

Ведущая роль в этом плане принадлежит ряду ферментов, которые катализируют реакции утилизации промежуточных продуктов ПОЛ (Mikaelyan N.P. e.a., 2001). Это такие ферменты как супероксиддисмутаза (КФ 1.15.1.1), глутатионредуктаза (КФ 1.6.4.2), глутатионпероксидаза (КФ 1.11.1.9), глутатионтрансфераза (КФ 2.5.1.18), каталаза, фосфолипаза A₂ (КФ 3.1.1.4) и др. В наших исследованиях мы определяли активность двух из вышеперечисленных ферментов – каталазы и фосфолипазы A₂. Каталаза расщепляет перекись водорода. Фосфолипаза A₂ в ряду ферментов-антиоксидантов занимает особое место, так как ее каталитическая деятельность непосредственно не связана с утилизацией свободных радикалов. Она обладает гидролитической активностью по отношению к сложнэфирной связи, размещенной во 2-м положении глицеринового остова молекулы фосфоглицерида. Фосфолипаза катализирует расщепление мембранных фосфоглицеридов и запускает реакции биосинтеза тканевых гормонов – простагландинов, тромбоксанов и лейкотриенов, а также фактора активации тромбоцитов (ФАТ) (Трофимов В.А. и соавт., 2001). Поэтому активность фосфолипазы A₂ может быть использована в качестве диагностического и прогностического критерия, позволяющего выявлять молекулярные нарушения в обмене липидов и целенаправленно корректировать угнетенные функции организма.

В наших исследованиях активность этого фермента существенно возростала, что наводит на мысль об определенном напряжении компенсаторных процессов в АОС. В то же время активность каталазы на протяжении всего периода наблюдения оставалась низкой.

Проведение сеансов АИТ вызвало существенные сдвиги в процессах ПОЛ у беременных с гестозами. Прежде всего, обращало на себя внимание значительно меньшее количество ТБК-реактивных продуктов, что мы связываем с непосредственным антиоксидантным действием АИ, о котором писали В.П. Скипетров и соавт. (2000). Кроме того, теми же авторами установлено, что АИ кислорода существенно повышают антиоксидантную активность плазмы крови.

В наших исследованиях уровень фосфолипазы A₂ оставался выше исходного уровня и после завершения курса АИТ. Постоянно низкий уровень каталазы можно объяснить тем фактом, что обследованию подвергались преимущественно пациентки с тяжелыми формами гестоза, находившиеся на излечения в палате интенсивной терапии, и действие АИТ при такой форме заболевания было недостаточно. Это, видимо, потребует в дальнейшем медикаментозного усиления антиоксидантного действия АИТ при гестозе.

Вывод

Таким образом, в результате проведенных исследований было установлено, что гестоз сопровождается повышением активности ПОЛ и снижением защитных возможностей АОС. АИТ, применяемая в комплексе лечения гестоза, способствует существенному снижению концентрации токсичных продуктов ПОЛ и в то же время оказывает недостаточное стимулирующее влияние на АОС, что требует дальнейшего поиска методов, позволяющих повысить антиоксидантную активность крови при гестозе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамченко В.В. Перинатальная фармакология. - СПб. - 1994. - С.291-301.
2. Айламазян Э.К. Антиоксиданты в комплексной терапии поздних токсикозов беременных и связанной с ними хронической гипоксии плода // Акуш. и гинек. - 1991. - № 3. - С.31-34.
3. Кулаков В.И., Серов В.Н., Абубакирова А.М., Чернуха Е.А. и др. Анестезия и реанимация в акушерстве и гинекологии. - М.: Триала-Х, 2000. - 384с.
4. Лебеденко В.С. Перекисное окисление липидов при плацентарной недостаточности и гипотрофии плода: Дис. ... к.м.н. - М., 1987. - 134с.
5. Мирошниченко В.П., Кабанько Г.П., Кабанова И.В. и др. Особенности диагностики и лечения тяжелых форм позднего токсикоза беременных // Акуш. и гинек. - 1989. - № 5. - С.43-48.
6. Разбойникова А.Г. Активация перекисного окисления липидов клеточных мембран эритроцитов в биоритмическом аспекте. как пусковой механизм развития гестоза: Автореф. дис. ... к.м.н. - Омск, 1992.
7. Савельева Г.М., Шалина Р.И. и др. Принципы профилактики и лечения ОПГ-гестозов // Акуш. и гинек. - 1992. - № 3-7. - С.14-17.
8. Mikaelyan N.P., Knyazev Y.A., Mikaelyan A.V., Tareeva T.E. e. a. Lipid-protein complexes in erythrocyte membrane in late gestosis // Bull. Exp. Biol. Med. - 2001, 132(1). - P.678-681.
9. Barden A., Ritchie J., Walters B., Michael C. e.a. Study of plasma factors associated with neutrophil activation and lipid peroxidation in preclampsia // Hypertension. - 2001, 38(4). - P.803-808.

