

# Кафедра акушерства и гинекологии лечебного факультета

Зав. кафедрой - профессор Макаров О. В.  
Руководитель кружка –д.м.н. Козлов П. В.

Доклад на тему:

***«Артериальная гипертензия у  
беременных в терапии и  
гинекологии: два взгляда – одно  
решение».***

Подготовила: студентка 5 курса лечебного  
факультета 514в группы

**Шеменкова Виктория Сергеевна**



**В России АГ встречается у 5-30% беременных, и на протяжении последних десятилетий отмечается тенденция к увеличению этого показателя.**

**По данным ВОЗ в структуре материнской смертности доля гипертензивного синдрома составляет 20-30% [1,2], ежегодно во всем мире более 50 000 женщин погибает в период беременности из-за осложнений АГ[1,2].**



Критерием АГ у беременных являются уровни систолического АД  $> 140$  мм.рт.ст. и/или диастолического АД  $> 90$  мм.рт.ст.

Ранее АГ у беременных диагностировалась и при повышении уровня САД на 30 мм.рт.ст. и/или ДАД на 15 мм.рт.ст. по сравнению с данными, регистрировавшимися исходно.

**В настоящее время этот критерий диагностики исключен из всех международных рекомендаций!!!**

## Гипертензивные состояния при беременности



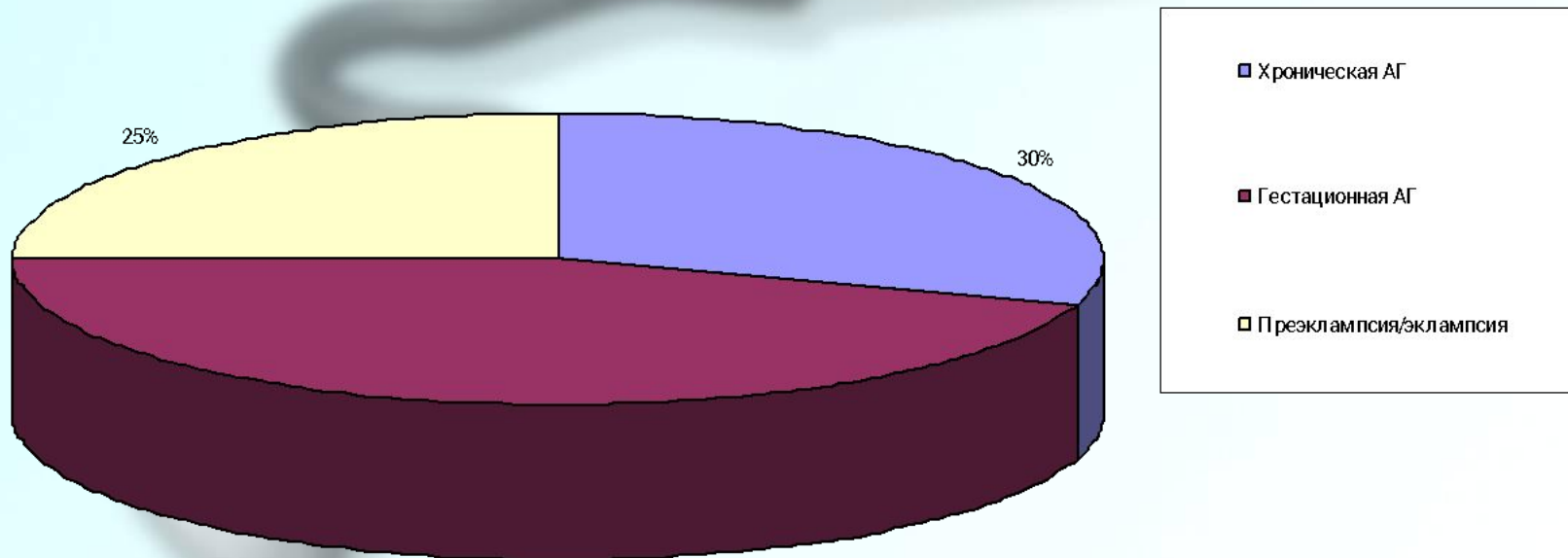
**АГ,  
существовавшая  
до беременности**

