есть данные о тератогенном эффекте у животных). | Не рекомендуется. |
| Меропенем | В | В исключительных случаях, если потенциальная польза превалирует над риском. | В исключительных случаях, если потенциальная польза превалирует над риском. |
| Макролиды:  Азитромицин  Спирамицин  Эритромицин | В  В  В | Возможно применение при хламидиозной этиологии пневмонии.  С осторожностью.  С осторожностью. | С осторожностью (не уточнены данные о проникновении в молоко)  Не рекомендуется (проникает в молоко в высоких концентрациях).  С осторожностью (проникает в молоко в низких концентрациях). |
| Использование остальных макролидов при беременности и грудном вскармливании не рекомендуется | | | |
| Аминогликозиды:  Амикацин  Нетилмицин  Гентамицин | D  D  С | Только по жизненным показаниям (отонефротоксическое действие на плод). | С осторожностью (проникает в молоко в низких концентрациях). |
| Линкозамиды | С | Не рекомендуются (возможна кумуляция в печени плода). | Не рекомендуются.  Проникают в молоко, возможно изменение кишечной микрофлоры, сенсибилизация ребенка. |
| Фторхинолоны | С | Не рекомендуются (высокий риск артротоксичности). | Не рекомендуются.  Проникают в молоко, высокий риск артротоксичности. |
| Тетрациклины (доксициллин) | D | Не рекомендуются (несовершенный остеогенез, желтые зубы, ядерная желтуха в послеродовом периоде). | Не рекомендуются.  Проникают в молоко, возможно нарушение развития зубов и костей, изменение кишечной микрофлоры, кандидоз, фотосенсибилизация. |
| Метронидазол | В | Не рекомендуется в 1-м триместре из-за угрозы тератогенного эффекта. | Не рекомендуется (проникает в молоко в высоких концентрациях, придает ему горький вкус, возможны анорексия, рвота, диарея у ребенка). |
| Ко-тримоксазол | С | Не рекомендуется (гипербилирубинемия, анемия, желтуха в послеродовом периоде, задержка роста плода, возможность аномалий сердечно-сосудистой системы и ЦНС). | Не рекомендуется.  Проникает в молоко, возможна ядерная желтуха у грудных детей. |
| Амфотерицин В | В | С осторожностью | С осторожностью (не уточнены данные о проникновении в молоко) |
| Итраконазол | С | Не рекомендуется (эмбриотоксическое и тератогенное действие у животных). | Не рекомендуется.  Проникает в молоко. |
| Флуконазол | С | Не рекомендуется (эмбриотоксическое и тератогенное действие у животных, возможно нарушение синтеза эстрогенов). | С осторожностью (проникает в молоко в высоких концентрациях, возможно влияние на кишечную микрофлору ребенка). |

А – Результаты контролируемых клинических исследований свидетельствуют об отсутствии риска неблагоприятного действия ЛС на плод в 1-м триместре беременности, и отсутствуют данные о подобном риске в последующих триместрах.

В – Изучение репродукции на животных не выявило неблагоприятного действия ЛС на плод, но контролируемых исследований у беременных женщин не проводилось.

С – Изучение репродукции на животных выявило неблагоприятное действие ЛС на плод, но контролируемых исследований у беременных женщин не проводилось. Однако потенциальная польза применения ЛС у беременных может оправдать его использование, несмотря на возможный риск.

D – Имеются доказательства риска неблагоприятного действия ЛС на плод человека, полученные при проведении исследований или на практике. Однако потенциальная польза применения ЛС у беременных может оправдать его использование, несмотря на возможный риск.

Необходимо отметить, что успешное излечение пневмонии наряду с адекватной антибактериальной терапией может по показаниям также включать мероприятия по дезинтоксикации, в ряде случаев коррекции нарушений бронхиальной проходимости, диспротеинемических нарушений, а также физиотерапии и грамотной реабилитации пациентов.

Фенотерол (партусистеин; беротек; фтагирол). Адреномиметик с избирательным действием на β2-адренорецепторы. Препарат оказывает ярко выраженное релаксирующее действие на матку. Угрожающие преждевременные роды, а также угрожающий выкидыш, начиная со срока беременности 16 недель, а также для снятия повышенного тонуса матки после операции на матке при беременности, при ФПН. Препарат противопоказан при тиреотоксикозах, при различных сердечных заболеваниях, особенно при нарушениях ритма сердца, тахикардии, при стенозе аорты, внутриматочной ифекции. В/в кап 1-3 мкг/мин. Для приготовления в/в инфузии рекомендуется 1 ампулу (10 мл) развести в 250 мл стерильного физиологического раствора или лавелузы. 20 капель соответствует 1 мл = 2 мкг, 10 капель содержит 1 мкг препарата. 1 таблетка (5 мг) через каждые 3-4 часа. Может повышать сахар. Расширяет коронарные артерии, а также периферические артериальные сосуды тела. Поэтому при применении препарата может быть снижение АД, в особенности диастолического. При наличии побочных явлений со стороны ССС можно применять – изоптин (40-120 мг).

