

## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

## ВЕДЕНИЕ БЕРЕМЕННЫХ С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ В ЖЕНСКОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ

Н.И. Киселева<sup>1</sup>, С.Н. Занько<sup>1</sup>, И.М. Арестова<sup>1</sup>, В.Н. Сидоренко<sup>2</sup><sup>1</sup> УО «Витебский Государственный ордена Дружбы Народов Медицинский Университет»<sup>2</sup> УО «Белорусский государственный медицинский университет»**Реферат**

В статье отражены основные сведения о классификации преэклампсии, факторах риска ее развития, клинике, диагностике. Изложены вопросы оказания первой медицинской помощи в женской консультации и ведения пациенток после выписки из стационара. Рассмотрена профилактика данного осложнения беременности.

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, преэклампсия, гестоз, беременность.

**Преэклампсия (ПЭ)** – патологическое состояние, возникающее во второй половине беременности (после 20-й недели), характеризующееся артериальной гипертензией (АГ) ( $\geq 140/90$  мм рт. ст.) в сочетании с протеинурией ( $\geq 0,3$  г/сут), нередко отеками и проявлениями полиорганной/полисистемной дисфункции/недостаточности.

**Классификация ПЭ:**

- Преэклампсия: умеренная и тяжелая.
- Эклампсия: во время беременности; в родах; в послеродовом периоде (ранняя – первые 48 ч; поздняя – в течение 28 суток после родов).

Диагноз эклампсии ставят в том случае, если у женщин с ПЭ появляются генерализованные тонико-клонические судороги, которые невозможно объяснить другими причинами (например, эпилепсией, опухолью мозга и др.).

- Атипичные формы ПЭ: HELLP-синдром; острая жировая дистрофия печени (острая желтая дистрофия

печени), холестатический гепатоз (внутрипеченочный холестаз).

Наряду с клинической классификацией для постановки диагноза используется терминология Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра (*таблица 1*).

**Врачу женской консультации при ведении беременных необходимо:**

1. Выявить факторы риска развития преэклампсии.
2. Провести профилактические мероприятия по предупреждению развития данного осложнения беременности.
3. При появлении клинических и/или лабораторных признаков патологии своевременно госпитализировать пациентку в стационар.
4. Продолжить лечение патологии после выписки пациентки из стационара.
5. Провести совместно с терапевтами территориаль-

**Таблица 1.** МКБ-Х. Класс XV: беременность, роды и послеродовой период. Блок 010-016: отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства во время беременности, родов и послеродовом периоде

011	Существовавшая ранее гипертензия с присоединившейся протеинурией.	ПЭ на фоне ХАГ
012	Вызванные беременностью отеки и протеинурия без гипертензии.	
012.0	Вызванные беременностью отеки, протеинурия без гипертензии.	
012.1	Вызванная беременностью протеинурия.	
012.2	Вызванные беременностью отеки и протеинурия.	
014	Вызванная беременностью гипертензия со значительной протеинурией.	ПЭ
014.0	Преэклампсия средней тяжести.	ПЭ умеренная
014.1	Тяжелая преэклампсия.	ПЭ тяжелая
015	Эклампсия.	Эклампсия
015.0	Эклампсия во время беременности.	
015.1	Эклампсия в родах.	
015.2	Эклампсия в послеродовом периоде.	

ных поликлиник реабилитационные мероприятия в послеродовом периоде.

### 1. Выявление факторов риска развития преэклампсии

**Прогнозирование развития ПЭ** возможно по клиническо-анамнестическим параметрам, изменениям гемодинамики и биохимических маркеров. При этом решающую роль играет комбинация факторов риска развития ПЭ: наличие 2-3 признаков свидетельствует о высокой вероятности развития данной патологии после 20-й недели беременности.

*Клинико-анамнестическими факторами риска развития ПЭ являются:*

- первая беременность;
- повторная беременность: ПЭ в анамнезе; длительный перерыв после последних родов (10 лет и более);
- семейный анамнез (ПЭ у матери или сестры, у предыдущей жены партнера);
- возраст женщины более 35 лет;
- многоплодная беременность;
- экстрагенитальные заболевания (хроническая АГ, заболевания почек, печени, коллагенозы, заболевания сосудов, сахарный диабет, антифосфолипидный синдром);
- нарушение жирового обмена (ИМТ > 25,0);
- диастолическое артериальное давление 80 мм рт. ст. и выше;
- патологическая прибавка массы тела на протяжении беременности;
- протеинурия при постановке на учет по беременности (более одного + по тест-полоске при двукратном тестировании или  $\geq 300$  мг/л в суточной порции);
- уменьшение суточного диуреза (900 мл и менее) и увеличение ночного диуреза (более 75 мл) при снижении онкотической плотности мочи.