**АГ связанная с  
гестационным  
процессом**

# Классификация АГ:

- Хроническая АГ
  - Гипертоническая болезнь
  - Вторичная (симптоматическая) АГ
- Гестационная АГ
- Преэклампсия/эклампсия
- Преэклампсия/эклампсия на фоне хронической АГ

Частота различных вариантов АГ у беременных





## Хроническая АГ

**Хроническая АГ** – это АГ, диагностированная до наступления беременности или до 20 недели ее развития. АГ, возникшая после 20 недели гестации, но не исчезнувшая после родов в течение 12 недель, также классифицируется как хроническая АГ.

Категория	Систолическое артериальное давление, мм рт. ст.	Диастолическое артериальное давление, мм рт. ст.
Оптимальное АД	< 120	< 80
Нормальное АД	< 130 (120–129)	< 85 (80–84)
Высокое нормальное АД	130–139	85–89
АГ 1-й степени (мягкая)	140–159	90–99
АГ 2-й степени (умеренная)	160–179	100–109
АГ 3-й степени (тяжелая)	180 и выше	110 и выше
Изолированная систолическая АГ	140 и выше	< 90

нервно-психическое перенапряжение, стресс, генетическая предрасположенность

сосудодвигательный центр в головном мозге



активизация симпато-адреналиновой системы

надпочечник выделяет адреналин, норадреналин



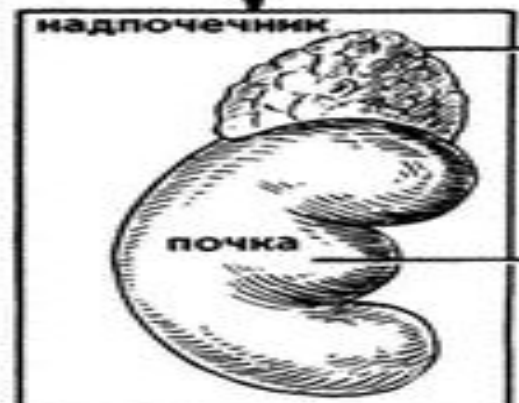
увеличение частоты и силы сокращений сердца



атеросклероз

сужение просвета сосудов

уменьшение притока крови к органам



альдостерон

отек стенки сосудов

ренин

ангиотензин

факторы, приводящие к сужению просвета сосудов

**I стадия функциональных изменений**  
могут беспокоить слабость, головокружение, бессонница, быстрая утомляемость, головная боль

**II стадия начальных органических изменений**  
могут возникать кризы, усугубляться течение атеросклероза, развиваться ИБС, поражения почек, глаз, других органов

**III стадия выраженных органических изменений**  
могут возникать инфаркт миокарда, мозговая инсульт, почечная и сердечная недостаточность, слепота

Уровень артериального давления (мм рт.ст.)			
Факторы риска и анамнеза	Степень 1 (мягкая АГ) АДС 140-159 или АДД 90-99	Степень 2 (умеренная АГ) АДС 160-179 или АДД 100-109	Степень 3 (тяжелая АГ) АДС $\geq 180$ или АДД $\geq 110$
I. Нет ФР.*, ПОМ*, АКС*	НИЗКИЙ РИСК	СРЕДНИЙ РИСК	ВЫСОКИЙ РИСК
II. 1-2 фактора риска (кроме СД*)	СРЕДНИЙ РИСК	СРЕДНИЙ РИСК	ОЧЕНЬ ВЫСОКИЙ РИСК
III. 3 и более ФР и/или ПОМ, и/или СД	ВЫСОКИЙ РИСК	ВЫСОКИЙ РИСК	ОЧЕНЬ ВЫСОКИЙ РИСК
IV. факторы риска, а также АКС	ОЧЕНЬ ВЫСОКИЙ РИСК	ОЧЕНЬ ВЫСОКИЙ РИСК	ОЧЕНЬ ВЫСОКИЙ РИСК

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





**Гестационная АГ - повышение уровня АД, впервые зафиксированное после 20 недели беременности и не сопровождающееся протеинурией.**

## Схема патогенеза гестоза и гипертензии беременных



**Преэклампсия** - специфичный для беременности синдром, который возникает после 20-й недели гестации, определяется по наличию АГ и протеинурии

**(больше 300 мг белка в суточной моче).**

- Недостаточность ферментов → спазм сосудов → снижение плацентарного кровотока → снижение кровоснабжения плода → задержка развития.
- Недостаточность ферментов → спазм сосудов → снижение почечного кровотока → ишемия и повреждение клубочков.