Состав: 1 ампула (10 мл) содержит 0,5 мг препарата, в 1 таблетке – 5 мг ( в упаковке 100 таблеток, а ампулы упаковываются по 5 ампул и 25 ампул).

Противопоказания.

1. Гипертония беременности.
2. Отслойка плаценты или кровотечения из половых путей неясной этиологии. При наличии предлежания β-адреномиметики применять можно.
3. Аномалии развития плода, несовместимые с жизнью.
4. Мёртвый плод.
5. Хориоамнионит.
6. Гипертоническая болезнь с АД 150/90 или больше.
7. Пороки сердца – включая ревматические и врождённые.
8. Гиперфункция щитовидной железы.
9. Сахарный диабет – инсулинзависимый или диабет беременных.
10. Страдание плода.
11. Высокая температура или гипоксия у матери.
12. Раскрытие маточного зева на 5 см и более.

Побочные действия препарата.

1. Тахикардия у беременных при инфузии препарата до120-130 уд/мин. Тахикардия свыше 190 уд/мин может потребовать прекращения введения препарата.

2. Тахикардия плода. Если частота сердцебиения плода превысит 180-200 уд/мин, требуется уменьшить скорость вливания препарата.

3. Гипертония у матери. Систолическое давление не должно повышаться более чем на 20 мм рт.ст.

4. Гипотония у матери. Диастолическое давление не должно снижаться менее чем на 20 мм рт.ст., а систолическое – не менее чем на 35 мм рт.ст. Перемена положения или введение кристаллоидного раствора должны улучшить её состояние.

5. Ощущение сердцебиения у матери, стесненность в груди, приступ стенокардии и одышка – все эти признаки нужно внимательно оценивать, поскольку приём препарата может вызвать отёк лёгких и желудочковую форму тахикардии, особенно у женщин с невыявленным заболеванием сердца. При возникновении упомянутых выше симптомов нужно постепенно снизить скорость вливания или даже совсем прекратить его.

Нарушенный сердечный ритм также может быть показанием к прекращению вливания.

6. Головная боль у матери. Если это единственный симптом и АД не повышено, то этот признак н6е имеет значение.

7. Гипергликемия матери. Может наблюдаться небольшая, обратимая гипергликемия. При уровне, превышающем 200 мг/дл, можно ввести 5 ЕД обычного инсулина, но скорость вливания снижать не надо.

8. Ацидемия у матери или кетоацидоз. Гипергликемия и повышенный уровень лактата и свободных жирных кислот могут вызывать ацидемию и у матери, и у плода. В таком случае нужно уменьшить скорость вливания, совсем прекратить его или, при необходимости, ввести инсулин.

9. Гипокалиемия может развиться как следствие опосредованного инсулином отложения гликогена в клетках. Если гипокалиемия возникает, заместительную терапию проводить не следует.

Осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы.

При применении тербуталина м.б. значительные изменения ЭКГ, указывающие на ишемию миокарда, клинические симптомы отёка лёгких. Для профилактики этих осложнений необходимы мониторный контроль за состоянием сердечно-сосудистой системы, ограничение введения жидкости беременной и при введении препарата необходимо избегать длительной тахикардии свыше 140 уд./мин. Может быть осложнение в виде стенокардии. Это осложнение чаще бывает при анемии.

Применение β-миметических препаратов в акушерстве связано с риском развития осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы. β-миметики оказывают сложное действие, в т.ч. положительный хронотропный эффект без соответствующего положительного инотропного эффекта, вариабельное влияние на артериальное давление, снижение периферического сопротивления, увеличение сердечного выброса. Сердечно-сосудистый риск может потенцироваться с их метаболическим действием: уменьшением уровня калия в крови, увеличением почечной реабсорбции натрия с уменьшением диуреза, изменением обмена кальция, что может также вызывать ишемию миокарда и в редких случаях – миокардиопатию. Поэтому перед назначением препарата следует тщательно собрать анамнез, а также провести клиническое обследование сердечно-сосудистой системы. Абсолютным противопоказанием к применению β-миметиков следует считать кардиопатию. При введении препарата необходимо тщательно наблюдать за частотой пульса, артериальным давлением, диурезом, а при длительной инфузии необходимо проводить электрокардиограмму.

