

Лечение инфекционных заболеваний мочевыводящих путей у беременных

И. Ф. ФАТКУЛЛИН, профессор, зав. кафедрой акушерства и гинекологии № 2 Казанского государственного медицинского университета.

Мочевыводящие пути (МВП) являются наиболее значимыми очагами инфекции у беременных. Установлена ведущая этиологическая роль грамотрицательных бактерий кишечной группы — *E. coli* (80%), *Klebsiella* spp., *Proteus* spp., *Enterobacter* spp., *Pseudomonas aeruginosa* (синегнойная палочка), реже грамположительных бактерий (11%) — *Staphylococcus saprofiticus*, *Enterococcus faecalis*, *Streptococcus* gr. B, а также хламидий, микоплазм, уреаплазм, вирусов (ВПГ и ЦМВ). Частыми вариантами инфицирования являются смешанная бактериальная или бактериально-вирусная инфекция.

Наиболее типичными проявлениями инфекции МВП у беременных являются бессимптомная бактериурия (встречается у 2-12% беременных), острый цистит (1-2%) и пиелонефрит (1-2,5%).

Выделяют следующие формы пиелонефрита — гестационный (пиелонефрит беременных), хронический и вторичный хронический, обусловленный обструктивными уropатиями, мочекаменной болезнью, аномалиями развития почек и нефроптозом. Эти варианты, относящиеся к осложненным формам, представляют наибольшую опасность, т.к. чреваты серьезными гнойно-септическими осложнениями (абсцесс и карбункул почки) и сепсисом.

Установлена связь бактериальной и бактериально-вирусной инфекции МВП с влагалищной инфекцией и состоянием микробиотозов влагалища и кишечника. Более того, предполагают, что условно-патогенная флора, ассоциированная со специфическими возбудителями, потенцирует их активность, способствует реализации и персистенции инфекции.

Предполагают, что поражение почек могут вызывать также энтеровирусы, вирусы Коксаки А и В, аденовирусы, вирусы гриппа.

Идентификация истинных возбудителей инфекционного процесса мочевыводящих путей и правильная интерпретация результатов клинико-лабораторного исследования является наиболее сложной и важной задачей.

Диагностика бессимптомной бактериурии

Своевременная диагностика бессимптомной бактериурии имеет важное значение, т.к. при отсутствии ее лечения почти у 40% беременных в дальнейшем развивается пиелонефрит. Кроме того, бактериурия беременных значительно повышает риск преждевременных родов, гестоза, гипертензии, анемии и послеродового эндометрита.

Критериями диагноза являются:

- бактериурия $>10^5$ КОЕ/мл;
- принадлежность микроорганизмов к одному виду;
- две пробы с интервалом 3-7 дней;
- отсутствие клинических признаков инфекции.

Существенное значение в получении верных результатов имеет соблюдение правил забора мочи для исследования. Правила забора: средняя порция мочи в количестве 10-15 мл собирается в стерильный контейнер с крышкой после тщательного туалета наружных половых органов 0,5% раствором марганцевокислого калия или кипяченой водой с мылом.

Перспективны и удобны для работы готовые коммерческие наборы «Дип-слайдов» для подсчета и предварительной идентификации бактерий в моче.

Диагностика острого цистита

Диагноз устанавливается на основании клинических и лабораторных данных:

- характерная клиническая картина (поллакиурия, дизурия, никтурия, боль над лобком);
- пиурия;
- бактериурия: $>10^2$ КОЕ/мл (для колиформных микроорганизмов) или $>10^5$ КОЕ/мл (для других уropатогенов).