*Гемодинамические факторы риска развития ПЭ:*

- лабильность цифр АД в I триместре беременности;
- повышение диастолического АД в ночное время по данным СМАД;
- выявление сосудистой асимметрии свыше 10 мм рт. ст. при измерении АД на обеих руках, снижение пульсового давления до 30 мм рт. ст. и ниже (норма 40-50 мм рт. ст.), повышение среднего АД на 10-20 мм рт. ст.;
- повышение пульсационного индекса и индекса резистентности в маточных артериях по данным доплеровского исследования кровотока в 11-13 недель беременности.

*Биохимические маркеры риска развития ПЭ:*

- гиперкоагуляция в плазменном и клеточном звене гемостаза (прогрессирующее снижение числа тромбоцитов до  $160 \times 10^9$  /л, повышение агрегации тромбоцитов до 76%, снижение АЧТВ менее 20 сек, гиперфибриногенемия 4-5 г/л и более, повышение гематокрита более 0,46);
- снижение уровня антикоагулянтов (эндогенного гепарина – 0,10-0,06 Да; антитромбина III – 85-60%);
- гипопропротеинемия (60 г/л и менее); диспротеинемия со снижением альбумин/глобулинового коэффициента менее 0,5;

- снижение в I триместре связанного с беременностью плазменного протеина А (РАРР-А) < 5-й процентиля;
- необъяснимое другими причинами повышение во II триместре беременности альфа - фетопротеина > 2,5 МоМ;
- повышение во II триместре беременности хорионического гонадотропина > 3 МоМ;
- повышение в I или II триместре беременности ингибина А > 2,0 МоМ.

Необходимо отметить, что физиологическому течению беременности свойственны однонаправленные изменения биохимических маркеров, то есть низким концентрациям РАРР-А соответствуют низкие уровни  $\beta$ -ХГЧ, высокие уровни РАРР-А сопровождаются повышением содержания  $\beta$ -ХГЧ. Разнонаправленные изменения РАРР-А и  $\beta$ -ХГЧ могут свидетельствовать об осложненном течении беременности.

Наибольшее значение для прогнозирования развития ПЭ имеет сочетание АФП,  $\beta$ -ХГЧ, ингибина А, РАРР-А с измененными показателями доплерометрии в маточных артериях. Если нарушение кровотока в маточных артериях ассоциируется с увеличением сывороточной концентрации АФП,  $\beta$ -ХГЧ или ингибина А, со снижением РАРР-А, то пациенток относят в группу высокого риска развития ПЭ.

### Мероприятия по раннему выявлению преэклампсии в женской консультации:

- оценка анамнестических факторов риска развития ПЭ;
- регулярное взвешивание беременной (еженедельная прибавка массы тела не > 22 г на каждые 10 см роста и 55 г на каждые 10 кг исходной массы беременной);
- трехдневное определение суточного диуреза с подсчетом ночного диуреза после 20 недель беременности;
- оценка среднего АД во II триместре беременности (в норме – 80-95 мм рт. ст.);
- оценка изменения АД на небольшие психоэмоциональные раздражения и/или на небольшие физические нагрузки;
- проведение СМАД (гипертония «белого халата», лабильность цифр АД и др.);
- исследование состояния гомеостаза (число тромбоцитов, уровень общего белка в крови, альбуминово-глобулиновый коэффициент, гематокрит, коагулограмма, относительная плотность мочи) во II триместре беременности;
- определение нарушения микроциркуляции (исследование глазного дна, проба с поднятием рук над головой);
- комбинированный скрининг (биохимические маркеры - АФП,  $\beta$ -ХГЧ, ингибина А или РАРР-А и доплерометрия маточной артерии – пульсационный индекс, индекс резистентности) в 11-13 и 17-20 недель гестации.

## 2. Профилактические мероприятия развития преэклампсии в группе риска:

1. Поддержание адекватного внутрисосудистого объема (расширение питьевого режима, достаточное потребление поваренной соли). Следует помнить, что ограничение соли в период беременности может способствовать уменьшению объема циркулирующей крови, нарушению перфузии плаценты.

2. Восполнение дефицита кальция у беременных с низким его потреблением (<600 мг в день): лекарственные средства (ЛС), содержащие кальций, в дозе не <1 г в день.

3. Прием низких доз аспирина (75 мг в день) с 12 до 32 недель беременности при условии низкого риска желудочно-кишечных кровотечений:

- женщинам с высоким риском ПЭ: АГ во время предыдущей беременности; хронические болезни печени; аутоиммунные заболевания (системная красная волчанка, антифосфолипидный синдром и др.); сахарный диабет 1 или 2 типа; хроническая АГ;
- женщинам с более чем одним фактором умеренного риска ПЭ: первая беременность; возраст старше 40 лет; интервал между беременностями более 10 лет; ИМТ >35 кг/м<sup>2</sup> при постановке на учет; семейный анамнез ПЭ; многочисленные беременности.

