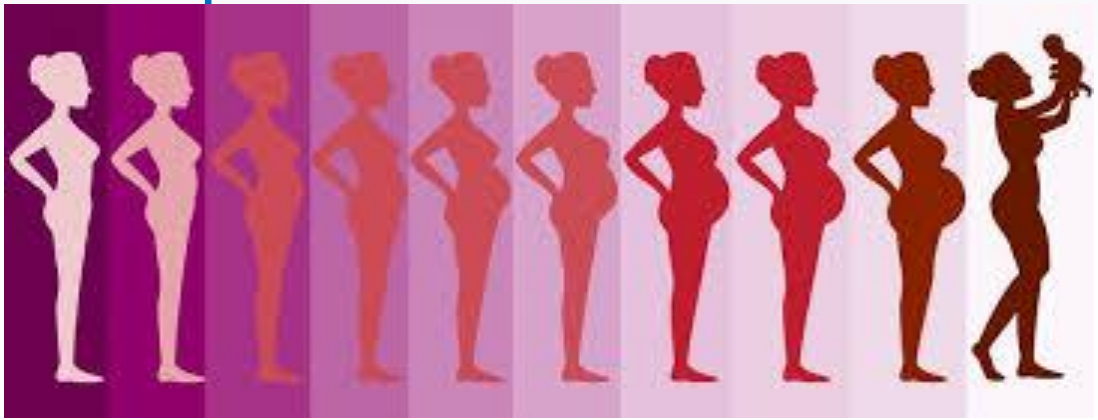
Преэклампсия и эклампсия: междисциплинарные аспекты ведения беременных



Зав. кафедрой акушерства и гинекологии и лечебного
и стоматологического факультетов
ФГБОУ ВО ЧГМА,
к.м.н., доцент Мочалова М.Н.
ЧГМА-2022

СТАТИСТИКА ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ РАССТРОЙСТВ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ В РОССИИ

- Частота АГ среди беременных в РФ на 1000 родов в 2018 году составила 46,9; умеренной ПЭ - 27,4; тяжелой ПЭ - 8,4 и эклампсии - 0,12, соответственно.
- Гипертензивные осложнения беременности занимают 4-е место в списке причин материнской смертности в течение последнего десятилетия.
- Кроме того, они являются причиной тяжелой заболеваемости, инвалидизации матерей и их детей.
- **Вместе с тем, при надлежащем междисциплинарном менеджменте большинство случаев неблагоприятных исходов являются предотвратимыми.**

Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в РФ, 2018

Последствия перенесённых гипертензивных расстройств во время беременности

- Снижение качества последующей жизни женщины: высокая частота атеросклероза, сахарного диабета, сердечно-сосудистых заболеваний, нарушения физического, психосоматического развития рождённых детей с формированием у них в последующем соматической патологии.

ВАРИАНТЫ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ (АГ)

РАЗВИВШАЯСЯ ДО БЕРЕМЕННОСТИ

- Хроническая АГ (ХАГ) – АГ, определяемая до беременности или проявившаяся до 20 нед. беременности и персистирующая более 42 дней после родов* / более 6 недель после родов**.
- АГ, диагностированная после 20-й недели гестации и не исчезнувшая в течение 6 недель после родов, также классифицируется как существовавшая ранее АГ, но уже ретроспективно**;
- ХАГ, осложненная преэклампсией.
- Гипертоническая болезнь (ГБ) - хронически протекающее заболевание, проявлением которого является АГ, при отсутствии других заболеваний или патологических процессов, для которых также характерно повышение АД.
- Вторичная (симптоматическая) АГ - АГ, обусловленная известной причиной, которую можно устранить с помощью соответствующего вмешательства**.

*Клинические рекомендации. Преэклампсия. Эклампсия. Отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде, 2021г.

**Клинические рекомендации. Артериальная гипертензия у взрослых. Российское кардиологическое общество, 2020 г

ВАРИАНТЫ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ (АГ)

РАЗВИВШАЯСЯ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

- Гестационная артериальная гипертензия (ГАГ) – состояние, индуцированное беременностью и проявляющееся повышением АД ≥140/90 мм рт. ст. впервые после 20 нед., со спонтанной нормализацией АД в течение 6 нед. после родов.
- Преэклампсия (ПЭ) – гестационная АГ с протеинурией >300 мг/сут или альбумин/креатинин в разовой порции мочи >30 мг/ммоль, в ряде случаев с проявлениями полиорганной недостаточности**.
- Эклампсия - серия судорог, сначала тонических, а затем клонических, которые, как правило, возникают на фоне тяжелой ПЭ при отсутствии других причин.

