

## **Современные подходы к прогнозированию и патогенетической профилактике гестоза в условиях женской консультации**

*Белорусский государственный медицинский университет*

В статье представлена разработанная таблица прогнозирования развития гестоза, сформулированы основные изменения в звене «сосуды-тромбоциты» патогенеза гестозов у беременных женщин. На основании собственных данных усовершенствован комплекс лечебно – профилактических мероприятий группы риска развития гестоза. Ключевые слова: прогнозирование, гестоз, беременность, факторы риска, профилактика, патогенез.

Гестоз продолжает оставаться загадкой человечества. Частота его по-прежнему остается высокой (9-22%), не имея тенденции к снижению, что связано с низким индексом здоровья беременных женщин, высокой частотой экстрагенитальной патологии (до 89-91%), наличием стрессов, вызванных современными социально-экономическими условиями, которые усиливают дезадаптацию в организме женщины в процессе развития беременности [2,4,5,6]. Патогенез гестоза до настоящего времени окончательно не изучен. Однако по мнению большинства исследователей [1,3,9,10] этой проблемы, гестоз – это не самостоятельное заболевание, а синдром, обусловленный несоответствием возможностей адаптационных систем организма матери адекватно обеспечивать потребности развивающегося плода, нередко приводящий к развитию тяжелых осложнений как у матери, так и у ребенка. Реальный путь снижения гестоза – профилактика и ранняя доклиническая диагностика этого грозного осложнения беременности. Первичная профилактика возможна лишь тогда, когда известна и может быть устранена ведущая причина заболевания. Ввиду отсутствия в настоящее время цельного представления об этиологии гестоза, а также патологических механизмов развития данного осложнения только у беременных женщин, первичная этиопатологическая профилактика указанной патологии затруднена. Эта проблема может быть решена только после выяснения основной причины развития гестоза. Поэтому в современных условиях актуальной задачей акушерской службы является совершенствование методов профилактики гестоза у беременных групп высокого риска с учетом многочисленных звеньев патогенеза данного осложнения беременности. Следует отметить, что проведение стандартных лечебно – профилактических мероприятий, к сожалению, не всегда оказывается успешным, что, вероятно, связано с недооценкой общего состояния больных, степени тяжести гестоза и патологических процессов, происходящих в системе мать – плацента – плод. Далек не всегда можно прогнозировать исходы гестоза для матери и плода в связи с частым несоответствием степени выраженности клинических проявлений и изменениями в жизненно важных органах.

Актуальность проблемы обусловлена также серьезными последствиями гестоза. У большинства женщин, перенесших это заболевание, формируется хроническое нарушение функции почек, печени, легких, мозга, гипертоническая болезнь, метаболические расстройства, аутоиммунная агрессия и др.

Для предупреждения тяжелых последствий гестоза важна действенная профилактика и ранняя диагностика начальных проявлений этого осложнения беременности. Общеизвестно, что чем раньше начаты лечебно-профилактические мероприятия, тем они более эффективны. На основании собственных научных исследований, с учетом современных литературных данных полагаем, что изменения в звене «сосуды – тромбоциты» у беременных женщин при гестозах развиваются в следующей последовательности:

нестимулирующее действие (психогенные раздражители, токсины, иммунные комплексы и др.);



окислительный стресс (локальный): усиление чувствительности сосудов плаценты к  $H_2O_2$ , увеличение эндогенной концентрации  $H_2O_2$ ;



нарушение фосфолипидного состава мембран тромбоцитов, изменение внутримолекулярной динамики структуры белков, изменение формы тромбоцитов;



активация тромбоцитов: повышение агрегационной способности тромбоцитов, повышение их чувствительности к инициаторам агрегаций (АДФ), увеличение рецептор - зависимого поступления  $Ca^{+2}$  в цитоплазму;



компенсаторное снижение числа тромбоцитов в крови;



нарушение баланса выделяемых в ходе реакции высвобождения биологически активных веществ ( $Mg^{+2} \downarrow$ , АТФ  $\downarrow$ , тромбопластического фактора  $\uparrow$ , серотонин  $\uparrow$ , тромбоксан  $A_2 \uparrow$ , лизосомальные ферменты  $\uparrow$  и др.)