## 3. Критериями постановки диагноза преэклампсия являются:

- срок беременности более 20 недель;
- артериальная гипертензия;
- протеинурия.

В подавляющем большинстве классификаций отеки не рассматриваются как критерий ПЭ, так как при физиологически протекающей беременности частота их достигает 60-80%. Однако наличие отеков требует пристального внимания лечащего врача, поскольку они могут появляться как преклиническая стадия патологии, а генерализованные, рецидивирующие отеки нередко свидетельствуют о ПЭ на фоне патологии почек.

**АГ у беременных** – это повышение систолического артериального АД  $\geq 140$  мм рт. ст. и/или диастолического АД  $\geq 90$  мм рт. ст., определенные на основании двух измерений с интервалом не менее 4 часов.

### Правила измерения АД:

- женщина сидит в удобной позе, рука находится на столе, на уровне сердца, мышцы руки расслаблены;
- размер манжеты должен соответствовать размеру руки: при окружности плеча менее 33 см – манжета

стандартного размера (12/13 см), 33-41 см – манжета 15/33 см, более 41 см – набедренная манжета 18/36 см (несоблюдение данного требования искажает результаты исследования на 10-30%);

- нижний край манжеты должен охватывать не менее 80% окружности плеча и быть на 2 см выше локтевого сгиба;
- столбик ртути или стрелка тонометра перед началом измерения должны находиться на нулевой отметке;
- АД измеряют в состоянии покоя (после 5 минутного отдыха) 2 раза с интервалом не менее минуты на обеих руках; при разнице равной или более 5 мм рт. ст. производят одно дополнительное измерение, при этом два последних значения усредняют;
- уровень САД определяют по I фазе (момент появления первых звуков) тонов Короткова, ДАД – по IV фазе (момент начала приглушения тонов), так как у 15% беременных V фазу (полное исчезновение звуковых сигналов) определить не удается;
- АД измеряют на обеих руках, если оно разное, то ориентируются на более высокие значения. У пациентов, страдающих сахарным диабетом, АД измеряют в положении сидя и лежа.

Классификация степени повышения АД у беременных представлена в **таблице 2**.

**Протеинурия** – это потеря  $\geq 300$  мг белка в сутки или свыше 1 г/л в любой порции мочи, а также наличие белка в анализах двух чистых проб мочи или проб, собранных с помощью катетера, с перерывом не менее 4 ч. Оценка уровня протеинурии по анализу одной порции мочи приводит к гипердиагностике ПЭ и заболеваний почек у беременных. Патологическая протеинурия у беременных является первым признаком полиорганных поражений.

**Отеки беременных** – это чрезмерное нарастание массы тела беременной после 20 недель гестации в среднем на 400-500 г в неделю и более, совпадающее с уменьшением диуреза и повышенной гидрофильностью тканей или накопление жидкости в тканях, когда после 12-часового постельного режима остается след при надавливании на ткани. Более предпочтительным для диагностики отеков является определение окружности голено-стопного сустава: увеличение окружности более чем на 1 см в течение недели или более чем на 8-10% позволяет диагностировать отеки.

Массивные, быстро нарастающие отеки (особенно в области поясницы), анасарка, скопление жидкости в полостях рассматриваются как один из неблагоприятных прогностических критериев тяжелой ПЭ.

**Таблица 2.** Классификация степени повышения АД у беременных

Категории АД	САД, мм рт. ст.		ДАД, мм рт. ст.
Нормальное АД	<140	и	<90
Умеренная АГ	140 - 159	и/или	90 - 109
Тяжелая АГ	$\geq 160$	и/или	$\geq 110$

**Клинические проявления преэклампсии:**

- со стороны ЦНС: головная боль, фотопсии, парестезии, фибрилляции, судороги;
- со стороны сердечно-сосудистой системы: АГ, сердечная недостаточность, гиповолемия;
- со стороны мочевыделительной системы: олигурия, анурия, протеинурия;
- со стороны желудочно-кишечного тракта: боли в эпигастральной области, изжога, тошнота, рвота;
- со стороны системы крови: тромбоцитопения, нарушения гемостаза, гемолитическая анемия;
- со стороны плода: задержка роста плода, внутриутробная гипоксия, антенатальная гибель.