Вакцинация

С целью профилактики внебольничной пневмонии применяют пневмококковуюА и гриппознуюА вакцины.

• Введение гриппозной вакцины высокоэффективно в предотвращении развития гриппа и его осложнений (в т.ч. пневмонии) у здоровых лиц моложе 65 лет. У лиц в возрасте 65 лет и старше вакцинация умеренно эффективна, но при этом способна снизить частоту эпизодов инфекции верхних дыхательных путей, пневмонии, госпитализации и смертиA. Согласно рекомендациям ACIP (2001), гриппозную вакцину следует вводить лицам, относящимся к следующим группам риска: • пациентам с хроническими бронхолёгочными (включая бронхиальную астму) и сердечно-сосудистыми заболеваниями; • женщинам, находящимся во II и III триместрах беременности; • врачам, медсёстрам и другому персоналу больниц и амбулаторных учреждений; • сотрудникам отделений сестринского ухода; • членам семей (включая и детей) лиц, входящих в группы риска; • медицинским работникам, осуществляющим уход на дому за лицами, входящими в группы риска.

Оптимальное время для проведения вакцинации - октябрь-первая половина ноября. Обе вакцины могут вводиться одновременно (в разные руки) без увеличения частоты нежелательных явлений или снижения иммунного ответа.

Согласно рекомендациям Комитета советников по иммунизационной практике (Advisory Committee on Immunization Practices - ACIP, 1997), пневмококковую вакцину следует вводить при наличии высокого риска развития пневмококковых инфекций: женщинам, находящимся во II и III триместрах беременности;

Эффективность гриппозной вакцины в предотвращении гриппа и его осложнений (в т. ч. и ВП) у здоровых лиц моложе 50 лет оценивается очень высоко (категория доказательств A – достоверные эпидемиологические данные и значительные клинические преимущества использования вакцины).

Профилактика. Инфицирование гриппом может быть предотвращено с помощью своевременной вакцинации поливалентной убитой вакциной. Вакцинация рекомендована всем женщинам, планирующим беременность. Кроме того, есть данные о безопасности вакцинации беременных женщин во II и III триместре беременности, которая может быть рекомендована во время крупных вспышек гриппа. Единственным противопоказанием к проведению вакцинации является наличие аллергии на куриный белок. Эффективность вакцинации составляет 70 – 80%. И даже в случае заболевания гриппом после проведения вакцинации, отмечается более лёгкое течение заболевания и отсутствие осложнённого течения гриппом.

Список литературы

1. Валиев Р.Ш., Гилязутдинова З.Ш. Туберкулёз и беременность. Учебно-методическое пособие. Казань «Медицина». 2000.

2. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике. Москва,2006.

3. Гусева О.И., Каткова Н.Ю., Качалина Т.С., Добротина А.Ф., Егорова Н.А., Струкова В.И. Клиника, диагностика и лечение TOCH-инфекций во время беременности. Нижний Новгород. Издательство НГМА. 2005.

4. Карманное руководство по лечению и профилактике бронхиальной астмы.Карманное руководство для врачей и медицинских сестёр.

Пересмотр 2006 г.

5. Международная классификация болезней, травм и причин смерти X-го (1992 г.) пересмотра.

6. Постановление Правительства РФ от 25 декабря 2001 г. № 892 «О реализации Федерального закона «О предупреждении распространения туберкулёза в Российской Федерации»

7. Приказ Минздрава РФ от 10 февраля 2003 г. № 50 «О совершенствовании акушерско-гинекологической помощи в амбулаторно-поликлинических учреждениях».

8.Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 3 декабря 2007 г. N 736 "Об утверждении перечня медицинских показаний для искусственного прерывания беременности".

9. Клинические рекомендации. Пульмонология. 2005. 2006. Главный редактор акад. РАМН А.Г. Чучалин. Москва. Издательская группа. «ГЭОТАР-Медиа». 2007.

10. Салихов И.Г. «Некоторые терапевтические проблемы в акушерстве». Казань 2000 г.

11. Саркоидоз: от гипотезы к практике. /Под редакцией А.А. Визеля/. ФӘН. Казань. 2004.

12. Хамитов Р. Ф. Хроническая обструктивная бронхолегочная патология в клинической практике. Руководство для врачей. Казань. 2005.

13. Шехтман М.М. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных. Москва. «Триада-X».

14. Шехтман М.М. Неотложная помощь при экстрагенитальной патологии у беременных. Москва. «МЕДпресс». 2001.

15. Шехтман М.М., Бархатова Т.П. Заболевания внутренних органов и беременность. Москва. 1982.