УДК 618.3:616.61-002.3

**В.И. Коновалов, И.Х. Байрамова,
Т.Г. Емельянова, Г.В. Брагина**

ПРИМЕНЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРЕПАРАТА КАНЕФРОН В ЛЕЧЕНИЕ ПИЕЛОНЕФРИТА БЕРЕМЕННЫХ

Уральская государственная медицинская академия,
Городская клиническая больница № 40

Пилонефрит - одно из самых частых заболеваний у беременных. Это инфекционное поражение встречается в 6-10% случаев [1]. В последние годы отмечается значительный рост заболеваемости пилонефритом, особенно распространены его атипические формы у беременных. По данным Минздрава России, заболеваемость выросла в 3,6 раза [2]. В нашей клинике за 2002 г. пилонефриты беременных составили 25% всей заболеваемости.

Возбудителями пилонефрита у беременных в основном являются микроорганизмы группы энтеробактерий: кишечная палочка - 39%, протеи, клебсиелла и энтерококк - 10-23%. Однако чаще всего возбудителями пилонефрита у беременных являются грамотрицательные микроорганизмы - стрептококки группы D и B, стафилококки и микрококки. Воспаление в почках могут вызвать также Candida, Mycoplasma hominis, Ureaplasma

urealyticum, Trichomonas vaginalis, анаэробные бактерии. При свежем процессе находят, как правило, одного возбудителя, при длительно существующем – несколько [6].

Многие авторы указывают, что, несмотря на богатый арсенал новейших медикаментозных средств, отмечаются многократные обострения пиелонефрита во время беременности. Причиной этого является порочный круг – на фоне беременности снижается эвакуация мочи, способствует развитию инфекции, а инфекция мочевых путей усугубляет стаз и тяжесть патологического процесса. Этому способствуют анатомо-функциональные особенности женских мочеполовых органов. В ранние сроки беременности повышается тонус вегетативных центров и гормонального влияния эмбриона, в первую очередь прогестерона, обуславливает нарушение тонуса, гипотонию и дискинезию верхних мочевых путей. Во второй половине беременности значительную роль играет сдавление мочеточников [1].

Заболевание чаще развивается у первобеременных, что объясняется недостаточностью адаптационных механизмов к изменениям, возникающим в женском организме при беременности [1].

Имеет значение и состояние иммунитета во время беременности. У здоровых женщин беременность протекает на фоне замстойной иммунодепрессии. Это может способствовать рецидивированию и обострению пиелонефрита. Имеются сообщения о временной инволюции вилочковой железы во время беременности, при которой уменьшается количество и функциональная активность Т-лимфоцитов и повышается активность В-лимфоцитов [5].

У беременных с пиелонефритом возникают осложнения беременности: в 40% - гестоз, у 25-50% - гипотрофия плода или его инфицирование, у 30% - невынашивание, у 70% - анемия. На этом фоне может развиваться почечная гипертензия, которая наблюдается у 20% беременных с пиелонефритом. Пиелонефрит занимает одно из первых мест среди причин возникновения плацентарной недостаточности. Проследивается связь между тяжестью заболевания и выраженностью морфологических изменений в плаценте, которые более характерны при остром воспалении и хроническом пиелонефрите с частыми обострениями во время беременности [6].

У 20% женщин после перенесенного гестационного пиелонефрита функция почек остается сниженной. Обострение заболевания наблюдается на 4-й и 12-14-й день после родоразрешения. Необходимо провести обследование, профилактику обострения до выписки из роддома. В дальнейшем - наблюдение у уролога [5].

Клиническая картина пиелонефрита у беременных в последние годы несколько изменилась. Так, серьезный пиелонефрит может протекать без клинических проявлений при субфебрильной или даже нормальной температуре и распознается по лабораторным признакам. Высокая температура отмечается в последние годы у половины пациенток с диффузно-гнойными процессами в почках.

