

# Применение Монурала для профилактики инфекционных процессов мочевыделительной системы в акушерстве и гинекологии

**Нарушения функции мочевыделительной системы (МВС), которые сопутствуют заболеваниям внутренних половых органов женщины или некоторым физиологическим состояниям (беременность), по-прежнему занимают первое место среди возможных осложнений.**

**Несмотря на полипатогенетичность, возникновение у гинекологических больных нарушений функции МВС неоспоримо. Игнорирование этого факта служит одной из причин развития урологических заболеваний и возникновения осложнений у женщин с наиболее распространенными заболеваниями внутренних половых органов.**

Изменения состояния МВС могут иметь различную степень выраженности: от функциональных до грубых анатомических (вплоть до развития гидронефроза и почечной недостаточности). Клинически (дизурические расстройства) наиболее отчетливо они проявляются при распространенных патологических процессах, опухолях больших размеров или атипичном их расположении. Уже на ранних стадиях развития многих гинекологических заболеваний имеют место функциональные нарушения транспорта мочи, которые в течение длительного времени, оставаясь компенсированными, протекают без выраженной клинической картины и часто маскируются симптомами основного заболевания, однако их недооценка не способствует улучшению результатов лечения. Известно, что к факторам риска инфекционно-воспалительных осложнений со стороны МВС относятся: анатомо-топографические особенности мочеполовых органов; нарушения уродинамики (обусловленные как нарушением соотношения половых стероидных гормонов, так и воздействием механических факторов); сосудистые факторы; бессимптомная бактериурия и/или бессимптомная бактериоспермия у партнера. Сочетание этих факторов нередко наблюдается при доброкачественных опухолях матки и яичников, что определяет необходимость отнести этих пациенток к группе высокого риска по развитию осложнений инфекционно-воспалительного характера со стороны МВС.

Несмотря на определенные успехи современной малоинвазивной хирургии, органосохраняющие операции по-прежнему остаются одним из основных методов лечения больных доброкачественными опухолями матки и придатков. В связи с этим не вызывает сомнений тот факт, что воспалительные осложнения со стороны МВС усугубляются в послеоперационном периоде (повышение нагрузки на МВС для ликвидации последствий операции и восстановления внутренней среды организма, трансуретральные манипуляции, послеоперационная ишурия и др.).

Известно также, что инфекции мочевых путей (ИМП) — наиболее распространенное экстрагенитальное осложнение при беременности и в послеродовом периоде, частота которого колеблется от 2 до 16%. ИМП локализуется, как правило, в нижних отделах МВС и может протекать как в бессимптомной (асимптоматическая бактериурия), так и в манифестной (острый цистит) форме [12]. Установлено, что указанные осложнения ухудшают течение беременности и исходы родов.

В современных условиях, в связи с расширением показаний к абдоминальному родоразрешению, достаточно актуален вопрос о необходимости профилактики инфекционно-воспалительных осложнений со стороны МВС в послеоперационном периоде у женщин группы высокого риска.

Цель настоящего исследования: обосновать целесообразность и предложить схему профилактики ИМП на этапах хирургического лечения доброкачественных опухолей матки и яичников, а также абдоминального родоразрешения беременных высокого риска.

## Методы исследования

Исследование проводили на клинических базах кафедры акушерства и гинекологии № 2 ММА им. И.М. Сеченова: в родильном

деме ГКБ № 7 и гинекологических отделениях ГКБ № 61 и № 7.

Для профилактики инфекционно-воспалительных осложнений со стороны нижних мочевых путей нами был использован препарат Монурал (фосфомицин трометамол). Экспериментально было установлено, что препарат ингибирует основной этап синтеза пептидогликана клеточной стенки грамположительных и грамотрицательных бактерий, доказана способность фосфомицина трометамола угнетать адгезию патогенных микроорганизмов к эпителию мочевых путей. Монурал оказывает эффективное бактерицидное действие на аэробные микроорганизмы, а также угнетает штаммы бактерий, продуцирующих β-лактамазу.