дестабилизация и дисфункция эндотелия сосудов маточно - плацентарного комплекса: снижение простаглицина  $\downarrow$ , NO  $\downarrow$ , антитромбина III  $\downarrow$ , протеина C  $\downarrow$ , на фоне увеличения тромбоксана  $A_2 \uparrow$ , фактора Вилленбранда  $\uparrow$ , коллагена  $\uparrow$ , фибронектина  $\uparrow$ , т.е. преобладание тромбогенного потенциала сосудистой стенки над атромбогенным; усиление сократительных реакций сосудов плаценты; снижение вазодилаторных эффектов доноров NO в сосудах плаценты и в целом, нарушение проницаемости сосудов;



вазостаз локальный (маточно - плацентарный) проявляется фетоплацентарной недостаточностью, внутриматочной гипоксией плода, ЗВУР;



генерализованный вазостаз: клинические проявления гестоза (отеки, АД  $\uparrow$ , белок в моче, патологическая прибавка массы).



нарушение жизненно – важных функций организма (полиорганная и полисистемная функциональная недостаточность).

Учитывая представленные данные об изменении реактивности сосудов плаценты при гестозе, увеличении образования эндогенных вазоконстрикторов и перекиси водорода, снижении вазодилаторных эндотелий-зависимых реакций сосудов плаценты, целесообразно применение для профилактики гестоза препаратов, обладающих антиоксидантными свойствами и поддерживающих эндогенный синтез оксид азота (Вит. Е, магне В6, хофитол, АТФ). Для нормализации агрегационной способности тромбоцитов и восстановления секретируемого ими АТФ – необходимо наряду с АТФ назначать лекарственные препараты, снижающие агрегационную способность тромбоцитов и улучшающие микроциркуляцию – магне В6, вобензим, дипиридомол.

Безусловно, врачам амбулаторного звена (женской консультации) отводится ведущая роль в профилактике гестоза.

Причем профилактику гестоза следует начинать задолго до наступления беременности и продолжать в течение всего срока гестации.

Основные принципы профилактики гестоза в амбулаторных условиях:

1. Проведение оздоровительных и лечебно-оздоровительных мероприятий по предупреждению, выявлению и лечению гинекологической и соматической патологии у девочек-подростков и женщин группы резерва родов.

2. Вопрос о планировании беременности при наличии экстрагенитальной патологии следует решать совместно со смежными профильными специалистами с проведением в обязательном порядке прегравидарной подготовки.

3. Оптимизация психосоматического комфорта (устранение отрицательных эмоций, уверенность в благополучном исходе беременности, консультирование у психолога или психотерапевта, использование методов немедикаментозной терапии (музыкотерапии, цветотерапии и т.д.), отказ от вредных привычек, устранение профессиональных вредностей.

4. Нормализация режима труда и отдыха

1) Режим — лечебно-охранительный, спокойный, ночной сон должен быть не менее 8 — 10 час., рекомендуется дневной отдых в течение 1 — 2 час. Следует учитывать, что пребывание в теплой комфортной постели улучшает не только маточно-плацентарный, но и почечный кровоток. Целесообразно во время беременности ежедневно слушать спокойную классическую музыку.

2) Прогулки на свежем воздухе в течение часа должны быть не менее 2 раз в день, а в весенне-летнее время и чаще.

3) Следует избегать тяжелых физических нагрузок, стрессовых ситуаций, не стоит находиться в местах большого скопления народа. Это особенно важно при неблагоприятной эпидемиологической ситуации (опасность заражения ОРВИ, гриппом и др.). Во время беременности противопоказано курение, употребление алкоголя, наркотических средств.

4) При отсутствии противопоказаний и при наличии возможностей эффективны уроки плавания в бассейне под руководством инструктора 1 — 2 раза в неделю, а также общеукрепляющая дыхательная гимнастика, так как

гидротерапия способствует расширению сосудов почек, стимулированию диуреза, уменьшению периферического сосудистого сопротивления, падению артериального давления.

5. Питание должно быть сбалансированным и качественным.