**Наличие отеков не является диагностическим критерием ПЭ. При физиологически протекающей беременности частота отеков достигает 60%**

## Степень тяжести преэклампсии в зависимости от клинических и лабораторных показателей

Клинико-лабораторный показатель	Степень тяжести преэклампсии		
	легкая	средняя	тяжелая
Систолическое АД, мм рт. ст.	130-150	150-170	> 170
Диастолическое АД, мм рт. ст.	80-90	90-110	> 110
Пульсовое давление, мм рт. ст.	> 50	> 40	< 40
Протеинурия	В разовой порции до 1 г/л в суточной — до 2 г/сут Почасовой диурез > 50 мл/ч	В разовой порции до 5 г/л в суточной — до 3 г/сут Почасовой диурез > 40 мл/ч. Гиалиновые цилиндры	В разовой порции > 5 г/л, в суточной — > 3 г/сут Почасовой диурез < 40 мл/ч. Почечный эпителий и зернистые цилиндры
Отеки	На нижних конечностях	На нижних конечностях и передней брюшной стенке	Отеки генерализованные, отек слизистой оболочки носовых ходов (затруднение носового дыхания при отсутствии катаральных явлений)
Гематокрит, %	36-38	39-42	> 42

Состояние глазного дна	Ангиопатия сетчатки	Ангиопатия сетчатки	Отек сетчатки, кровоизлияния, отслойка сетчатки и др.
Суточный диурез, мл	Не изменен	Может быть снижен но не < 600	< 600
Клубочковая фильтрация, мл/мин	≥ 60	> 50	≤ 50
Фибриноген В	Отрицательный (-)	Слабоположи- тельный (+)	Положительный (++) или резко положительный (+++)
Тромбоциты, тыс.	> 180	150-180	120-150
Креатинин	< 100	100-300	> 300
Активность аминотрансфераз в крови	Нормальная	Несколько повышена	Значительно повышена и (или) нарастает
БПП (по 6 показателям), баллы	≥ 7	≥ 5	≤ 4
Задержка развития плода	Отсутствует	Умеренная	Выраженная
Отсутствие кровотока или обратный кровоток в артерии пуповины во время диастолы	Нет	Нет	Есть



- **Эклампсию** диагностируют в случае возникновения у женщин с ПЭ судорог, которые не могут быть объяснены другими причинами.
- 1. **Беременность 11 недель. Хроническая АГ** Iст., Iст., **риск 1** (у пациентки при САД 140 – 159 мм рт.ст. и/или ДАД 90 – 109 мм рт.ст.).
- 3. **Беременность 15 недель. Хроническая АГ, реноваскулярная, тяжелого течения** (у пациентки с диагностированной до беременности или на ранних ее сроках реноваскулярной вторичной АГ при уровне АД > 160/110 мм рт.ст.).
- 4. **Беременность 22 недели. Гестационная АГ, умеренная** (у беременной с впервые развившейся АГ после 20 недель гестации при уровне АД 140-159/90-109 мм рт.ст.).
- 5. **Беременность 34 недели. Преэклампсия, умеренно выраженная** (у пациентки с ранее неосложненным течением беременности при появлении АГ с уровнем АД не выше 160/110 мм рт.ст. и протеинурией не более 5г/сут.).



- Измерение уровня АД следует проводить у беременной в покое после 5-минутного отдыха.
- В течение предшествующего часа женщина не должна выполнять тяжелую физическую нагрузку.
- Измерение уровня АД осуществляется в положении беременной «сидя», в удобной позе, или «лежа на левом боку».
- Манжета накладывается на руку таким образом, чтобы нижний край ее находился на 2 см выше локтевого сгиба, а резиновая часть манжеты охватывала не менее 80% окружности плеча.
- Измерение уровня АД проводится дважды, с интервалом не менее минуты, на обеих руках.
- Уровень САД определяется по I фазе тонов Короткова, ДАД – по V фазе (полное исчезновение звуковых сигналов).
- При выявлении повышенного уровня АД у беременной целесообразно проведение суточного мониторирования АД (СМАД) для подтверждения диагноза АГ.