Лечение не осложненного пиелонефрита у беременных, как правило, консервативное. Его направления: улучшение уродинамики в мочевых путях, антибактериальная и дезинтоксикационная терапия, профилактика и лечение плацентарной недостаточности. В I триместре используют полусинтетические пенициллины, которые

не оказывают эмбриотоксического действия – ампициллин, оксациллин, метициллин. Во II триместре спектр антибиотиков расширяется ввиду включения защитной функции плаценты. Категорически запрещается вводить препараты тетрациклинового ряда, стрептомицины и левомицитин. С осторожностью – аминогликозиды (канамицин, гентамицин) ввиду их ото- и нефротоксического действия. Доза антибиотика рассчитывается в зависимости от суммарной функциональной способности почек в соответствии с относительной плотностью мочи. Для усиления антибактериального действия антибиотики в течение 2-х недель назначают в комбинации с 5-НОК, палином, фурадонимом. На фоне антибактериальной терапии широко используется инфузионная, дезинтоксикационная, десенсибилизирующая терапия, витаминные, растительные и салуретические мочегонные препараты. Проводится тщательное наблюдение за состоянием плода, обязательна профилактика гипоксии и гипотрофии плода. При выявлении задержки развития плода – соответствующее лечение. При безуспешности консервативной терапии показано оперативное лечение (нефростомиа, декапсуляция почки, нефрэктомия) [3,4,6].

Как видно из вышеизложенного, традиционная терапия пиелонефрита предполагает использование значительного числа лекарственных средств с разнообразными механизмами воздействия на организм. Учитывая рост аллергических реакций на медикаменты, ограничения в использовании лекарственных веществ ввиду их влияния на состояние плода у беременных, страдающих пиелонефритом, оправдан поиск препаратов комбинированного действия растительного происхождения, которые не вызывают побочных реакций и не влияют на плод. В последнее время в урологической практике применяется растительный препарат Кансфрон. Это комбинированный препарат растительного происхождения, в состав которого входят: золототысячник, любисток, розмарин и шповник. Он оказывает антисептическое, противовоспалительное, спазмолитическое, диуретическое действие, потенцирует эффект антибактериальной терапии, уменьшает проницаемость капилляров почек. Кроме того, он не вызывает аллергических реакций и рекомендован к применению у детей, начиная с грудного возраста [3,6].

Использование препарата в отделении патологии беременности малых сроков родильного дома ГКБ №40 показало его высокую эффективность при патологии почек и несомненный лечебный и профилактический эффект при развитии позднего гестоза у наблюдаемых беременных.

Лечение данным препаратом проводилось у 60 беременных: 25 пациенток, страдающих хроническим пиелонефритом, и 35 с гестационным пиелонефритом. По данным наших исследований, гестоз осложнил хронический пиелонефрит у 20,3% беременных, а при гестационном пиелонефрите – у 25%. Эти показатели в 2 раза меньше, чем при терапии общепринятыми препаратами. Благодаря спазмолитическому и диуретическому эффекту кансфрона у беременных увеличился суточный диурез до 2-2,5 литров, при этом изменение концентрации натрия в биохимическом анализе крови не происходило. Невынашивание беременности наблюдалось у 23% всех беременных. Анемия выявлена у 30% всех беременных. Эти показатели тоже в 1,5 раза ниже, чем среднестатистические. У 10 пациенток со сроком беременности от 7

до 12 недель канефрон являлся препаратом выбора, наряду с ампициллином, благодаря которому был получен лечебный эффект и пролонгирование беременности.

Мы пришли к выводу, что канефрон – оптимальный препарат, обеспечивающий многопрофильность воздействия препарата на организм матери и плода. Канефрон может быть рекомендован:

- для предгравидарной подготовки женщин, страдающих хроническим пиелонефритом с целью улучшения функционального состояния мочевыделительной системы, испытывающей во время беременности значительное увеличение нагрузки;
- для лечения пиелонефрита у беременных, начиная с ранних сроков беременности;
- для профилактики обострений пиелонефрита во время беременности в критические сроки;
- для профилактики осложнений беременности, связанных с нарушением функционального состояния почек, в том числе такого тяжелого и трудно поддающегося лечению, как гестоз на фоне пиелонефрита.