Диагностика острого пиелонефрита

Острый пиелонефрит чаще всего развивается во II и III триместрах у беременных с инфекцией нижних отделов МВП (бессим-

птомная бактериурия, цистит). Диагноз также не представляется затруднительным и основывается на следующих данных:

- клиническая картина: лихорадка, ознобы, интоксикация, тошнота, рвота, боли в поясничной области, иррадиирующие по ходу мочеточника, дизурия;
- лейкоцитоз со сдвигом формулы влево;
- повышение содержания мочевины и креатинина;
- пиурия;
- бактериурия $>10^4$ КОЕ/мл;
- локализация процесса: правая почка (75%), левая почка (10-15%), двусторонний процесс (10-15%).

Хронический пиелонефрит проявляется себя при беременности латентным или непрерывно-рецидивирующим течением с разнообразными клиническими проявлениями от минимальных (бессимптомная бактериурия) до клинически манифестантных симптомов (ознобы, гипертермия и др.).

Лечение инфекции мочевыводящих путей у беременных

Раннему выявлению и лечению подлежат беременные с любыми формами инфекции МВП. Даже бессимптомное течение инфекционного процесса оказывает выраженное негативное влияние на беременность и плод. Плацентарная недостаточность, хроническая гипоксия плода, задержка внутриутробного развития, внутриутробное инфицирование плода, несвоевременное излитие околоплодных вод и преждевременные роды, присоединение гестоза, высокий риск ГВЗ после родов или кесарева сечения — наиболее значимые последствия урогенитальной инфекции.

Принципиальными вопросами лечения являются следующие:

1. Выбор адекватной антибактериальной терапии.
2. Коррекция микробиотозов и санация влагалища.
3. Терапия плацентарной недостаточности.
4. Восстановление нарушенного пассажа мочи.
5. Противорецидивная терапия.

Антибактериальная терапия

Если клиническая диагностика инфекций МПП у беременных не представляет сложностей, то правильный выбор антибактериальной терапии сложен и зависит от предполагаемой или установленной этиологии заболевания. Беременность также ограничивает применение многих эффективных лекарственных средств.

Сопоставление результатов бактериологического исследования мочи и клинических проявлений инфекции МВП — важнейший этап лечебно-диагностического процесса.

При выявлении неспецифической бактериальной флоры антибактериальная терапия проводится с учетом современных данных о чувствительности возбудителя. По данным отечественного многоцентрового исследования (6) большинство штаммов выделяемых грамотрицательных микроорганизмов обладают множественной устойчивостью к антибактериальным препаратам. Обращает на себя внимание высокая резистентность *E. coli* к ампициллину, амоксициллину и Ко-тримоксазолу; *Klebsiella* spp. к нитрофурантоину, энтерококков к цефалоспорином. Наиболее высокая чувствительность штаммов *E. coli* и *Klebsiella* отмечается к фосфомицину и цефалоспорином. Признано неоправданным назначение аминогликозидов при хроническом вторичном пиелонефрите из-за их нефротоксичности и токсического действия на плод. Токсические свойства Ко-тримазола (особенно в III триместре) и рост к нему резистентности также ограничивают возможность препарата во время беременности.

При обнаружении в моче наряду с неспецифической бактериальной флорой специфических возбудителей (микоплазм, хламидий, герпетических вирусов) показано назначение антибиотиков из групп макролидов — кларитромицина (Кларид), mideкаммина (Макропен), спирамицина (Ровамицин), джозамицина (Вильпрофен).

При монохламидийной инфекции как стартовый антибиотик рекомендованы амоксициллин или амоксициллин с клавулановой кислотой (Амосиклав, Моксиклав).

Наиболее сложной задачей является элиминация из биологических жидкостей человека микоплазм и уреаплазм. Персистирующий характер микоплазменной инфекции в большинстве случаев не позволяет добиться микробиологической излеченности, а результаты терапии ограничиваются клинической ремиссией процесса.

Назначение большинства антибиотиков, за исключением полусинтетических пенициллинов, допустимо не ранее II триместра беременности.