В гинекологической клинике проведено обследование и лечение 58 женщин (средний возраст 40,0±1,6 года) с доброкачественными опухолями матки — 40 (69%) и яичников — 18 (31%). Всем женщинам было выполнено хирургическое лечение (с использованием абдоминального доступа), объем которого определялся основной и сопутствующей патологией, возрастом и заинтересованностью в сохранении детородной функции. Органосохраняющие операции произведены у 30 женщин с миомой матки больших размеров или с атипичным ростом миоматозного узла, остальным больным выполнена консервативная миомэктомия; у всех женщин с доброкачественными опухолями яичников произведены органосохраняющие операции.

Помимо общепринятого исследования перед оперативным вмешательством, в пред- и послеоперационном (3-5-е сутки) периодах проводили общеклиническое, бактериоскопическое и бактериологическое исследование мочи, для исключения obstructивных нарушений уродинамики верхних мочевых путей применяли динамическое ультразвуковое исследование (УЗИ) почек, по показаниям — рентгенологическое (экскреторная урография) исследование.

Методом рандомизации женщины были разделены на 2 группы. У 29 (основная группа) Монурал применяли по рекомендуемой схеме профилактики при проведении диагностических процедур и хирургических вмешательств: 3 г фосфомицина трометамола per os накануне и 3 г — через 24 ч после операции (суммарная доза — 6 г). Женщины контрольной группы не получали профилактического курса препарата.

Дизурические расстройства, боли в надлобковой области и лейкоцитурия, свидетельствующие о нарушении состояния нижних мочевых путей, наиболее часто наблюдались у женщин с миомой матки (больших размеров или с атипичным расположением одного из узлов). Лабораторное тестирование мочи показало, что истинная бактериурия ( $10^3$  КОЕ/мл и более) выявлена у 22,4% обследованных. Бактериологические и бактериоскопические были идентифицированы E. coli (12%), S. aureus + S. epidermidis (7%), Enterococcus (3,4%). При УЗИ (в ряде наблюдений — при рентгенологическом исследовании) установлено нарушение уродинамики верхних мочевых путей (необструктивного генеза).

## Результаты

Проведенный клинико-лабораторный анализ в послеоперационном периоде показал, что частота развития дизурических нарушений достоверно ниже в основной

группе (6,9% против 17,2%). Аналогичная закономерность обнаружена и в отношении бактериурии и лейкоцитурии (3,4 против 13,8% и 3,4 против 24,1% соответственно).

Таким образом, профилактическое применение Монурала у женщин с доброкачественными опухолями матки и придатков способствует снижению инфекционно-воспалительных осложнений со стороны МВС.

В акушерском стационаре был проведен комплексный анализ особенностей течения беременности, родов и послеродового периода у 40 женщин (средний возраст 27,0±1,67 года), с вариантами аномалий строения матки (двуорогая — 30%, частичная внутриматочная перегородка — 35%, седловидная — 35%), отнесенных к группе высокого риска по возникновению инфекционно-воспалительных осложнений со стороны мочевых путей.

Все беременные были родоразрешены путем операции кесарева сечения. Плановое родоразрешение произведено у 60% по совокупности относительных показаний: наличие отягощенного акушерско-гинекологического анамнеза в сочетании с неправильным положением/предлежанием плода, с возрастом первородящей, осложненным течением настоящей беременности, в связи с заболеванием органа зрения (миопия) и высоким риском отслойки сетчатки, тазовым предлежанием плода и анатомически узким тазом. Экстренное кесарево сечение выполнено у 40% женщин в связи с родовым излитием околоплодных вод при поперечном положении плода, у пациенток с рубцом на матке, с кровотечением при неполном предлежании плаценты, отсутствием эффекта от комплексной терапии длительно текущего гестоза.

Продолжительность операции колебалась от 20 до 45 мин. Вес новорожденных варьировал от 2140 до 3600 г (в среднем 2980,5 г), длина тела — от 45 до 53 см (в среднем 49,8 см). Оценка при рождении по шкале Apgar у 92,5% составила не менее 8 баллов на первой минуте жизни. Период постнатальной адаптации у всех новорожденных протекал без осложнений.

