

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования



«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра Госпитальной терапии с курсом эндокринологии, гематологии и
клинической лабораторной диагностики

Нефропатия беременных

Выполнил:
Галев Эйсса

Москва, 2021 г.

Нефропатия беременных – клиническая форма позднего токсикоза, включающая в типичных случаях триаду симптомов: артериальную гипертензию и протеинурию, отеки.

Иногда нефропатия беременных проявляется двумя названными симптомами; редко, при моносимптомном течении – одним (гипертензией или протеинурией).



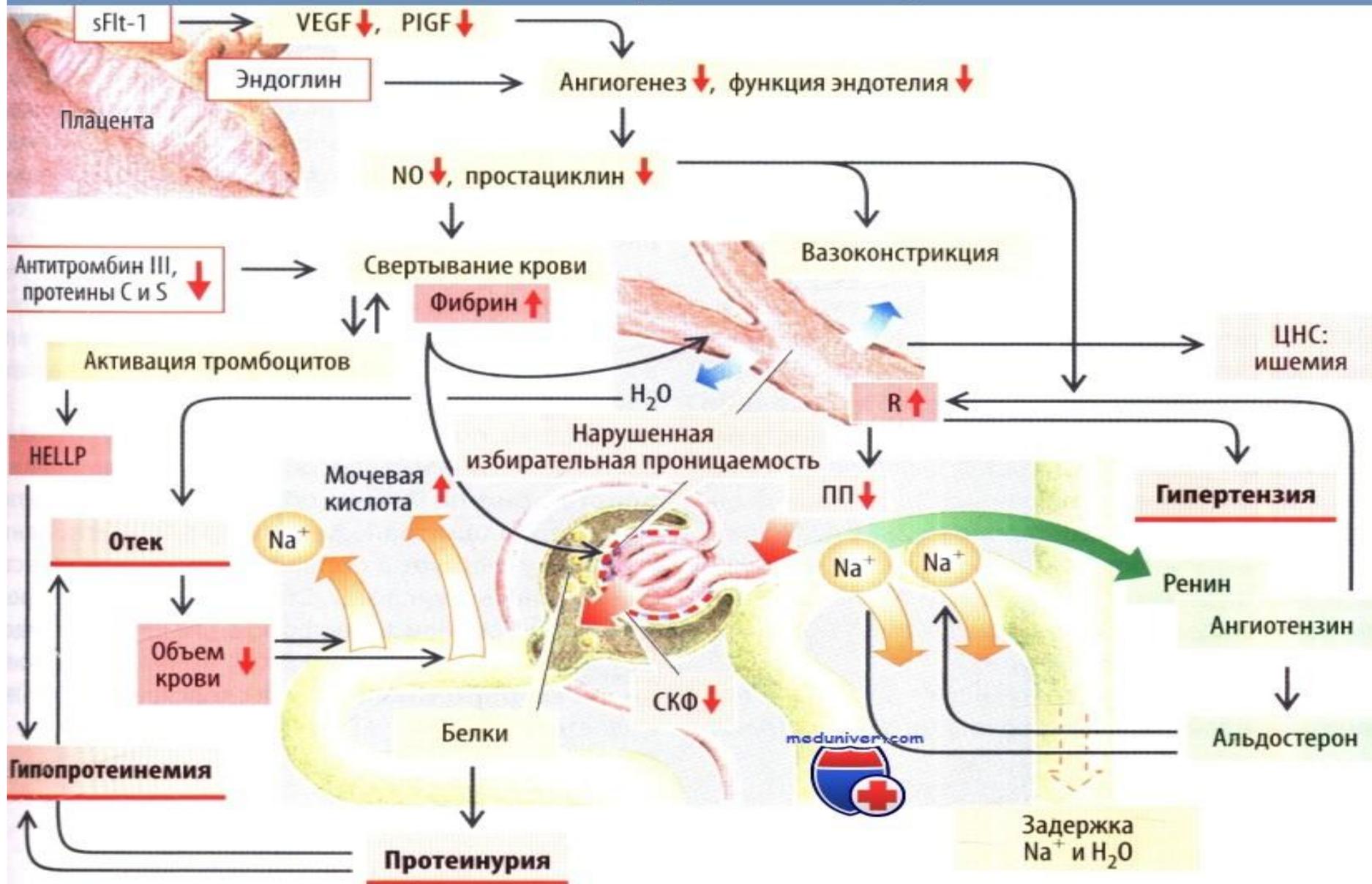
Различают

- первичную нефропатию, развившуюся у беременных с неотягощенным соматическим анамнезом
 - вторичную нефропатию беременных - сочетанный поздний токсикоз, возникающий на фоне ранее существовавших пиелонефрита, гломерулонефрита, гипертонической болезни, пороков сердца
- Частота развития нефропатии беременных по данным различных исследований колеблется в диапазоне 2,2-15,0%.