Антибактериальная терапия бессимптомной бактериурии является обязательной. Бессимптомная бактериурия существенно увеличивает риск развития цистита и пиелонефрита, ЗВУР плода, преждевременных родов, гнойно-септических осложнений послеродового периода. Лечение инфекции нижних отделов МВП следует начинать с I триместра фитопрепаратами (фитолизином или канефроном) или короткими курсами (1-3 дня) полусинтетических пенициллинов с клавулановой кислотой (амоксиклав, Моксиклав).

Несмотря на высокую безопасность применения аминопенициллинов (ампициллин, амоксициллин) у беременных женщин в настоящее время эти антибиотики не могут рассматриваться в качестве препаратов выбора из-за высокой частоты распространения резистентных к ним штаммов *E. coli* и наличия природной устойчивости у *Klebsiella spp.*

Наиболее высокой микробиологической активностью в отношении основных возбудителей инфекции МВП при беременности обладает фосфомицин. Его можно считать в настоящее время препаратом выбора для лечения бактериурии и цистита во время беременности. Фосфомицин (Монурал) назначается однократно перорально в дозе 3 г. Однако препарат нельзя принимать длительными курсами, что ограничивает его использование для терапии пиелонефрита.

Лечение острого пиелонефрита (вызванного неспецифической инфекцией) требует длительного (не менее 14 дней) применения антибактериальных препаратов и динамического бактериологического исследования мочи. При отсутствии улучшения в течение 48-72 часов показана смена антибиотика. Препаратами выбора являются цефалоспорины II-III поколения и защищенные пенициллины (Амоксиклав, Моксиклав).

При сочетании неспецифической грамотрицательной кишечной флоры и специфической инфекции показано длительное (12-14 дней) назначение антибиотиков разных групп (защищенные пенициллины, макролиды, цефалоспорины III).

При всех формах инфекции МВП у беременных показано проведение противорецидивной терапии — фитопрепараты, эубиотики, санация влагалища.

С учетом чувствительности микроорганизмов, токсичности и влияния на плод при инфекции МВП к применению у беременных не рекомендованы следующие антибактериальные препараты: аминопенициллины, цефалоспорины I, нитроксалин, клорамфеникол, тетрациклины, сульфаниламиды, аминогликозиды, фторхинолоны.

Больные гнойно-деструктивным гестационным пиелонефритом подлежат госпитализации в урологические отделения для хирургического лечения.

В качестве базового документа для разработки адаптированных для ЛПУ протоколов лечения беременных с различными формами инфекции МВП целесообразно рекомендовать Формуляр лекарственной терапии инфекции мочевыделительной системы,

разработанный в ГНЦАГиП РАМН («Акуш. и гин.» 2003, № 3), а также результаты многоцентрового отечественного исследования («Акуш. и гин.» 2005, № 2).

Санация влагалища и нормализация микробиотоза

Санация влагалища и восстановление микробиотозов влагалища и кишечника — обязательный компонент комплексного лечения инфекции МВП и профилактики рецидивов. Дисбактериоз, вагиноз, кольпиты и цервициты смешанной бактериальной природы обнаруживаются у 80% беременных с инфекцией МВП.

В I триместре санация влагалища проводится бактериофагами, антисептическими и антимикотическими препаратами. Проводимая во II и III триместрах беременности антибактериальная терапия инфекции МВП способствует элиминации инфекционных агентов из влагалища.

После завершения курса антибактериальной терапии показано назначение эубиотиков как *per os*, так и вагинально (бифидумбактерин, лактобактерин, живые йогуртовые культуры и др.) в течение не менее 10-14 дней.

Метаболическая терапия и лечение фетоплацентарной недостаточности

Комплекс метаболической терапии (липоевая кислота, кокарбоксилаза, рибофлавин, пантотенат кальция, Эссенциале) показан для коррекции иммунной реактивности и неспецифической резистентности организма матери к инфекции, а также для улучшения функции фетоплацентарной системы. Терапия проводится в течение 2 недель у беременных с любыми формами пиелонефрита в сроки 23-25 и 29-30 недель, а также после обострения.