Клинические рекомендации. Артериальная гипертензия у взрослых. 2020г

Клинические рекомендации. Преэклампсия. Эклампсия. Отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде, 2021г.

ПАТОГЕНЕЗ ПРЕЭКЛАМПСИИ

ПОВЕРХНОСТНАЯ ИНВАЗИЯ ТРОФОБЛАСТА

→

НЕАДЕКВАТНОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ СПИРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

+

ДИСФУНКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ

+

ДИСБАЛАНС МЕЖДУ АНГИОГЕННЫМИ И АНТИАНГИОГЕННЫМИ ФАКТОРАМИ

↓

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

КЛАССИФИКАЦИЯ ПЭ И ЭКЛАМПСИИ

ПО СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ПЭ

- Умеренная ПЭ

.

- Тяжелая ПЭ

ПО ВРЕМЕНИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПЭ

- Ранняя ПЭ (с дебютом до 34^0 недель беременности).
- Поздняя ПЭ (с дебютом после 34^0 недель беременности).

ПО ВРЕМЕНИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЭКЛАМПСИИ:

- Эклампсия во время беременности и в родах.
- Эклампсия в послеродовом периоде:
  - ранняя (первые 48 часов после родов)
  - поздняя (после 48 часов в течение 28

Классификация преэклампсии (МКБ)

- O 14.0 - ПЭ умерено выраженная;
- O 14.1 - ПЭ тяжелая;
- O 14.9 - ПЭ неуточненная.

Классификация эклампсии (МКБ)

- Эклампсия во время беременности- О 15.0;
- Эклампсия в родах - О 15.1;
- Эклампсия в послеродовом периоде - О 15.2;
- Эклампсия неуточненная по срокам - О 15.9;
- Гипертензия у матери неуточненная - О 16.

Классификация степени повышения АД у беременных

	САД (мм рт. ст.)		ДАД (мм рт. ст.)
УМЕРЕННАЯ АГ	**140-159**	и/или	**90-109**
ТЯЖЕЛАЯ АГ	**≥160**	и/или	**≥110**

КРИТЕРИИ УСТАНОВЛЕНИЯ ДИАГНОЗА

- ХАГ диагностируется при повышении АД ≥140/90 мм рт. ст. до беременности или в первые 20 недель беременности, которое обычно сохраняется в течение более 42 дней после родов.
- ГАГ диагностируется при повышении АД ≥140/90 мм рт. ст. после 20 недель беременности de novo без значимой (<0,3 г/л) протеинурии.
- Умеренная ПЭ диагностируется при повышении САД ≥140 мм рт. ст. и/или ДАД≥90 мм рт. ст. после 20 недель беременности de novo или на фоне ХАГ в сочетании с протеинурией >300 мг/сут или ≥ 0,3 г/л в 2-х порциях мочи, взятых с интервалом в 6 час или альбумин/креатинин в разовой порции мочи >30 мг/ммоль**.
- Тяжелая ПЭ диагностируется при повышении САД ≥160 мм рт. ст. и/или ДАД≥110 мм рт. ст. после 20 недель беременности de novo или на фоне ХАГ в сочетании с протеинурией или хотя бы одним другим параметром, свидетельствующим о присоединении полиорганной недостаточности (ПОН).

*Клинические рекомендации. Преэклампсия. Эклампсия. Отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде, 2021г.

**Клинические рекомендации. Артериальная гипертензия у взрослых. 2020 г

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ ТЯЖЕЛОЙ ПЭ

Неврологические симптомы:

головная боль, нарушение зрения, отек зрительного нерва и др.