**Диагностика преэклампсии у беременных с хронической АГ:**

- впервые появление после 20 недель протеинурии ( $\geq 0,3$  г белка в суточной моче) или заметное увеличение ранее имевшейся протеинурии;
- прогрессирование АГ у тех женщин, у которых до 20-й недели беременности АД легко контролировалось;

- появление после 20 недель признаков полиорганной недостаточности (олигурия, тромбоцитопения, повышение АлАТ, АсАТ, креатинина).

**Обследование беременных с преэклампсией**

Клинические исследования: сбор анамнеза (появление патологической прибавки веса, нестабильность АД); измерение АД на обеих руках, подсчет пульсового и среднего АД, профиль АД каждые 4 часа; выявление отеков (симптом кольца, измерение окружности голеностопного сустава, контроль суточной прибавки веса, измерение суточного диуреза), консультация окулиста, исследование глазного дна, консультация терапевта (кардиолога), ЭКГ, УЗИ жизненно важных органов матери.

**Лабораторные исследования (таблица 3).**

Общий анализ крови + тромбоциты, гематокрит.

Коагулограмма: фибриноген и продукты его деградации, протромбиновый индекс, АЧТВ, МНО, антитромбин III, концентрация эндогенного гепарина, Д-димеры.

**Таблица 3.** Характерные изменения лабораторных показателей при преэклампсии

Лабораторные показатели	Норма	Изменения при преэклампсии
Гемоглобин, гематокрит	110 г/л 0,31-0,39	↓ (↓ гематокрита является индикатором гемолиза)
Лейкоциты	6,8-15,0x10 <sup>9</sup> /л нейтрофилы - 64-68%	нейтрофильный лейкоцитоз
Тромбоциты	150-400 10 <sup>9</sup> /л	↓
Система гемостаза:		
фибриноген	2,6-6,0 г/л	↓ показателей (коагулопатия) свидетельствует о степени тяжести патологии;
АЧТВ	28-38 сек	↑ - о хроническом ДВС - синдроме
МНО/ ПТИ	85-115 %	
Мазок периферической крови		наличие фрагментов эритроцитов свидетельствует о гемолизе
Биохимические показатели		
альбумин	28-40 г/л	↓
креатинин сыворотки	39,8-72,8 (90) мкмоль/л	↑
билирубин сыворотки	8,5-20,5 ммоль/л	↑ (гемолиз, поражение печени)
мочевая кислота	0,12-0,28 ммоль/л	↑
Печеночные пробы:		↑ при тяжелой преэклампсии
АсАТ	20-40 Ед/л	
АлАТ	12-32 Ед/л	
ЛДГ	140-350 Ед/л	
Проба Реберга	скорость клубочковой	↑ скорости клубочковой фильтрации
Протеинурия	фильтрации во II триместре – 115 мл/мин; в III – 110 мл/мин	$\geq 0,3$ г/л
Микроальбуминурия	< 0/3 г/л	предиктор развития протеинурии

Биохимический анализ крови: общий белок и его фракции, билирубин и его фракции, печеночные трансаминазы (АсАТ, АлАТ, ЛДГ, щелочная фосфатаза, гамма-глутамат-трансфераза), мочевины, креатинин, электролиты крови (К, Na, Cl), сахар крови.

Общий анализ мочи, проба по Нечипоренко, проба Зимницкого, белок в суточном количестве мочи, суточный диурез в динамике, почасовой диурез; при патологии почек – проба Реберга, посев мочи на флору и чувствительность к антибиотикам.

#### Исследование состояния плода:

кардиотокография, УЗИ (фетометрия, индекс амниотической жидкости), биофизический профиль плода, доплерометрия (маточные артерии, артерия пуповины, аорта и средняя мозговая артерия плода).

Начало ПЭ до 32-34 недель беременности, наличие признаков фетоплацентарной недостаточности служат независимыми критериями для обоснования тяжелой степени ПЭ (*таблица 4*).

#### Атипичные формы преэклампсии

##### HELLP-синдром

HELLP-синдром – вариант тяжелого течения ПЭ, характеризующийся наличием гемолиза эритроцитов, повышением уровня печеночных ферментов и тромбоцитопенией.

**Клинические проявления.** Первоначальные проявления синдрома неспецифичны: жалобы на головную боль, слабость, утомляемость, тошноту, рвоту, боли в эпигастральной области и в правом подреберье, выраженные отеки. Затем к вышеназванным симптомам присоединяются рвота, окрашенная кровью, кожно-геморрагические проявления, желтуха, прогрессирующая печеночная недостаточность, судороги, выраженная кома. Могут отмечаться симптомы повреждения черепно-мозговых нервов, нарушения зрения, отслойка сетчатки и кровоизлияния в стекловидное тело. Нередко наблюдается разрыв печени (капсулы) с кровотечением в брюшную полость.