Правильное питание обеспечивает сохранение обмена веществ и эндокринно-гуморальные регуляторные механизмы. Питание при беременности должно быть дробным (рекомендуется 5 — 6-кратный прием пищи небольшими порциями). Несомненно, следует ограничить потребление поваренной соли до 3 — 5 г в сутки.

Анализ собственных научных исследований позволил нам выделить следующие факторы и группы риска по развитию гестоза:

1. Первобеременные женщины;

2. Повторнобеременные с наличием:

- патологии сердечно-сосудистой системы (гипертоническая болезнь, ВСД);
- обменно-эндокринных нарушений (сахарный диабет, нарушение жирового обмена);
- гестоза в анамнезе;
- вредных привычек;
- многоводия;
- многоплодия;
- аномалий развития матки;
- вредных профессиональных и бытовых факторов;
- несбалансированного питания и отдыха, в том числе алиментарного фактора;
- несбалансированного иммунологического и генетического фона;
- болезней печени и почек;
- негативного отношения к собственной беременности, а также пациентки со следующими личностными психологическими особенностями (характеристиками):
- при оценке ожидаемой (воображаемой) боли по визуальной аналоговой шкале выше 6 см, по многомерной оценке боли (Мак-Гилловский опросник)-ранговый индекс боли более 40;
- при наличии уровня тревожности более 45 баллов;
- при наличии психосоматического индекса более 20 баллов.

Методом математического моделирования рассчитана и апробирована в практической работе таблица прогнозирования развития гестоза.

Таблица

Таблица прогнозирования развития гестоза

№ признака	Показатели	Диагностические коэффициенты (ДК) (баллы)
1	Возраст До 18 лет 19-30 лет 31-35 лет старше 35 лет	+5
		-2
		-1
		+6
2	Масса тела до 60 кг 61-70 кг 71-80 кг более 80 кг	-1
		-3
		+2
		+5
3	Семейное положение состоит в браке не состоит в браке	-1
		+3
4	Паритет брака первый второй	-1
		+4
5	Менструальная функция до 12 лет 13-15 лет 16 лет и старше	+3
		-1
		+2
6	Начало половой жизни до 17 лет 18 лет и старше	+1
		-1
7	Социальный статус рабочая учащаяся домохозяйка	+3
		-4
		+1
8	Уровень образования среднее специальное высшее	+4
		-1
		-1
9	Личностные психологические характеристики: - оценка ожидаемой боли (воображаемой) по ВАШ > 6см - многомерная оценка боли по Мак – Гилловскому опроснику (РИБ – ранговый индекс боли) - > 40 - ранговый индекс тревожности > 45 - психосоматический индекс > 20	+2
		+3
		+4
		+3
10	Соматическая патология - здоровые - заболевания сердечно – сосудистой системы, в том числе варикозное расширение вен - заболевания мочевыделительной системы - заболевания органов дыхания - заболевания желудочно – кишечного тракта - анемия - метаболические нарушения - наличие 2-х и более заболеваний	-5
		+5
		+4
		+1
		-1
		+1
		+1
+4		
11	Гинекологические заболевания заболевания шейки матки вульвиты и кольпиты ВЗОМТ дисфункция яичников миома матки кисты и кистомы яичников	+1
		+1
		+1
		+4
		+3
12	Бесплодие отсутствует первичное вторичное	-1
		+3
		+5
13	Прерывания беременности один аборт два и более аборт	+1
		+4
14	Паритет родов первые в юном возрасте или после 35 лет первые роды	+4
		+3
15	Течение беременности Аномалии расположения плаценты Хроническая ФПН	+3
		+3
16	Наличие гестоза в анамнезе был гестоз не было	+9
		-2

Суммируя ДК выявленных признаков, определяется пороговое число баллов, которое позволяет судить о степени риска данной патологии у каждой конкретной пациентки, что дает возможность дифференцированно проводить профилактические и лечебные мероприятия с целью предупреждения возникновения гестоза:

0 – -10 баллов – угрозы возникновения гестоза нет;

0 – +10 баллов – имеется низкий риск развития гестоза;

+11 – +20 баллов-имеется средний риск развития гестоза;

21 и более баллов – имеется высокий риск развития гестоза.