Диспептические расстройства:

тошнота, рвота, боли в эпигастрии или в правом верхнем квадранте

ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ:

тромбоцитопения <50 000/мкл, повышение АЛТ, АСТ в крови ≥40 МЕ/л, гемолиз в периферической крови, повышение уровня креатинина в крови ≥90 мкмоль

УХУДШЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ПЛОДА:

задержка роста плода, антенатальная гибель плода

ОТЕЧНЫЙ СИНДРОМ:

отек легких/цианоз, генерализованные отеки

ОЛИГУРИЯ:

<500 мл/сутки (<30 мл/ч)

HELLP-синдром

Отеки

- При нормальной беременности умеренные отеки наблюдаются у 50-80% женщин.
- ПЭ, протекающая без генерализованных отеков, признана более опасной для матери и плода, чем ПЭ с отеками.
- Массивные, быстро нарастающие отеки (особенно в области поясницы), анасарка, скопление жидкости в полостях рассматриваются как один из неблагоприятных прогностических критериев тяжелой ПЭ.
- NB! Наличие отеков не является диагностическим критерием ПЭ. Однако, генерализованные отеки нередко свидетельствуют о сочетанной ПЭ (часто на фоне патологии почек).

Дифференциальная диагностики ПЭ/эклампсии

- сосудистые заболевания ЦНС
- ишемический/ геморрагический инсульт
- внутримозговое кровоизлияние/ аневризмы
- тромбоз вен сосудов головного мозга
- опухоли головного мозга
- постпункционный синдром.
- артериовенозные мальформации
- абсцесс головного мозга
- инфекции (энцефалит, менингит);
- тромботическая тромбоцитопеническая пурпура (ТТП);
- гипергликемия гипонатриемия, гипокалиемия
- действие препаратов (амфетамин, кокаин, теофиллин, клозапин);
- эпилепсия

Тромботическая микроангиопатия

ТРОМБОЦИТОПЕНИЯ

Т

МИКРОАНГИОПАТИЧЕСКАЯ ГЕМОЛИТИЧЕСКАЯ АНЕМИЯ

А

Т

МИКРОВАСКУЛЯРНЫЙ ТРОМБОЗ КОНЦЕВЫХ АРТЕРИОЛ И КАПИЛЛЯРОВ

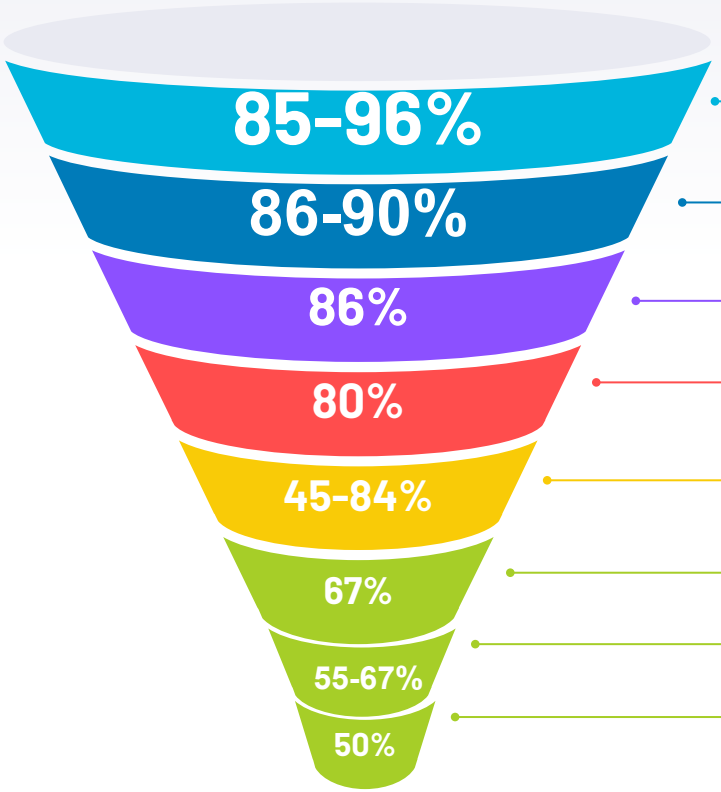
Д

МНОЖЕСТВЕННАЯ ДИСФУНКЦИЯ ОРГАНОВ

Массивный внутрисосудистый гемолиз

> 0,027%	>600 МЕ/л;	>12 г/л	<0,3 г/л.
НАЛИЧИЕ ФРАГМЕНТИРОВАННЫХ ЭРИТРОЦИТОВ (ШИЗОЦИТОВ)	**ЛАКТАТДЕГИДРОГЕНАЗА (ЛДГ) >600 МЕ/Л;**	**НЕПРЯМОЙ БИЛИРУБИН**	**ГАПТОГЛОБИН**