#### Лабораторная диагностика:

- повышение уровня трансаминаз: АсАТ > 200 ЕД/л, АлАТ > 70 ЕД/л, ЛДГ > 600 ЕД/л, отношение АлАТ/АсАТ около 0,55;
- снижение числа тромбоцитов ( $15-100 \times 10^9/\text{л}$ ), концентрации гемоглобина до 90 г/л и ниже, гематокрита до 0,25-0,3 г/л;
- увеличение уровня билирубина (за счет непрямого), концентрации гиалуриновой кислоты;
- внутрисосудистый гемолиз (свободный гемоглобин в сыворотке крови и в моче);
- увеличение концентрации D-димера;
- содержание антитромбина III менее 70%.

**Острый жировой гепатоз беременных (острая желтая дистрофия печени)** возникает самостоятельно, чаще при первой беременности, между 32 и 38-й неделями беременности или при чрезмерной рвоте беременных.

*Клинически проявляется* тяжелой печеночно-клеточной недостаточностью, геморрагическим синдромом, обусловленным диссеминированным внутрисосудистым свертыванием крови, и поражением почек. В 20-40% случаев данная патология начинается так же, как и ПЭ, с периферических отеков, артериальной гипертонии и протеинурии.

В ранней стадии заболевания отмечаются снижение или отсутствие аппетита, слабость, которая сменяется повышенной возбудимостью и беспокойством, выраженная изжога, тошнота, рвота, боли и чувство тяжести в эпигастральной области, зуд кожи, снижение массы тела.

Через 1-2 недели присоединяется желтуха с быстрым темпом роста, но без гепатолиенального синдрома (печень обычно уменьшена в размере); возникают периферические отеки, асцит, обусловленные гипоальбуминемией; развиваются олигоанурия, ДВС-синдром. Пациентка впадает в кому, для которой характерен метаболический ацидоз. Возможна антенатальная гибель плода.

*При лабораторном исследовании выявляют:*

- в общем анализе крови: анемию, нейтрофильный

**Таблица 4.** Критерии степени тяжести преэклампсии

Показатель	Умеренная ПЭ	Тяжелая ПЭ
АГ (при двукратном измерении с перерывом 4-6 ч)	$\geq 140/90$ мм рт.ст.	$> 160/110$ мм рт.ст.
Протеинурия	$\geq 0,3$ г/сут, но $\leq 5$ г/сут	$> 5$ г/сут или 3 г/л в порциях мочи, полученных дважды с разницей $\geq 4$ ч
Креатинин	норма	$> 90$ мкмоль/л
Олигурия	отсутствует	$< 500$ мл/сут или $< 30$ мл/ч
Отек легких или дыхательная недостаточность	отсутствует	+
Нарушение функции печени	отсутствует	повышение АлАТ, АсАТ
Тромбоциты	норма	$< 100 \times 10^9/\text{л}$
Гемолиз	отсутствует	+
Неврологические симптомы, зрительные нарушения	отсутствуют	+
Задержка роста плода	-/+	+



лейкоцитоз (30 тыс. и более), лимфопению, повышенную СОЭ;

- невыраженную тромбоцитопению;
- в биохимическом анализе крови: гипербилирубинемия (не более 100 мкмоль/л) за счет прямой фракции; гипопропротеинемия 60 г/л и менее, гипоальбуминемия; незначительное увеличение трансаминаз, щелочной фосфатазы; гипогликемию;
- в коагулограмме: гипофибриногенемия 2 г/л и менее; увеличение протромбинового времени и АЧТВ; резкое снижение антитромбина III.

**Холестатический гепатоз беременных (внутрипеченочный холестаза беременных) (О 26.6 по МКБ – X)** – может развиваться в любом сроке беременности, чаще – в третьем триместре гестации. Характеризуется нарушением функции печени, желтушной окраской кожи и слизистых оболочек вследствие гипербилирубинемии, распространенным зудом, обусловленным повышенным уровнем желчных кислот в крови и предшествующим желтухе.

Общее состояние беременной меняется мало, редко отмечаются потеря аппетита, тошнота, рвота, понос и боли в животе.

#### **При обследовании:**

- печень и селезенка не увеличены;
- в общем анализе крови – лейкоцитоз, нейтрофилия, ускоренная СОЭ;
- в биохимическом анализе крови – гипербилирубинемия (в основном за счет его прямой фракции, обычно не выше 90-100 мкмоль/л), значительное увеличение (в 10-100 раз) желчных кислот (холевой, хенодесоксихолевой и др.), гиперхолестеринемия, увеличение триглицеридов, фосфолипидов, β-липопротеидов, γ-ГТП, щелочной фосфатазы без изменения уровня других ферментов (АлАТ, АсАТ, ЛДГ);
- в коагулограмме – гипокоагуляция;
- в моче – уробилиногенурия.