При выявлении синдрома задержки развития плода и хронической внутриутробной гипоксии плода в комплекс лечения следует включать актовегин, курантил, трентал в средних терапевтических дозах.

При остром пиелонефрите показано назначение спазмолитиков (нош-па) и токолитических препаратов (партусистен, гинипрал).

ЛИТЕРАТУРА

1. Емельянова А. И., Гуртовой Б. Л., Погорелова А. Б. и др. Принципы диагностики и терапии (формулярная система) инфекции мочевыводящих путей у беременных и родильниц. / Акуш. и гин. — 2003. — № 3. — С. 3-8.
2. Никонов А. П. Инфекции мочевыводящих путей у беременных (слайдовая презентация). / Гинекология. — 2002. — № 5. — С. 204-207.
3. Митюшкина Т. А. Проблемы инфекции мочевыводящих путей у женщин (обзор литературы). / Гинекология. — 2002. — № 4. — С. 196-198.
4. Митрохин С. Д. Микробиологическая диагностика инфекций мочевыводящего тракта (на современном этапе развития клинической микробиологии). / Инфекции и антимикробная терапия. — 2002. — Т. 4, № 4. — С. 124-126.
5. Никольская И. Г., Тареева Т. Г., Микаелян А. В. и др. Пиелонефрит и беременность. Профилактика, принципы диспансерного наблюдения, лечение, родоразрешение. / Рос. Вестн. акуш. и гин. — 2003. — Т. 3, № 3. — С. 23-26.
6. Страчунский Л. С. и др. Антибактериальная терапия уроинфекций у беременных: компромисс между активностью, эффективностью и безопасностью антибиотика. / Акуш. и гин. — 2005. — № 2. — С. 16-20.
7. Шехтман М. М., Довлатян А. А. Лечение и профилактика гнойно-деструктивного гестационного пиелонефрита (пособие для врачей). / 1997. — 24 с.
8. Шишочкина И. М. Клинико-диагностические особенности пиелонефрита у беременных с урогенитальной микоплазменной и смешанной инфекцией. / Автореферат дисс. к.м.н. — Казань. — 2003.
9. Яковлев С. В. Современный взгляд на антибактериальную терапию урогенитальных инфекций. / Русский медицинский журнал — Том 11. — 2003. — № 8. — С. 501-506.

Типы гемодинамики и терапия гестоза

Е. Ю. ЮПАТОВ, кафедра акушерства и гинекологии № 2
(заведующий кафедрой — профессор Фаткуллин И. Ф.) КГМУ.

Гестоз является одним из наиболее тяжелых осложнений беременности и существенно повышает риск послеродовых заболеваний, материнской и перинатальной смертности. За последние пять лет частота гестоза увеличилась и в настоящее время колеблется в пределах от 7 до 20% (Савельева Г. М., Кулаков В. И., Серов В. Н., и др., 2001 г.; Савельева Г. М., Шалина Р. И., 1998 г.; Стрижаков А. Н., Мусаев З. М., 1999 г.). В патогенезе гестоза особая роль отводится системным гемодинамическим сдвигам в организме беременной женщины, которые и обуславливают основные клинические проявления заболевания, развитие осложнений и исход.

На основании комплексных исследований (А. П. Голиков, В. А. Эстрин, 1980) выделены три типа гемодинамики у беременных женщин при гестозе: гиперкинетический, зуккинетический и гипоккинетический.

Гиперкинетический тип гемодинамики характерен для гестоза легкой степени тяжести. При данном типе гемодинамики регистрируются повышенные показатели сердечного индекса (до $5,13 \pm 0,26$ л/мин./м²), работы сердца (до $9,9 \pm 0,49$ кг/мин./м²) и повышение систолического и диастолического давления при практически нормальных показателях общего периферического сопротивления сосудов.