Этиология

- Существующее представление о причинах развития много теорий: генетическая, инфекционная, иммунологическая, почечная, гемодинамическая, теория интоксикации и повреждения эндотелия, эндокринологическая, плацентарная и др
- Считается, что возникновение нефропатии связано с несостоятельностью адаптационных механизмов организма беременной к своему новому состоянию
- накопления в ишемизированной плаценте и матке вредных продуктов обмена, стимулируют выработку простагландинов и вазоконстрикторов, гормонов надпочечников (альдостерона, катехоламинов), синтез почками гормона ренина и его экстраренальную продукцию самой маткой и плацентой.
- Нарушение гормонального баланса.
- иммунологическим конфликтам между организмами матери и плода с образованием ЦИК, включающих IgG, IgM, фракцию С3-комплемента

Патогенез нефропатии беременных



СИМПТОМ Ы



НЕФРОПАТИЯ БЕРЕМЕННЫХ

Триада симптомов – отеки, повышение АД, протеинурия

Степени тяжести:

- **Первая степень**: небольшие отеки, умеренная гипертензия (АД не более 150 мм.рт.ст.), белок в моче до 1 г/л
- **Вторая степень**: выраженные отеки, АД повышено на 40% (до 170 мм.рт.ст.), белок в моче до 2-3 г/л
- **Третья степень**: резко выраженные отеки, АД более 170 мм.рт.ст., выраженная протеинурия (более 3г/л), цилиндрурия и олигоурия

Шкала Виттлингера

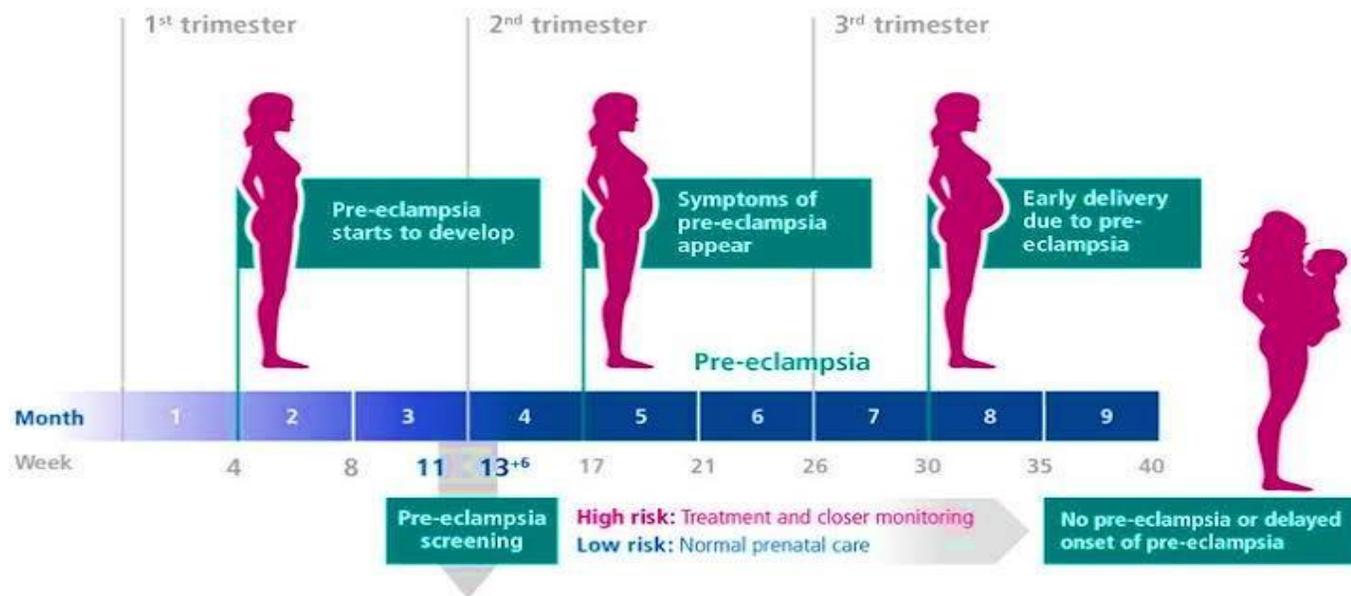
Тяжесть токсикоза определяется по 6 основным клиническим признакам: отеки, прибавка массы тела, артериальная гипертензия, величина диуреза, протеинурия, субъективные симптомы