ЛИТЕРАТУРА

1. Серов В.Н. и др. Практическое акушерство. - М.: Медицина, 1989.
2. Справочник по акушерству и гинекологии. / Под редакцией Г.М. Савельевой. - М.: Медицина, 1996.
3. Калинин С.Н. Роль Канефрона в лечении острого серозного пиелонефрита и в профилактике его гнойных осложнений.
4. Пытель Ю.А., Амосов А.В. Растительный препарат Канефрон в урологической практике // Лечащий врач. - 1999. - № 6. - С.38-39.
5. Печерина В.Л., Мозговая Е.В. Профилактика позднего гестоза // Русский медицинский журнал. - 2000. - №3.
6. Сафронова Л.А. Пиелонефрит и беременность // Русский медицинский журнал. - 2000. - Т. 8, № 18.

Н.А. Пятьшкшина, И.Е. Валамина, С.Б. Агафонов

КОМПЕНСАТОРНО-ПРИСПОСОБИТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ ПЛАЦЕНТЫ В УСЛОВИЯХ ГИПОКСИИ, СПРОВОЦИРОВАННОЙ ГЕСТОЗОМ

Уральская государственная медицинская академия, Уральский государственный университет

Гестоз - форма позднего токсикоза беременных с поражением сосудистой системы и почек, характеризующаяся отеками, гипертензией и протенинурией.

Этиология и патогенез заболевания весьма сложны, не все их звенья изучены. По сути дела, гестоз представляет собой извращение нормального процесса адаптации организма женщины к беременности. Важное значение при этом имеют функциональные изменения в ЦНС, развивающиеся в результате спазма сосудов головного мозга. Генерализованный спазм капилляров и артериол приводит к увеличению сопротивления кровотоку и артериальной гипертензии. Повышение систолического, диастолического и везогового давления обуславливает гипоксию тканей и органов.

По мере нарастания тяжести гестоза у беременных усиливается гипоксия тканей. уменьшается резервная щелочность крови, развивается ацидоз, гиповитаминоз. Происходят изменения в системе гемостаза. Ухудшение маточного кровообращения приводит к нарушению окислительно-восстановительных процессов, глубоким биохимическим и дистрофическим изменениям в миометрии и плаценте, следствием чего является гипотрофия плода, развитие гипоксии и внутриутробная смерть. Осложнения возникают в результате ухудшения маточно-плацентарного кровообращения, дистрофии хориального эпителия, закупорки фибрином межворсичатых пространств, инфарктов и обызвествления плаценты. Состояние плода зависит от степени функциональной и морфологической неполноценности плаценты. Серьезными осложнениями являются преждевременная отслойка плаценты, переход гестоза в преэклампсию и эклампсию [3].

Целью нашей работы являлась количественная оценка основных структурных компонентов плаценты в сроки гестации 38-40 недель при развитии у женщин позднего гестоза беременности в сравнении с неосложненным течением беременности.

Материалы и методы исследования

Для исследования были сформированы две группы: в первую группу вошли 5 беременных женщин в возрасте от 25 до 30 лет с диагнозом гестоз II степени, имеющие отрицательные показатели TORCH-комплекса, ВИЧ, RW, HBSAg. Имело место нарушение плацентарного кровотока первой и второй степеней, то есть нарушения кровотока в маточных артериях с изолированным нарушением кровотока в одной из артерий фетоплацентарного комплекса либо в двух артериях этого комплекса. Оценка нарушеней кровотока проводилась по данным доплерометрии на аппарате Aloca-630 с доплеровским блоком.

Оценка функционального состояния плода, по данным КТГ (кардиотомография плода), осуществлялась на аппарате фетальманитор с расшифровкой по шкале Фиттера (8 и более баллов - норма; менее 6 - хроническая гипоксия; 7 баллов - признаки гипоксии). В данной группе показатели КТГ плодов были ниже нормы (менее 6 баллов), то есть функциональное состояние плодов оценивалось как состояние хронической гипоксии.

Степень зрелости плаценты оценивалась с помощью УЗИ на сроке беременности 34-35 недель. Исследования проводились по двум показателям: толщина плаценты и структура плаценты: у женщин с гестозом толщина и степень зрелости плаценты соответствовала сроку гестации (толщина плацент 2,8-4 см, вторая степень зрелости ворсин), в плацентах встречались кальциваты и очаговый фиброз.

Вторая группа (контрольная) была сформирована из здоровых беременных женщин той же возрастной группы с неосложненным течением беременности и нормальным функциональным состоянием плода (по шкале Фиттера - 8 и более баллов). Показатели фетоплацентарного и маточно-плацентарного кровотока, по данным доплерометрии, соответствовали норме.

В обеих группах беременность завершилась родами в срок 38-40 недель с рождением живого ребенка. Масса новорожденных в группе женщин с гестозом составила 2650-4450 г, а в контрольной группе - 3350-3600