Следует отметить, что по своей структуре прогностическая таблица проста и приближена к формализованной истории болезни.

Лечебно – профилактические мероприятия в условиях женской консультации необходимо проводить индивидуально с учетом степени риска развития гестоза.

В процессе динамического наблюдения беременной при выявлении новых факторов риска следует вносить коррективы в лечение.

С учетом несоответствия выраженности клинических проявлений гестоза структурным изменениям в жизненно важных органах, а также исходов беременности для матери и плода, требуется проведение профилактических мероприятий даже при низком риске развития данного осложнения беременности.

Лечебно-профилактические мероприятия в условиях женской консультации

В I триместре-фитотерапия: для нормализации ЦНС-валериана, пустырник; для улучшения мочевыделительной функции-толокнянка, почечный чай, березовые почки, кукурузные рыльца, спорыш и др.; с целью иммунокоррекции-настой плодов шиповника, элеутерококк и др.

Со II триместра-в период активного развития сосудистой системы плаценты, интенсивного роста плода, завершения внедрения трофобласта в спиральные артерии и окончания плацентации необходимо назначить:

Магне В6. Магний-внутриклеточный катион, необходим как для расслабления, так и для сокращения скелетных мышц, а также мышечной ткани внутренних органов и сосудов. Обладает гипотензивным, седативным, противосудорожным, противоотечным свойством, защищает нервную систему от стрессов и ионизирующего излучения, регулирует температуру, стимулирует фагоцитоз. Магний-универсальный регулятор многих физиологических и биохимических процессов в организме. Он активирует более 300 ферментов, в т.ч. все ферментные системы, в которых принимает участие АТФ. Магний-антагонист ионов кальция, с его помощью поддерживается и увеличивается внутриклеточная концентрация калия, сохраняется потенциал покоя. Магний оказывает антитромботическое действие, подавляя активность тромбосана А2 и стимулируя синтез простаглицлина. Витамин В6 позволяет проникать магнию внутрь клетки и оставаться там.

Витамин Е-природное противокислительное средство, участвует в биосинтезе гема и белков, пролиферации клетки, тканевом дыхании;

обладает антиоксидантными свойствами. Тормозит ПОЛ, предупреждает гемолиз эритроцитов, препятствует повышенной проницаемости и ломкости сосудов, поддерживает структурную целостность и функциональную активность мембран клеток и субклеточных органелл.

Хофитол-растительный препарат из листьев полевого артишока, обладающий антиоксидантным, гепатопротекторным и диуретическим действием, поддерживает синтез NO (оксид азота) как главного вазодиллятора сосудов, способствует выделению из организма токсинов. Увеличивает выработку коферментов гепатоцитами и оказывает влияние на метаболизм липидов, холестерина и кетоновых тел.

Аденозинтрифосфорная кислота (АТФ)-участвует во всех процессах обмена. При взаимодействии с актомиозином она распадается на аденозиндифосфорную кислоту и неорганический фосфат с высвобождением энергии. Аденозин стимулирует образование циклического аденозинмонофосфата (цАМФ), накопление которого способствует расширению сосудов. Через эндотелиальные рецепторы повышает активность эндотелиальной NO-синтазы, а соответственно и синтез NO-основного диллятора сосудов организма.

Депротеинизированный гемодериват крови молочных телят (актовегин)-гемодиализат из крови телят; содержит аминокислоты, олигопептиды, нуклеозиды, электролиты, микроэлементы, промежуточные продукты углеводного и жирового обмена. Под его влиянием улучшается внутриклеточный метаболизм: повышается обмен АТФ; активируются ферменты окислительного фосфорилирования, кислая и щелочная фосфатазы; усиливается синтез углеводов и белков; увеличивается приток ионов калия в клетку; происходит активация калий – зависимых ферментов; ускоряется распад продуктов анаэробного гликолиза.

Кроме того, повышается фибринолитическая активность, улучшается микроциркуляция за счет образования новых капилляров, увеличивается энергетический запас клеток.