HELLP-синдром



- 85-96% — МАССИВНАЯ ПРОТЕИНУРИЯ (> 5 Г/СУТКИ)
- 86-90% — БОЛИ В ЭПИГАСТРИИ ИЛИ В ПРАВОМ ВЕРХНЕМ КВАДРАНТЕ ЖИВОТА
- 86% — ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ПРИ ПАЛЬПАЦИИ В ПРАВОМ ВЕРХНЕМ КВАДРАНТЕ ЖИВОТА
- 80% — АГ
- 45-84% — ТОШНОТА ИЛИ РВОТА
- 67% — ДАД ≥110 ММ РТ. СТ.
- 55-67% — ОТЕКИ
- 50% — ГОЛОВНАЯ БОЛЬ

Обследование пациенток с ПЭ

Контроль АД:

Еженедельно в ЖК

Самоконтроль АД

– ежедневно 3 раза в день

СМАД

Лабораторная диагностика

определение белка и уровня креатинина в моче с расчетом отношения альбумин/креатинин, определение уровня общего гемоглобина в крови и оценку гематокрита, тромбоцитов, коагулограммы,

Общетерапевтический биохимический анализ крови

Инструментальная диагностика:

УЗИ плода, контроль каждые 3-4 недели

УЗДГ МПК каждые 7-14 дней

КТГ с 26 недель 1 раз в неделю

КТ/МРТ при эклампсии

Эклампсия

- это клинически выраженный синдром полиорганной недостаточности, характеризуется нарушением мозгового кровообращения и отёком головного мозга на фоне которого развивается один или более судорожных припадков, не имеющих отношения к другим патологическим состояниям (эпилепсия, интоксикация, нарушение мозгового кровообращения).

В припадке эклампсии выделяют:

Первый период сопровождается фибриллярным подергиванием мимической мускулатуры, а затем верхних конечностей (около 30 секунд);

Второй период тонических судорог - судороги распространяются на нижние конечности и туловище, сознание и дыхание отсутствуют, пульс прощупывается с трудом, зрачки расширены, кожа и слизистые цианотичны, язык часто оказывается прикушенным (около 30 секунд);

Третий период клонических судорог - сокращение отдельных мышечных групп (от нескольких секунд до 2 минут);

Четвертый период разрешения - судороги прекращаются, появляется прерывистое шумное дыхание, изо рта - пена с примесью крови; постепенно дыхание восстанавливается, женщина приходит в сознание.

Подходы к лечению преэклампсии

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ВЗЛЯД НА ПРОБЛЕМУ

Цель лечения беременных с АГ – предупредить развитие осложнений, обусловленных высоким уровнем АД, обеспечить сохранение беременности, нормальное развитие плода и успешные роды. Целевой уровень АД для беременных <140/90 мм рт.ст. Следует не допускать развития эпизодов гипотонии, чтобы не ухудшить плацентарный кровоток.

Клинические рекомендации. Артериальная гипертензия у взрослых. 2020 г

Антигипертензивная терапия

*

- Старт терапии при АД ≥140/90 мм рт. ст. в любом сроке беременности / возможно назначить терапию при АД ≥130/85 мм. рт. ст
- Целевой уровень САД 130-150 мм рт. ст., ДАД - 80-95 мм рт. ст.
- При резистентной гипертензии рекомендован Урапидил (с осторожностью при беременности, противопоказан при грудном вскармливании)

**

- При АГ без признаков ПОН, ПЭ, и ассоциированных состояний старт терапии при АД ≥150/95 мм рт. ст.
- При АГ, ПЭ с ПОН старт терапии при АД ≥140/90 мм рт. ст.
- Целевой уровень САД < 140/90 мм рт. ст.

Препараты выбора: метилдопа, нефидипин

Не рекомендованы: ингибиторы АПФ**, антагонисты рецепторов ангиотензина II (AT1-подтип)**, спиронолактон**, блокаторы «медленных» кальциевых каналов: дилтиазем и фелодипин

Для лечения преэклампсии с отеком легких препаратом выбора является нитроглицерин.