#### **Показания к госпитализации:**

- появление кожного зуда и биохимических маркеров холестаза;
- нарастание кожного зуда при нормальных биохимических показателях;
- первые проявления холестатического гепатоза у беременных из группы риска по развитию данной патологии;
- наличие симптомов холестаза и угрозы прерывания беременности, признаков плацентарной недостаточности и/или задержки роста плода;
- для проведения эфферентной терапии.

**Лечение ПЭ** в условиях женской консультации **считать недопустимым!** При первых признаках данной патологии беременная должна быть немедленно госпитализирована и дополнительно обследована для уточнения состояния плода, лабораторных показателей крови и мочи с целью определения тяжести заболевания и акушерской тактики.

Исключение составляет чрезмерное увеличение массы тела во время беременности (О26.0 по МКБ – X), лечение которого включает:

- диету с увеличением количества белков, микроэлементов и витаминов;

- отсутствие ограничения приема жидкости и соли;
- седативные ЛС: валериана внутрь по 1 таб. 2-3 раза/сут, настойка пустырника 10-30 капель 3 раза/сут, травяные чаи (сборы успокоительные) 100 мл внутрь 1 раз/сут;
- спазмолитики: дротаверин внутрь по 40 мг 2-3 раза/сут, папаверин по 40 мг 3-4 р/сут; эуфиллин 0,15 2-3 р/сут, ЛС, содержащие магний;
- дезагреганты: дипиридамола 25 мг 3 раза/сут;
- антиоксиданты: экстракт свежих листьев артишока полевого по 2-3 таб. 3 раза/сут, канефрон по 2 драже 3 раза/сут, альфа-токоферола ацетат по 300 мг 1 раз/сут, аскорбиновая кислота по 0,25 г 4 раза/сут;
- метаболические ЛС: метионин 0,5 г 3 раза/сут; фолиевая кислота 1 мг/сут;
- физиотерапевтические процедуры: центральная электроанальгезия, электросон, эндоназальная гальванизация 1 раз/сут №10-12; иглорефлексотерапию.

При отсутствии эффекта от проводимой терапии в течение 7-10 дней беременную необходимо госпитализировать в стационар для дообследования и лечения.

#### **Оказание первой помощи в женской консультации при ПЭ/эклампсии**

*До приезда бригады скорой медицинской помощи пациентке с ПЭ необходимо выполнить следующий объем медицинской помощи:*

- оценить тяжесть состояния: АД, сознание, головная боль, судороги, одышка, боли в животе, кровотечение из родовых путей, сердцебиение плода;
- обеспечить венозный доступ: периферическая вена;
- ввести магния сульфат 25% 20 мл в/в медленно (за 10 мин) и продолжить внутривенное введение на изотоническом растворе натрия хлорида со скоростью 2 г/ч;
- при АД  $\geq$  140/90 мм рт. ст. – антигипертензивная терапия: метилдопа, нифедипин;
- при судорожной готовности – бензодиазепины (диазепам 10 мг) в/в однократно.

Необходимо оповестить акушерский стационар, куда транспортируется пациентка.

#### *При развитии приступа эклампсии:*

- предотвратить всевозможные травмы;
- уложить пациентку на ровную поверхность в положении на левом боку для уменьшения риска аспирации желудочного содержимого, рвотных масс и крови;
- быстро освободить дыхательные пути, открывая рот и выдвигая вперед нижнюю челюсть; одновременно эвакуировать (аспирировать) содержимое полости рта;
- при сохраненном спонтанном дыхании ввести воздуховод и дать кислород;
- при длительном апноэ начать вспомогательную вентиляцию легких (с помощью аппарата Амбу);
- при остановке сердца или неэффективности кровообращения проводить сердечно-легочную реанимацию в полном объеме;
- после приступа эклампсии провести катетеризацию периферической вены и начать введение противосудорожных ЛС (сульфат магния болюсно 4 г на

протяжении 5 минут внутривенно, затем поддерживающая терапия (1–2 г/час) при тщательном контроле АД и ЧСС); при продолжающихся судорогах внутривенно ввести еще 2 г сульфата магния (8 мл 25% раствора) в течение 3 – 5 минут;

- вместо дополнительного болюса сульфата магния можно использовать диазепам внутривенно медленно (10 мг);
- при диастолическом АД >110 мм рт. ст. использовать ЛС для быстрого снижения уровня АД при тяжелой АГ в период беременности (*таблица 5*).

