

Аргументы и факты в нефрологии.

Адгезия бактерий как фактор уропатогенности при инфекциях мочевых путей

Факт № 1	Аргумент
<p>Важным патогенным фактором в развитии инфекции мочевых путей (ИМП) является адгезия бактерий к клеткам уроэпителия, реализуемая в двух вариантах:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сосуществование с клеткой хозяина объединенным гликокаликсом (персистенция); • повреждение гликокаликса и контакт с клеточной мембраной (Ковалева Л.А., 2013). <p>Уропатогенными свойствами обладают микроорганизмы с наличием на клеточной мембране фактора адгезии PAP (Pyelonephritis-Associated Pili — так называемые пиелонефритсвязанные фимбрии (P-фимбрии), способствующие лучшей адгезии микроорганизма на эпителии мочевыводящего тракта с последующим восхождением по нему). В большинстве случаев возбудителями ИМП являются <i>Escherichia coli</i> (<i>E. coli</i>), реже — <i>Proteus spp.</i>, <i>Enterococcus spp.</i>, <i>Klebsiella pneumoniae</i>, <i>Pseudomonas aeruginosa</i>, <i>Enterobacter spp.</i>, <i>Staphylococcus spp.</i> и др. Часто при микробиологическом исследовании мочи определяют несколько возбудителей ИМП (Мамаева М.А., 2005). Адгезирующие микроорганизмы обычно не выявляют, поскольку они не создают колоний на питательных средах, в связи с чем их наличие в диагностике рецидивов ИМП недооценивают (Ковалева Л.А., 2013).</p>	<p>Уропатогенные штаммы <i>E. coli</i> содержат белковые структуры (адгезины, пилины), ответственные за адгезивную способность бактерий. Посредством фимбрий микроорганизмы связываются друг с другом и передают генетический материал — плазмиды, с которыми транспортируются все факторы вирулентности. Уропатогенные штаммы <i>E. coli</i> различаются адгезинами (фимбриальные и нефимбриальные). Разные типы адгезинов (1, P, S, AFA) имеют определенную тропность к разным видам эпителия. Штаммы <i>E. coli</i> — носители адгезина P — прочно срastaются с переходным и плоским эпителием уретры и проявляют тропность к паренхиме почки. Один штамм уропатогенной <i>E. coli</i> может синтезировать генетически разные адгезины. Многообразие защитных свойств бактерий обуславливает возможность персистенции микроорганизмов в мочеполовой системе человека и антибиотикорезистентность (Ковалева Л.А., 2013).</p>
Факт № 2	Аргумент
<p>Отсутствие защитных противoinфекционных механизмов на искусственных материалах (катетеры, дренажи, конкременты, протезы и др.) объясняет адгезию микроорганизмов к их поверхностям, формирование биопленки и таким образом бактерионосительство в организме человека. Так, известно о существовании «катетерассоциированной инфекции мочевых путей», «биофильм-инфекции», «инфекции инородного тела». Чаше после удаления инородных тел из мочевых путей бактериурия исчезает. Однако, с точки зрения клинициста, представляет интерес персистенция микроорганизмов в слизистой оболочке мочевых путей без наличия или после удаления катетеров, инородных тел. Так называемый рецидивирующий, или персистирующий бактериальный цистит (>3 обострений в течение 1 года) наблюдают у 25–40% женщин после однократного эпизода острого цистита (Перепанова Т.С., Хазан П.Л., 2005).</p> <p>Лечение при персистирующей ИМП и эффективная санация при бактерионосительстве представляют значительную проблему. Часто внутриклеточная концентрация антибиотиков недостаточна для бактерицидного действия, поэтому антибактериальная терапия неэффективна. В то же время низкие концентрации антибиотиков вызывают существенные изменения в морфологии и биохимии бактерий. Суббактериостатические концентрации (1/4 минимальной подавляющей концентрации) пенициллина, гентамицина, ванкомицина и других антибиотиков вызывают резкое подавление адгезии стрептококков разных видов к слизистой оболочке (Навашин С.М., 1984). Известно также подавляющее действие фитотерапевтических препаратов на персистенцию уропатогенов (Челпаченко О.Е., 1993). В частности, имеются сведения об эффективности ромашки, фиалки, мать-и-мачехи, зверобоя и др. (Перепанова Т.С., Хазан П.Л., 2005).</p>	<p>В качестве фитотерапевтической альтернативы для лечения при неосложненных ИМП у детей и взрослых хорошо зарекомендовал себя комбинированный растительный препарат Канефрон® Н, содержащий специальный экстракт ВНО 1040 из травы золототысячника, корня любистка и листьев розмарина. Компоненты препарата оказывают диуретический, спазмолитический, антибактериальный, противовоспалительный эффект. Широкий спектр его влияния на острую симптоматику, а также эффективность в профилактике рецидивов ИМП подтверждены десятилетиями клинической практики и обширной доказательной базой. В исследованиях <i>in vitro</i> препарат успешно препятствовал фиксации уропатогенных бактерий на эпителии мочевыводящих путей, в результате чего значительно уменьшалось количество бактерий, зафиксировавшихся на эпителиоцитах мочевого пузыря. Антиадгезивное действие зависело от применяемой дозы препарата. По сравнению с индифферентным веществом степень подавления составляла около 61%. Благодаря угнетающему воздействию на рост колонии бактерий и антиадгезивным свойствам Канефрон® Н способствует профилактике рецидивов ИМП. Это свойство препарата усиливается благодаря его диуретическому эффекту, способствующему выведению бактерий из организма, и антимикробному действию (Wiesenaue M., 2013).</p>

Список рекомендованной литературы — www.umj.com.ua



Ведущий рубрики — комплексный фитопрепарат для лечения и профилактики инфекций мочевыводящих путей Канефрон® Н

Информация для профессиональной деятельности медицинских и фармацевтических работников

Канефрон® Н

Р.с. № UA/4708/01/01, UA/4708/02/01 от 09.08.2011 г.

Состав. 1 таблетка, покрытая оболочкой, содержит порошок высушенных лекарственных растений: травы золототысячника 18 мг, корня любистка 18 мг, листьев розмарина 18 мг; 100 г капель пероральных содержат 29 г водно-спиртового экстракта (1:16) лекарственных растений: травы золототысячника 0,6 г, корня любистка 0,6 г, листьев розмарина 0,6 г. **Фармакотерапевтическая группа.** Средства, применяемые в урологии. **Код АТС.** G04B X50**.

Показания. Базисная терапия, а также как компонент

комплексной терапии при острых и хронических инфекциях мочевого пузыря и почек, хронические нефункционные заболевания почек; профилактика образования мочевых камней. **Побочные реакции.** Очень редко при повышенной чувствительности — аллергические реакции (сыпь, крапивница, зуд, гиперемия кожи), нарушения со стороны пищеварительного тракта (тошнота, рвота, понос).

Производитель: «Bioponica SE» (Германия)

Представительство в Украине: ООО «Бионорика», 02095, Киев, ул. Княжий затон, 9. Тел.: (044) 521-86-00, факс: (044) 521-86-01, e-mail: office@bionorica.com

С полной информацией о препарате можно ознакомиться в инструкции по медицинскому применению.