Вобэнзим-препарат системной энзимотерапии; способствует уменьшению содержания фиксированных в плаценте иммунных комплексов. Оказывает противоотечное, анальгезирующее, иммуномодулирующее, противовоспалительное действие, повышает эффективность антибактериальной терапии, уменьшает выраженность побочного влияния антибиотиков. Способствует проникновению трофобласта в спиральные артерии. Воздействует на систему гемокоагуляции, растворяет отложения фибрина в сосудах, восстанавливая тем самым периферический кровоток, облегчая разрушение тромбов (в случае тромбоза, тромбоэмболических осложнений); нормализует агрегационную активность тромбоцитов путем снижения продукции тромбосана; уменьшает влияние молекул адгезии, повышает способность эритроцитов изменять свою форму. Снижая вязкость крови, улучшает кровоснабжение органов и тканей, их трофику.

Дипиридомол (курантил) – потенцирует активность аденозина, препятствуя его разрушению; тормозит агрегацию тромбоцитов, блокируя

фосфодиэстеразу; предупреждает тромбообразование, улучшает микроциркуляцию. Под влиянием препарата уменьшается периферическое сопротивление и несколько снижается системное артериальное давление. Он устраняет гипоксию плода, стимулирует иммунную систему, активизирует аденилатциклазу.

При высокой степени риска развития гестоза (диагностический коэффициент 21 балл и более) первый курс лечебно – профилактической терапии следует начинать с 14 недель беременности с включением:

магне В6 по 1 табл. 3-4 раза в день, внутрь 3-4 недели;

АТФ-1,0 в/мышечно № 10;

витамин Е-300 мг в день, внутрь 3 недели;

хофитол по 2 табл. 3 раза в день, внутрь, 3 недели.

При среднем риске развития гестоза (диагностический коэффициент от 11 до +20 баллов) указанные мероприятия необходимо проводить с 16 недель;

при низком риске (ДК от 0 до +10 баллов)-с 18 недель гестации.

Повторные курсы целесообразно рекомендовать с перерывами в 2 – 3 недели в течение всей беременности с включением вышеуказанных препаратов, в том числе:

актовегин по 200 мг в сутки,

вобензим по 3 табл. 3 раза в день,

курантил (дипиридомол) по 1 табл. 3 раза в день, внутрь, продолжая не менее 14 дней.

Выводы

1. Реальный путь снижения частоты возникновения гестоза, в том числе и его тяжелых форм – это патогенетически обоснованное проведение лечебно – профилактических мероприятий, доклиническая диагностика и своевременное, как можно более раннее, комплексное лечение с учетом выявленных факторов и степени риска.

2. При появлении клинических симптомов гестоза требуется стационарное лечение.

Литература

1. Абрамченко, В.В. Активное ведение родов.-СПб: Специальная литература, 1999.-667с.

2. Акушерство: Справочник Калифорнийского университета / Под ред. К. Нисвандера, А. Эванса.-М.: Практика, 1999.-703с.

3. Акушерско – гинекологическая помощь / Под ред. В.И.Кулакова.-М.: Медпресс, 2000.-512с.

4. Ариас, Ф. Беременность и роды высокого риска.-М.: Медицина, 1989.-685 с.

5. Герасимович, Г.И. Поздний гестоз беременных // Медицинские новости.-2000.-№ 4.-С. 3-16.

6. Клинические лекции по акушерству и гинекологии / Под ред. А.Н.Стрижакова, А.И.Давыдова, Л.Д. Белоцерковцевой.-М.: Медицина, 2000.-379с.



7. Профилактика гестоза: Инструкция на метод / В.Н.Сидоренко, И.П.Пискунова, Л.М. Лобанок, К.Я.Буланова, Минск.-2004.-12 с.
8. Сидорова, И.С. Гестоз.-М.: Медицина, 2003.-415 с.
9. Современные подходы к диагностике, профилактике и лечению гестоза: Методические рекомендации / Г.М.Савельева, В.И.Кулаков, В.И.Серов и др.- Москва, 1999,-27с.
10. Чернуха, Е.А. Родовой блок. – М.: Издательство «Триада – Х»