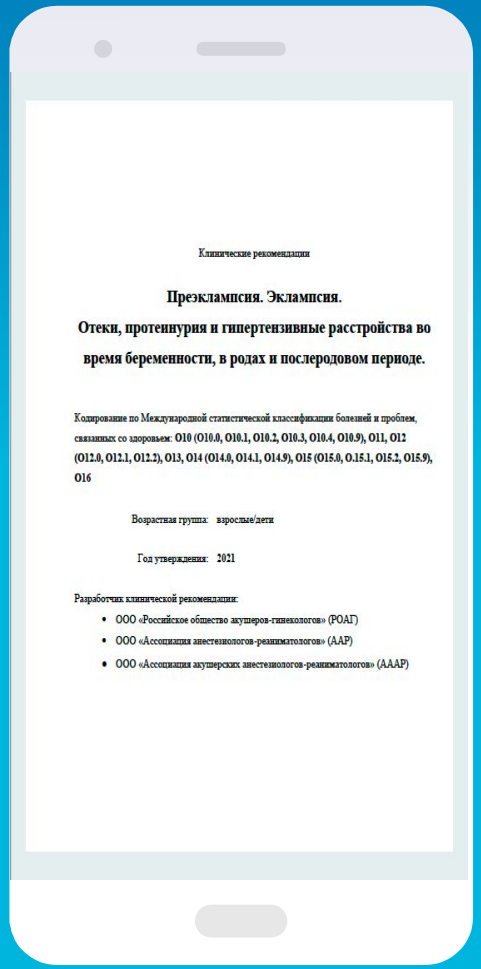
***Клинические рекомендации. Преэклампсия. Эклампсия. Отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде, 2021г.**

****Клинические рекомендации. Артериальная гипертензия у взрослых. 2020 г**

Повышенное АД следует снижать до уровня САД 130-140 мм рт. ст., ДАД - 80-90 мм рт. ст. со скоростью 10-20 мм рт. ст. каждые 10-20 мин.

При ХАГ и показателях САД ≥160 мм рт. ст. и/или ДАД ≥110 мм рт. ст. рекомендована двух-трехкомпонентная антигипертензивная терапия

При лечении Нифедипином необходим контроль АД 3 раза в день во избежание гипотензии у беременной, а сублингвальное применение препарата противопоказано.



Клинические рекомендации

Преэклампсия. Эклампсия.

Отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде.

Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: O10 (O10.0, O10.1, O10.2, O10.3, O10.4, O10.9), O11, O12 (O12.0, O12.1, O12.2), O13, O14 (O14.0, O14.1, O14.9), O15 (O15.0, O.15.1, O15.2, O15.9), O16

Возрастная группа: взрослые/дети

Год утверждения: 2021

Разработчик клинической рекомендации:

- ООО «Российское общество акушеров-гинекологов» (РОАГ)
- ООО «Ассоциация анестезиологов-реаниматологов» (ААР)
- ООО «Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов» (АААР)

Противосудорожная терапия

При тяжелой ПЭ и эклампсии рекомендовано внутривенное введение магния сульфата как препарата 1-й линии для профилактики и лечения судорог

Магния сульфат** вводится в начальной дозе 4 г сухого вещества (16 мл 25% раствора) в течение 10-15 минут, затем по 1 г/час (4 мл/час 25% раствора)

Магния сульфат не рекомендован для длительного применения (>5-7 дней) во время беременности в связи с риском остеопатии у плода/новорожденного

У пациенток с предшествующей АГ или ГАГ магния сульфат может быть введен с целью нейропротекции плода в сроки ≥33[6] недель беременности, если роды предстоят в течение ближайших 24 часа

Не рекомендовано при экстренных показаниях со стороны матери и/или плода откладывать родоразрешение для того, чтобы ввести магния сульфат с целью нейропротекции у плода

При тяжелой ПЭ рекомендована следующая тактика ведения беременности в зависимости от срока беременности:

- *22-24 недели - прекращение жизнеугрожающей беременности или при отсутствии жизнеугрожающей ситуации - родоразрешение через естественные родовые пути;*
- *25-33 недели – возможно пролонгирование беременности при отсутствии неконтролируемой АГ, прогрессирования органной дисфункции у матери, дистресса-синдрома плода, профилактика РДС плода, КС – по акушерским показаниям;*
- *≥ 34 недель - лечение, подготовка,*

Алгоритм оказания медицинской помощи при развитии приступа эклампсии

- Госпитализация в ОРИТН.
- Пациентку укладывают на ровную поверхность в положение на левом боку, эвакуируют содержимое полости рта.
- При сохранённом спонтанном дыхании вводят ротоглоточный воздуховод и проводят ингаляцию кислорода.
- При развитии дыхательного апноэ немедленно начинают принудительную вентиляцию носо-лицевой маской с подачей 100% кислорода в режиме положительного давления в конце выдоха.