Симптомы	Баллы
<i>Отеки:</i> отсутствуют локальные генерализованные	0 2 4
<i>Прибавка массы тела:</i> До 12 кг от 13 до 15 кг от 16 кг и выше	0 2 4
<i>Протеинурия:</i> Отсутствует До 1 г в сутки от 2 до 3 г в сутки от 4 г и выше	0 2 4 6
<i>Артериальное давление:</i> 120/80 мм рт.ст. 140/90 мм рт.ст. 160/100 мм рт.ст. 180/110 мм рт.ст.	0 2 4 8
<i>Диурез:</i> более 1000 мл в сутки 900-600 мл в сутки менее 500 мл в сутки анурия более 6 часов	0 4 6 8
<i>Субъективные симптомы:</i> отсутствуют имеются	0 4

Классическая триада нефропатии встречается лишь у 50-60% беременных, у остальных возможно наличие одного или двух признаков

Распознаванию нефропатии беременных способствует грамотное ведение беременности:

- ✓ регулярное измерение АД
- ✓ динамический контроль прибавки массы тела
- ✓ определение объема диуреза, исследование общего анализа мочи.



Категория АД	САД	ДАД
Нормальное АД	140	90>
Умеренная АД	140-159	90-109
Тяжелая АД	160	≥110

Протеинурия – потеря белка 0,3-5,0 г/24 ч – симптом , возникающий во время беременности, не связанный с органическим поражением почек.

Наиболее информативным считается определение протеинурии по содержанию белка в суточной моче



В группе беременных низкого риска по развитию ПЭ можно использовать тест полоски

Метод чувствительный, быстрый и дешевый

Выраженная протеинурия Белок > 5 г/24 ч или 3 г/л в двух порциях мочи, взятых с интервалом в 6 ч или значение «3+» по тест-полоске

Лабораторные показатели	Норма	Комментарии
Гемоглобин и гематокрит	110 г/л 31-39%	Повышение значений показателей вследствие гемоконцентрации усугубляет вазоконстрикцию и снижает внутрисосудистый объем. Снижение гематокрита является возможным индикатором гемолиза
Тромбоциты	150-400×10 ⁹ /л	Снижение (уровень менее 100×10 ⁹ /л) свидетельствует о развитии тяжелой ПЭ
Система гемостаза: Фибриноген ПВ АЧТВ МНО/ПТИ	2,6-5,6 г/л 28-38 сек 85-115%	Снижение показателей – коагулопатия, свидетельствующая о степени тяжести ПЭ. Повышение показателей, свидетельствующее об активации внутрисосудистого тромбогенеза (хронический синдром ДВС)

Лабораторные показатели	Норма	Комментарии
Мазок периферической крови		Наличие фрагментов эритроцитов (шизоцитоз, сфероцитоз) свидетельствует о развитии гемолиза при тяжелой ПЭ
Биохимические показатели крови: Альбумин Креатинин сыворотки Билирубин сыворотки Мочевая кислота Клиренс креатинина	28-40 г/л 39,8-72,8 (90) мкмоль/л 8,5-20,5 ммоль/л 0,12-0,28 ммоль/л	Снижение (указывает на повышение проницаемости эндотелия, характерное для ПЭ). Повышение (уровень более 90 мкмоль/л), особенно в сочетании с олигурией (менее 500 мл/сут), указывает на наличие тяжелой ПЭ. Повышается вследствие гемолиза или поражения печени
Печеночные пробы: АСТ АЛТ ЛДГ	10-20 Ед/л 0,17-0,34 мкмоль/л 7-35 Ед/л 0,12-0,6 мкмоль/л 250 Ед/л	Повышение свидетельствует о тяжелой ПЭ
Микроальбуминурия		Является предиктором развития протеинурии

В дополнение к гипертензии и протеинурии о нарастании тяжести ПЭ и необходимости срочной переоценки состояния беременной свидетельствуют следующие признаки полиорганной недостаточности:

- Устойчивые головные боли, рвота, другие церебральные или зрительные расстройства.
 - Нарушение функции почек (олигурия < 500 мл/сут, повышение уровня креатинина).
- Острое повреждение легких (острый респираторный дистресс-синдром, отек легких).
 - Отек диска зрительного нерва.
 - Нарушение функции печени (повышение ферментов АлАТ, АсАТ, ЛДГ).
- Боли в эпигастрии – правом верхнем квадранте живота (интестинальная ишемия вследствие нарушения кровообращения).
 - Тромбоцитопения и/или ее прогрессирование.
 - Дистресс плода.

Дифференциальная диагностика артериальной гипертензии у беременных:

Нозологические формы	Хроническая артериальная гипертензия	Гестационная гипертензия	Преэклампсия
Анамнез, АД	Существует до беременности	Возникает после 20 недель беременности	Возможно при предыдущей беременности, Возникает после 20 недель беременности
анализ крови (АСТ, АЛТ, билирубин, креатинин, уровень тромбоцитов)	Как правило в норме	Как правило в норме	Возможны снижения тромбоцитов ниже 100×10^6 г/л, повышение трансаминаз более чем в 2 раза, крайне редко HELLP-синдром.
Состояние внутриутробного плода	Чаще удовлетворительное	Чаще удовлетворительное	Возможна ЗВУР
Протеинурия	Менее 0,3 г\л	Менее 0,3 г\л	Более 0,3 г\л

При I и II степени – в общем отделении патологии беременных, при III степени - в ОРИТ

Условием лечения является соблюдение лечебно-охранительных мер:

- ✓ постельный режим
- ✓ полноценный отдых и сон
- ✓ прием седативных препаратов.