<b>Лабораторные показатели</b>	<b>Изменения при развитии ПЭ</b>
<b>Гемоглобин и гематокрит</b>	Повышение значений показателей вследствие гемоконцентрации. Характерно для ПЭ и является индикатором тяжести процесса.
<b>Лейкоциты</b>	Нейтрофильный лейкоцитоз
<b>Тромбоциты</b>	Снижение, уровень менее $100 \times 10^3$ /л свидетельствует о развитии тяжелой ПЭ
<b>Мазок крови</b>	Наличие фрагментов эритроцитов свидетельствует о развитии гемолиза при тяжелой ПЭ
<b>МНО, ПТИ</b>	Повышение при ДВС-синдроме
<b>Креатинин, моч. кислота</b>	Повышение
<b>АСТ,АЛТ,ЛДГ</b>	Повышение определяет тяжелое течение
<b>Протеинурия</b>	Должна рассматриваться как ПЭ, пока не доказано противоположное
<b>Альбумин крови</b>	Снижение (указывает на повышение проницаемости эндотелия, характерное для ПЭ).



## Цель лечения беременных с АГ различного генеза:

1. предупредить развитие осложнений, обусловленных высоким уровнем АД
2. обеспечить сохранение беременности, физиологическое развитие плода и нормальные роды.
3. фармакотерапия, по возможности, должна быть патогенетической и обеспечивать органопroteкцию.
4. адекватная терапия в период беременности будет способствовать снижению общего риска сердечно-

## Тактика введения беременных с хронической АГ

- У беременных с тяжелой **хронической АГ** в I триместре без антигипертензивной терапии в 50 % случаев наблюдается потеря плода, отмечается значительная материнская летальность.
- Антигипертензивная терапия способствует пролонгированию беременности и увеличивает зрелость плода.
- Эффективный контроль уровня АД способствует уменьшению риска гибели плода в 10 раз.
- Женщины, у которых АГ хорошо контролировалась до беременности, могут продолжить лечение теми же препаратами (за исключением ингибиторов АПФ и блокаторов АТ - рецепторов к ангиотензину II).
- При хронической АГ в первой половине беременности возможно физиологическое снижение уровня АД до нормальных величин.

## Тактика введения беременных с гестационной АГ

Т  
а  
к  
т  
и  
к  
а  
в  
в  
е  
д  
е  
н  
и  
я  
б  
е  
р

- Требуется госпитализация пациентки для наблюдения, уточнения диагноза, исключения возможного развития ПЭ.
- Антигипертензивная терапия начинается немедленно.
- В случае отсутствия прогрессирования заболевания и при стабильных функциональных показателях плода, умеренной АГ, эффективной антигипертензивной терапии дальнейшее наблюдение за пациенткой может проводиться амбулаторно с еженедельным контролем за ее состоянием.

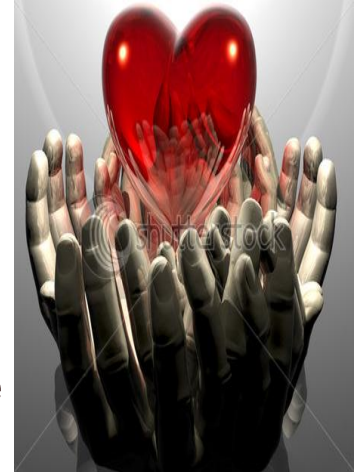


## Тактика введения беременных с ПЭ/ЭК.

- У женщин с умеренно выраженной ПЭ до 34 недель беременности может быть использована медикаментозная терапия, которая проводится в условиях стационара.
- При выявлении признаков ухудшения состояния матери или плода показано немедленное родоразрешение.
- При развитии ПЭ на фоне хронической АГ применяются те же принципы, что и при ПЭ без предшествующей АГ.
- В 28 испытаниях антигипертензивная терапия сравнивалась с плацебо или отсутствием лечения (3200 женщин). Было отмечено снижение в два раза риска развития тяжелых форм АГ при применении гипотензивной терапии, **однако не** было отмечено существенного влияния на частоту развития преэклампсии, преждевременных родов, перинатальные исходы .