В пред- и послеоперационном (на 3-5-е сутки) периодах всем беременным и родильницам проводили общеклиническое, бактериоскопическое и бактериологическое исследование мочи, для уточнения особенностей строения почек и степени нарушения уродинамики верхних мочевых путей использовали УЗИ почек.

В зависимости от схемы применяемой антибактериальной профилактики родильницы были разделены на 2 группы:

- 1-я группа (20 женщин) получали антибактериальную профилактику фосфомицином трометамолом (суммарная доза 6 г);
- 2-я группа (20 женщин) получали цефазолин (суммарная доза 2 г).

При изучении анамнеза было установлено, что у всех женщин имелся высокий инфекционный индекс: более двух детских инфекционных заболеваний выявлено у 30% пациенток, на частые острые респираторные вирусные инфекции указывали более 50%, хронический тонзиллит был у 40% женщин. Хронический цистит и мочекаменная болезнь отмечены у каждой четвертой пациентки, причем, наиболее часто у женщин с двуорогой маткой. У 14,3% женщин выявлена аплазия и гипоплазия правой почки. У 55% женщин беременность сопровождалась угрозой ее прерывания, а у 50% были клинические проявления гестоза легкой и среднетяжелой формы.

У 45% беременных в анамнезе был гестационный пиелонефрит.

В предоперационном периоде при лабораторном тестировании мочи у 30% беременных выявлена асимптоматическая бактериурия. При бактериологическом исследовании были обнаружены: E. coli в 7 (17,5%), S. aureus + S. epidermidis — в 1 (2,5%), Proteus — в 2 (5%), Enterococcus — в 2 (5%) образцах материала.

При УЗИ почек у 62,5% установлена правосторонняя пиелокаликоектазия.

Проведенный клинико-лабораторный анализ на 3-5-е сутки послеоперационного периода показал, что:

— при профилактическом назначении Монурала в послеоперационном периоде частота развития цистита ниже, чем при назначении цефазолина и составляет 10% против 20%;

— при проведении УЗИ почек на 5-е сутки послеоперационного периода незначительная дилатация ВМП наблюдалась у 50% родильниц вне зависимости от схемы применяемой профилактики.

Таким образом, применение антибиотика широкого спектра действия Монурала целесообразно и клинически эффективно для профилактики инфекционно-воспалительных изменений МВС при абдоминальном родоразрешении у беременных группы высокого риска.

## Обсуждение

Полученные в ходе комплексного исследования данные позволяют подтвердить факт наличия нарушений со стороны МВС у женщин с доброкачественными заболеваниями матки и яичников, что при наличии инфекционного агента способствует возникновению ИМП.

Согласно результатам нашего исследования наиболее распространенным уропатогеном (как у беременных, так и у гинекологических больных) в современных условиях является E. coli, что согласуется с мнением ряда авторов.

Нами установлено, что хирургическое вмешательство в ряде наблюдений не устраняет урогенитальные расстройства, что приводит к возникновению ИМП в раннем послеоперационном периоде. В связи с этим обосновано использование современных антибактериальных средств, направленных на профилактику возникновения ИМП в послеоперационном периоде у гинекологических больных и беременных группы высокого риска.

Применение Монурала в качестве профилактического средства в этих ситуациях обладает рядом преимуществ:

- удобная форма выпуска препарата (прием per os);
- особенности фармакокинетики (поддержание в моче минимальной подавляющей концентрации в течение 48 ч после однократного приема препарата, элиминация путем почечной фильтрации);
- высокая чувствительность к препарату современных уропатогенов;
- отсутствие указаний на фетотоксические эффекты, возможность проведения коротких профилактических курсов, следовательно возможность применения у беременных и родильниц;
- хорошая переносимость (в наших наблюдениях — ни одной побочной реакции);
- высокая клиническая эффективность, сопоставимая, а в ряде наблюдений и превышающая клиническую эффективность цефалоспоринов;
- экономичность.

Список литературы находится в редакции.

«Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии», т. 1, №1, 2002 г.