Диета при нефропатии беременных заключается в ограничении суточного потребления соли до 1,5-2,5 г, жидкости - до 1 л, жиров. В суточном пищевом рационе должно присутствовать достаточное количество белка, фруктов, овощей, продуктов, богатых калием и углеводами.

- Магния сульфат – компонент онко-осмотерапии.. Точность дозировки и ритма введения достигается использованием инфузомата.
- ✓ Нагрузочная доза сульфата магния – 4 г сухого вещества за 5-10 мин, а в дальнейшем – по 1 г/ч в течение 24 ч.
 - ✓ Введение сульфата магния следует осуществлять до и на фоне родоразрешения, а также продолжать не менее 24 ч после родоразрешения.

Мероприятие	Состояние		
	ПЭ умеренная	ПЭ тяжелая	Эклампсия
Тактика	Обследование, наблюдение (возможно амбулаторно)	Активная	
Госпитализация	Для обследования (в отделение патологии беременности учреждения 3-2 уровня)	Обязательная госпитализация (в ОРИТ учреждения 3 уровня, в случае невозможности – 2 уровня)	
Специфическая терапия		Профилактика и лечение судорог. Антигипертензивная терапия	
Родоразрешение		В течение 6-24 час (экстренно – при прогрессировании симптомов или ухудшении состояния плода)	На фоне стабилизации состояния

Препарат	Дозы, способ применения	Время наступления гипотензивного эффекта	Примечание
Нифедипин	5-10 мг в табл., внутрь, инфузионно в/в в течении 4-8 ч (со скоростью 6,3-12,5 мл/ч, что соответствует 0,63-1,25 мг/ч).	30-45 мин, повторить через 30 мин	Не рекомендовано сублингвальное применение! Возможна тахикардия у матери. С осторожностью применять одновременно с сульфатом магния.
Клонидин	0,075-0,15 мг внутрь. Максимальная разовая доза – 0,15 мг (суточная -до 300 мкг/сутки). Возможно в/в введение	2-15 мин	Недопустимо применение на ранних сроках, может вызывать эмбриопатию. Противопоказан при синдроме слабости синусового узла, AV-блокаде, брадикардии у плода.
Нитропруссид натрия	В/в капельно, начальная доза – 0,3 мкг/кг/мин, обычная – 3,0 мкг/кг/мин максимальная доза для взрослых – до 10 мкг/кг/мин (не более 10 мин)	2-5 мин	Используется редко, в том случае, если нет эффекта от вышеперечисленных средств и/или есть признаки гипертонической энцефалопатии. У плода может развиваться симптом преходящей брадикардии при использовании в течение более 4 часов!

При любом исходном уровне артериального давления его снижение должно быть плавным – на 10-20 мм рт. ст. в течение каждых 20 мин. Инфузионную терапию проводят в минимальном объеме (суточный объем инфузии – 10- 15 мл/кг в сутки), в основном в качестве среды-носителя для гипотензивных лекарственных средств и при оперативном родоразрешении.

Умеренная ПЭ при доношенном сроке является показанием (при отсутствии прочих акушерских противопоказаний) к индукции родов. Предпочтительно проведение программированных родов, в дневное время, при готовности всех служб. Роды проводятся с обязательным обезболиванием и мониторингом состояния матери и плода. Нарастание степени тяжести ПЭ при сроке беременности менее 32 недель является показанием для кесарева сечения. После 34 недель – родоразрешение через естественные родовые пути при головном предлежании. Основным способом лечения тяжелой ПЭ – родоразрешение, метод и сроки которого основываются на анализе конкретной клинической ситуации.

- Коррекция гиповолемии: **инфузионная терапия (для улучшения перфузии органов и тканей)**
- Низкомолекулярные растворы
- Кристаллоиды: изотонический р-р натрия хлорида, солевые р-ры и 5-10% р-р глюкозы, 4% раствор бикарбоната натрия 150 -200 мл
- Коррекция метаболического ацидоза под контролем КОС, введение кардиотропных средств, антиоксидантов
- Высокомолекулярные растворы (альбумин, плазма крови) - используются при развитии тяжелых клинических форм нефропатии.
- Коллоиды: Белковосодержащие препараты (плазма, альбумин),
- Гелофузин, желатиноль,
- Реополиглюкин,
- Стабизол, ХАЕС-стерил, рефортан, инфукол, волювен

Спасибо за внимание