- В 2 проведенных мета-анализах было выявлено, что снижение АД у матери ассоциировано с низким весом ребенка при рождении. Показано, что снижение АД на 10 мм рт. ст. ассоциировано со снижением веса плода на 176 грамм.
- Приемлемым диапазоном значений уровня АД при лечении АГ у беременных следует считать показатели систолического АД 130-150 мм рт.ст. и диастолического АД 80-95 мм рт.ст.
- В зарубежной литературе существуют аналогичные рекомендации, в которых указано, что стремиться следует к поддержанию уровня АД 140-55/90-05 мм рт.ст.

# Изменение образа жизни:



www.shutterstock.com · 16134151

- Не следует увеличивать физическую нагрузку и соблюдать диету, чтобы снизить массу тела
- При неосложненном течении хронической и гестационной АГ могут быть рекомендованы аэробные физические упражнения, прогулки на свежем воздухе.
- Целесообразно **избегать стрессовых ситуаций**, способствующих повышению уровня АД.
- В случае тяжелой АГ рекомендуется **постельный режим** на левом боку. Постельный режим показан и при гестационной АГ, в то время когда пациентка находится в стационаре.
- Диета, богатая витаминами, микроэлементами, белками. Ограничение соли в период беременности не показано. При ПЭ уменьшение потребления соли не содействует снижению АД, но может способствовать уменьшению объема циркулирующей крови, нарушению перфузии плаценты.
- Во всех случаях категорически **запрещается курение, применение алкоголя!!!!**

# Классификация ЛС по степени риска для плода FDA, США

A	Контролируемые исследования у беременных не выявили риска для плода, вероятность повреждения плода маловероятна
B	У животных не обнаружен риск для плода, но контролируемые исследования у беременных не проводились; либо в эксперименте получены нежелательные эффекты, которые не подтверждены в контролируемых исследованиях у беременных в I триместре и в поздних сроках беременности.
C	Выявлен риск для плода, не было контролируемых исследований у беременных; Могут назначаться, когда ожидаемый терапевтический эффект превышает потенциальный риск для плода
D	Доказан риск для плода. Препарат расценивается как опасный, может назначаться беременным по жизненным показаниям, а также в случае неэффективности или использования препаратов класса А , В , С
X	Опасное для плода средство, выявлены аномалии развития плода, доказательства риска для плода основаны на опыте применения у женщин. Негативное воздействие этого лекарственного препарата на плод превышает потенциальную пользу для будущей матери.

# Антигипертензивные ЛС, применяемые в период беременности

## 1. Центральные $\alpha$ 2-агонисты:

А) Метилдопа (В): 1 таб.-250 мг. 500 мг – 2000 мг в сутки, в 2-3 приема.

Б) Клонидин (С): 1 таб.-0,075/0,150 мг. Максимальная разовая доза 0,15 мг. Максимальная суточная 0,6 мг.

## 2. Антагонисты кальция:

А) Нифедипин (С): 1 таб. пролонг. действия – 20 мг. Средняя суточная доза 40-90 мг в 1-2 приема, максимальная суточная доза 120 мг.



**Б) Амлодипин (С):** 1таб. 5/10мг. По 5-10 мг 1 раз в сутки

**В) Верапамил (С):** 1таб. 40/80мг, таб. пролонг. действия  
240 мг. 40-480мг, 1-2 раза в сутки, максим.суточная доза  
480 мг/сут.

- **3. β-адреноблокаторы:**

**А) Метопролол (С):** 1таб. 25/50/100/200мг. По 25-100мг,  
1-2 раза в сутки, максим.доза- 200мг/сут.

**Б) Бетаксолол (С):** 1таб.-5/10мг. По 5-10мг, 1 раз в сутки,  
максим.суточная доза-20мг.

**В) Небиволол (С):** 1таб- 5мг. По 2,5-5мг, 1 раз в сутки,  
максим.суточная доза-10мг.

**Г) Пиндолол ( В):** 1таб.-5мг. По 5-30мг/сут в 2-3 приема,  
максим. разовая доза 20мг, максим. суточная - 60мг.

- **4.  $\alpha$  –адреноблокаторы:**

**А) Празозин (С):** 1 таб.-1/5 мг. Начальная доза 0,5 мг, целевая – 3-20 мг в 2-3 приема, при сочетании с др. гипотензивными ЛС - не более 2 мг/сут.