Алгоритм оказания медицинской помощи при развитии приступа эклампсии

- Вместо дополнительного болюса сульфата магния можно использовать диазепам внутривенно медленно (10 мг) или тиопентал-натрий (450-500 мг).
- Катетеризация мочевого пузыря.
- При эпилептическом статусе, коме все манипуляции (катетеризация вен, мочевого пузыря, акушерские манипуляции и др. проводят под общей анестезией тиопенталом натрия. Не применяют кетамин!
- Выполняется непрерывный КТГ- мониторинг плода.
- Родоразрешение проводится после наступления стабилизации.

Алгоритм оказания медицинской помощи при развитии приступа эклампсии

- Если судороги повторяются или больная остается в состоянии комы, вводят миорелаксанты и переводят пациентку на искусственную вентиляцию легких (ИВЛ) в режиме нормовентиляции.

- Катетеризация периферической вены и введение противосудорожных препаратов (сульфат магния – болюс 4 г на протяжении 5 минут внутривенно, затем поддерживающая терапия (1-2г/час).

- Если судороги продолжаются, внутривенно вводят еще 2 г сульфата магния (8 мл 25% раствора) в течение 3 – 5 минут.

ПОКАЗАНИЯ К ПРОДЛЕННОЙ ИВЛ

- НАРУШЕНИЕ СОЗНАНИЯ ЛЮБОЙ ЭТИОЛОГИИ (ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ, ОТЕК ГОЛОВНОГО МОЗГА, НАРУШЕНИЕ КРОВООБРАЩЕНИЯ, ОБЪЕМНЫЙ ПРОЦЕСС, ГИПОКСИЯ);
- КРОВОИЗЛИЯНИЕ В МОЗГ; КОАГУЛОПАТИЧЕСКОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ;
- ШОК;
- НЕСТАБИЛЬНАЯ ГЕМОДИНАМИКА (НЕКОРРЕКТИРУЕМАЯ АГ ≥160/100 ММ РТ. СТ. ИЛИ АГ, ТРЕБУЮЩАЯ НАЗНАЧЕНИЯ АДРЕНЕРГИЧЕСКИХ И ДОФАМИНЕРГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ;
- ПРОГРЕССИРУЮЩАЯ ПОЛИОРГАННАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ
- ОСТРОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ЛЁГКИХ ИЛИ ОСТРЫЙ РЕСПИРАТОРНЫЙ ДИСТРЕСС-СИНДРОМ (РДС), АЛЬВЕОЛЯРНЫЙ ОТЕК ЛЕГКИХ;

ПРОФИЛАКТИКА ПЭ У ПАЦИЕНТОК ГРУППЫ ВЫСОКОГО РИСКА

ПЕРОРАЛЬНЫЙ ПРИЕМ ПРЕПАРАТОВ КАЛЬЦИЯ НА ПРОТЯЖЕНИИ ВСЕЙ БЕРЕМЕННОСТИ В ДОЗЕ 1 Г/ДЕНЬ (при низком потреблении кальция (менее 600 мг/день)

ПЕРОРАЛЬНЫЙ ПРИЕМ АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ С 12 НЕДЕЛЬ БЕРЕМЕННОСТИ ДО 36 НЕДЕЛЬ БЕРЕМЕННОСТИ ПО 150 МГ/ДЕНЬ

АЭРОБНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ 3-4 РАЗА В НЕДЕЛЮ ПО 45-90 МИНУТ

ОТКАЗ ОТ РАБОТЫ, СВЯЗАННОЙ С ДЛИТЕЛЬНЫМ СТОЯНИЕМ ИЛИ С ИЗЛИШНЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ, РАБОТЫ В НОЧНОЕ ВРЕМЯ И РАБОТЫ, ВЫЗЫВАЮЩЕЙ УСТАЛОСТЬ

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!