#### 4. Тактика врача женской консультации после выписки беременной из стационара:

1. Продолжить динамическое диспансерное наблюдение и клиничко-лабораторное обследование в соответствии с клиническими протоколами.
2. Соблюдать диету, богатую витаминами, микроэлементами, белками.
3. Не ограничивать количество потребляемой соли и питьевой режим.
4. Продолжить антигипертензивную терапию, поддерживая безопасный для матери и плода уровень АД (САД 130-150 мм рт. ст., ДАД 80-95 мм рт.ст.) под постоянным наблюдением за состоянием плода
5. Продолжить терапию по профилактике и лечению фетоплацентарной недостаточности (по показаниям).
6. При ухудшении состояния беременной или плода, нарастании степени тяжести ПЭ – госпитализация в стационар.

#### Антигипертензивные лекарственные средства (*таблица 6*).

*Основными ЛС* для лечения АГ в период беременности являются: метилдопа - антигипертензивный препарат центрального действия, альфа2-адреномиметик (препарат первой линии); нифедипин - блокатор кальциевых каналов (препарат второй линии); метопролол - β-адреноблокатор (препарат второй линии).

При наличии показаний *возможно использование* верапамила, амлодипина, бисопролола, бетаксолола, небиволола, клонидина.

При беременности противопоказаны: ингибиторы АПФ (II-2E), антагонисты рецепторов ангиотензина II, спиронолактон, антагонисты кальция дилтиазем и феллодипин; не рекомендованы атенолол, празозин.

#### 5. Реабилитация женщин после перенесенной преэклампсии

После выписки из стационара контрольный осмотр проводится через 2 недели при отсутствии экстренных показаний.

Необходимо:

- проконсультировать пациентку о повышенном риске развития АГ в дальнейшем; о необходимости диспансерного наблюдения у участкового врача-терапевта (по показаниям – кардиолога, нефролога);
- при АГ, сохраняющейся дольше 2 недель послеродового периода, назначить консультацию терапевта; при сохранении протеинурии – консультацию нефролога;
- рекомендовать регулярный контроль АД, поддержание ИМТ в пределах нормальных значений

**Таблица 5.** ЛС для быстрого снижения уровня АД при тяжелой АГ в период беременности

ЛС	Дозы, способ применения	Время наступления эффекта	Примечание
Нифедипин	10 мг в табл., внутрь	30-45 мин, повторить через 45 мин	Противопоказано сублингвальное применение и совместное с сульфатом магния
Нитроглицерин	в/в капельно 10-20 мг в 100-200 мл 5% р-ра глюкозы, скорость введения 1-2 мг/час, максимально- 8-10 мг/час	1-2 мин	ЛС выбора при отеке легких на фоне повышения АД. САД поддерживают на уровне не < 100-110 мм рт. ст. Нежелательно применение > 4 часов в связи с риском отрицательного воздействия на плод и развития отека мозга у матери
Нитропруссид натрия	в/в капельно, в 250 мл 5% р-ра глюкозы, начинать с 0,25 мкг/кг/мин, максимально до 5 мкг/кг/мин 0,075 – 0,15 мг внутрь.	2-5 мин	Используется при отсутствии эффекта от вышеперечисленных ЛС и/или при признаках гипертонической энцефалопатии. При использовании в течение > 4 часов может вызвать эффект отравления плода цианидом
Клонидин	Можно в/в	2-15 мин	0,075 мг 3 раза в сутки, макс. разовая доза - 0,15 мг, макс. суточная доза - 0,6 мг