**Б) Доксазозин (С):** 1 таб.-1/2/4 мг. Начальная доза 1 мг, максимальная - 16 мг.

- **5. Диуретики :**

**А) Гидрохлортиазид (С):** 1 таб.-25 мг. По 12,5-25 мг/сут.

**Б) Фуросемид (С):** 1 таб.-40 мг. По 20-80 мг/сут.

**В) Индапамид (В):** 1 таб.-2,5 мг. По 1 т. 1 раз в сутки.

Антигипертензивные препараты,  
**противопоказанные** для применения в период беременности

- иАПФ и блокаторы рецепторов АТІ
- Спиронолактон (D)
- Дилтиазем (C)
- Резерпин (C)



# ГОСПИТАЛИЗАЦИЯ:



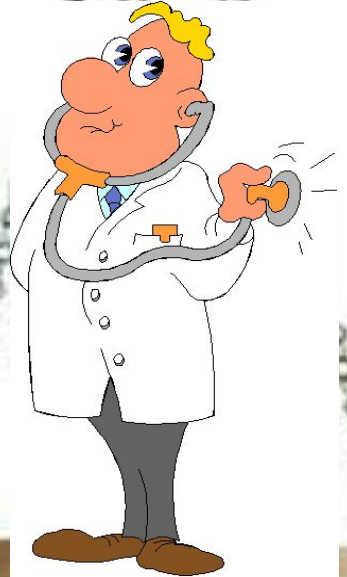
- Тяжелая АГ (АД $\geq$ 160/110 мм рт.ст.)
- Клинические признаки ПЭ
- Угроза развития ПЭ, продромальные симптомы.
- Протеинурия
- Клинические признаки развития HELLP – синдрома.
- АГ или протеинурия у пациенток с другими факторами риска, такими как:
  - предшествующая соматическая патология у матери (например, сахарный диабет)
  - угроза преждевременных родов (ранее 34 недель)
  - плохое амбулаторное наблюдение (позднее обращение, редкие посещения врача, несоблюдение рекомендаций и т.д.)
- Патология плода:
  - - подозрение/признаки гипоксии плода
  - - признаки нарушения маточно-плацентарного кровотока и/или фетоплацентарного

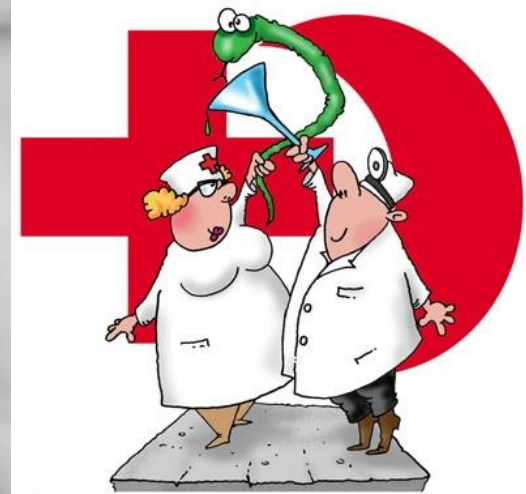
# РОДОРАЗРЕШЕНИЕ



- Самое эффективное лечение ПЭ – это родоразрешение пациентки.
- При умеренно выраженной ПЭ без признаков задержки роста плода и нарушений показателей кровотока по данным ультразвуковой доплерографии можно пытаться пролонгировать беременность до 37 недель.
- При тяжелой ПЭ немедленное родоразрешение проводится независимо от срока гестации.
- Абсолютные показания к экстренному родоразрешению, независимо от срока гестации: эклампсия (после приступа); манифестация неврологических симптомов (развивающаяся эклампсия); критические осложнения преэклампсии;







**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