**Таблица 6.** ЛС для плановой терапии АГ у беременных

Фарм. группа, МНН препарата (категория по FDA)	Форма выпуска; дозы, способ применения	Примечание
<b>Основные лекарственные средства</b>		
<b>Центральный α2-агонист</b> Метилдопа (В)	табл. 250 мг; 250-500 мг–2000 мг в сутки, в 2-3 приема (средняя сут. доза 1500 мг)	ЛС 1-ой линии на протяжении гестации. В послеродовом периоде увеличивает риск развития депрессии
<b>Антагонист кальция</b> Нифедипин (С)	табл. пролонгированного действия – 20 мг, табл. с модифицированным высвобождением – 30/40/60 мг. Средняя сут. доза 40-90 мг в 1-2 приема в зависимости от формы выпуска, максимальная сут. доза – 120 мг	ЛС 1-ой или 2-ой линии во II-III триместрах гестации. Для плановой терапии не применять короткодействующие формы (10 мг). Может вызывать тахикардию.
<b>β-адреноблокатор</b> Метопролол (С)	табл. 25/50/100/200 мг по 25-100 мг, 1-2 раза в сутки, максимальная сут. доза –200 мг	ЛС выбора среди β-адреноблокаторов. Не оказывает отрицательного влияния на плод. В больших дозах повышает риск неонатальной гипогликемии и тонус миометрия.
<b>Резервные лекарственные средства</b>		
<b>Антагонисты кальция</b>		
Амлодипин (С)	табл. 5/10 мг; 5-10 мг 1 раз в сутки	Используется при отсутствии эффекта или плохой переносимости нифедипина. В эксперименте на животных не выявлено тератогенности.
<b>β-адреноблокаторы</b>		
Бисопролол (С)	табл. 5/10 мг по 5-10 мг, 1 раз в сутки, максимальная сут. доза - 20 мг	Недостаточно данных для оценки безопасности. Может использоваться только при плохой переносимости лечения метопролола.
Бетаксоллол (С)	табл. по 5/10 мг, внутрь 5-10 мг 1 раз в сутки, максимальная сут. доза-20 мг	Имеются единичные сообщения об успешном использовании у беременных с АГ
Небиволол (С)	табл. по 5 мг, внутрь 2,5-5 мг 1 раз в сутки, максимальная сут. доза - 10 мг	Имеются единичные сообщения об успешном использовании у беременных с АГ
<b>Центральный α2-агонист</b>		
Клонидин (С)	табл. 0,075/0,150 мг максимальная разовая доза 0,15 мг, максимальная сут. - 0,6 мг	Препарат 3-ей линии при рефрактерной АГ, так как имеет много побочных эффектов

(18,5-24,9), по показаниям – прием индивидуально подобранной терапией или кардиологом антигипертензивных лекарственных средств.

Выявление беременных группы риска по развитию преэклампсии, своевременная профилактика и

ранняя терапия патологии способствуют снижению частоты тяжелых форм и дают возможность пролонгирования беременности до срока, гарантирующего рождение жизнеспособного плода, или до наступления родов.



## ЛИТЕРАТУРА

1. Диагностика, лечение и профилактика артериальной гипертензии. Национальные рекомендации / А. Г. Мрочек, Т. А. Нечесова, И. Ю. Коробко, М. М. Ливенцева, О. С. Павлова, А. М. Пристром. – Минск, 2010. – 52 с.
2. Гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде. Преэклампсия. Эклампсия: федеральные клинические рекомендации / Г. Т. Су-хих [и др.]. - Москва, 2013. – 85 с.
3. Клинические рекомендации: диагностика и лечение артериальной гипертензии у беременных: федеральные клинические рекомендации / О. Н. Ткачева [и др.]. – Москва, 2013. – 30 с.
4. Пристром, А. М. Артериальная гипертензия беременных: диагностика, классификация, клинические формы: учебное пособие / А. М. Пристром. - Минск, 2011. – 103 с.
5. Макаров, О. В. Ткачева О. Н., Волкова Е. В. Преэклампсия и хроническая артериальная гипертензия. Клинические аспекты / О. В. Макаров, О. Н. Ткачева, Е. В. Волкова. - М.: ГЭОТАР-Медиа; 2010. – 170 с.
6. Сидоренко, В. Н. Патология печени у беременных: учебно-методическое пособие. – В. Н. Сидоренко, В. В. Шостак, Яговдик-Тележная Е. Н. – Мн. : БГМУ, 2011. – 108 с.
7. Сидорова, И. С. Преэклампсия или гестоз: возможен ли компромисс? / И. С. Сидорова, Н. А. Никитина // StatusPraesens. - № 2 (13). – 2013. – С. 17-24.
8. Эклампсия в современном акушерстве / Г. М. Савельева [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2010. - №6. - С. 4-9.
9. ACOG Practice Bulletin No. 125: Chronic hypertension in pregnancy. American College of Obstetricians and Gynecologists // Obstet Gynecol. – 2012. – Vol. 119 (2 Pt 1). – P. 396-407. doi: 10.1097/AOG.0b013e318249ff06.
10. World Health Organization (WHO). WHO recommendations for prevention and treatment of preeclampsia and eclampsia. - Geneva (Switzerland): World Health Organization (WHO); 2011. - 38 p.

## MANAGEMENT OF PREGNANT WOMEN WITH PREECLAMPSIA IN WOMEN'S CLINIC

N.I. Kiseleva<sup>1</sup>, S.N. Zanko<sup>1</sup>, I.M. Arestova<sup>1</sup>, V.N. Sidorenko<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Educational institution "Vitebsk State Order of People's Friendship Medical University"

<sup>2</sup> Educational institution "Belarusian State Medical University"

**Abstract**

The article describes the basic information about the classification of pre-eclampsia, risk factors for its development, clinical manifestations, diagnostics. The problems of first aid in the antenatal clinic and management of patients after discharge from hospital are presented. The prevention of this pregnancy complications is described.

**Key words:** arterial hypertension, preeclampsia, gestosis, pregnancy.