

MORPHOMETRIC ANALYSIS OF THE WOMEN'S URINARY BLADDER TISSUES CHANGES WITH THE DIAGNOSIS: CHRONIC BACTERIAL CYSTITIS IN THE STAGE OF EXACERBATION, IN THE DIFFERENT WAYS OF TREATMENT

N.V. KURNOSOVA, V.V. KUZMENKO, A.V. KUZMENKO

Voronezh State Medical Academy after N.N. Burdenko

60 women with the diagnosis: chronic cystitis in the stage of exacerbation were examined with triple cystoscopy and the biopsy of the urinary bladder mucous. Women were divided into two groups. The first group took Ciprofloxacin, the second group – Ciprofloxacin with ozonotherapy. The biopsy was exposed to the morphometric analysis. Laboratory findings were normalized for the tenth day, the dysuria was cropped in both groups for 100 percent. Proliferative processes were increased in the second group biopsy.

Key words: chronic cystitis; morphometric analysis; antibacterial therapy.

УДК: 616.62+616.9]:547.566.1.001.6

НОВЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ ИНФЕКЦИЙ НИЖНИХ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНОЛИТА

Ю.А. ЛЕВЧЕНКО, А.Л. ФАТЕЕВ*

В исследовании с участием 144 пациентов женщины это установлено, что включение в стандартную терапию бактериального цистита анолит повышает эффективность лечения в большей степени, чем подобное применение диоксида – 1%.

Ключевые слова: цистит, анолит, лечение.

Встречаемость инфекций вызываемых антибиотикорезистентными бактериями возрастает во всем мире с каждым днем. Инфекции вызванные антибиотикорезистентными бактериями повышают расходы на здравоохранение, заболеваемость и смертность [1]. Инфекции мочевых путей – одно из самых частых заболеваний у женщин репродуктивного возраста [2]. У 25-35% пациентов в возрасте от 20 до 40 лет отмечается, по крайней мере, один эпизод инфекции в год, а к 65 годам он развивается у каждой третьей женщины [3,4,5]. Основными возбудителями инфекций нижних мочевых путей являются грамотрицательные бактерии, прежде всего *Escherichia coli*, которую обнаруживают в 70-95% случаев. В подавляющем большинстве случаев возбудителями неосложненной инфекции нижних мочевых путей являются грамотрицательные энтеробактерии (в основном *E.coli*) и коагулазонегативные стафилококки [6]. Значительно реже встречаются другие возбудители, такие как *Klebsiella spp.* или *Proteus mirabilis*. В последние годы, по данным зарубежных исследований, наблюдаются отчетливые тенденции к росту устойчивости уропатогенных штаммов *E. coli* к антибактериальным препаратам, которые традиционно широко назначаются при внебольничных инфекциях мочевыводящих путей, прежде всего к ампициллину (устойчивость >30%) и ко-тримоксазолу (20-30%), нефторированным хинолонам (5-27%) [7,8,9]. Неблагоприятной тенденцией является повышение устойчивости кишечной палочки также к амоксициллин/клавуланату и фторированным хинолонам (ципрофлоксацину, норфлоксацину и др.), в некоторых странах Европы до 9 и 15% соответственно [10]. Исследование антибиотикочувствительности возбудителей острых внебольничных мочевых инфекций также показало высокий уровень устойчивости *E. coli* к ампициллину (43,5%), ампициллин/сульбактаму (28,5%), ко-тримоксазолу (31%), налидиксовой кислоте (21%) и фторхинолонам – ципрофлоксацину (15,5%) и левофлоксацину (15%) [11].

Цель исследования – разработать эффективный способ преодоления резистентности микроорганизмов к противомикробным средствам на примере лечения инфекции нижних мочевых путей.

Материалы и методы исследования. Проведено исследование с участием 144 пациентов женского пола в возрасте 19-67 лет с диагнозом: хронический бактериальный цистит. Данные пациенты получали неоднократно антибактериальную терапию, но заболевание постоянно рецидивировало. Всем пациентам проводилось комплексное обследование, которое включало бактериологическое исследование мочи, цистоскопию с биопсией слизистого и подслизистого слоев, с последующим гистологиче-

ским исследованием и посева биоптата на питательные среды. Для оценки качества жизни использовался опросник по здоровью (Russian version of the King's Health Questionnaire 1993), принятый в урологических исследованиях.

У всех пациентов в анализах мочи определялась лейкоцитурия, в бактериологических исследованиях мочи и биоптата – бактерии. Исследуемые с помощью рандомизационной таблицы были распределены на три группы. В первую группу вошли 40 женщин в возрасте 21-65 лет, которые получали стандартную антибактериальную терапию с учетом микробиологического исследования. Во вторую группу вошли 42 женщины в возрасте 20-67 лет, которые получали антибактериальную терапию с учетом микробиологического исследования и инстилляций в мочевой пузырь раствора диоксида 1% – 20 мл. В третью группу вошли 42 женщины в возрасте 19-67, которые получали комплексную терапию с применением антибактериальных препаратов с учетом микробиологического исследования и инстилляций в мочевой пузырь раствора анолита (pH=6,9±0,5, ОБП=+720±15мВ). В первой группе у 34 пациентов выявлены в бакпосевах мочи *E. coli*, у 3 – *Pr. mirabilis*, у 1 – *E. coli* + *E. faecalis*, у 1 – *E. coli* + *E. faecalis* + *St. aureus*. Во второй группе у 37 пациентов – *E. coli*, у 3 – *E. faecalis*, у 2 – *E. coli* + *St. aureus*. В третьей группе у 33 пациентов выделены *E. coli*, у 4 – *St. aureus*, у 3 – *Pr. mirabilis*, у 2 – *E. coli* + *E. faecalis*.

Клинические данные обработаны статистически с помощью пакетов программ Excel 97.

Результаты и их обсуждение. Лейкоцитурия характеризует активность воспалительного процесса, которая меняется в зависимости от программы лечения (табл. 1).

Таблица 1

Выраженность лейкоцитурии (количество в поле зрения, М±m) при использовании различных программ лечения цистита

Группы пациентов	1 сутки лечения	7 сутки лечения	14 сутки лечения	21 сутки лечения
Стандартная терапия	43,43±17,16	28,96±8,33	18,19±6,43	1,96±0,38
Терапия с Инстилляциями диоксида – 1%	57,98±26,06	24,4±6,89	1,77±0,62	-
Терапия с Инстилляциями анолита (pH=6,9±0,5, ОБП=+720±15мВ)	56,7±25,17	2,75±3,97	0,14±0,042	-

При стандартной терапии количество лейкоцитов уменьшается на 7 сутки лечения на 33,3%, на 14 сутки – 58,1%, на 21 сутки – 95,5%. При включении в стандартную терапию раствора диоксида количество лейкоцитов уменьшается на 7 сутки лечения на 58%, на 14 сутки – 97% по сравнению с использованием только стандартной терапии. При включении в стандартную терапию анолита количество лейкоцитов уменьшается на 7 сутки лечения на 95,2%, на 14 сутки – 99,8%. При разных программах лечения бактериального цистита длительность лечения меняется (табл. 2).

Таблица 2

Длительность антибактериальной терапии (дни, М±m) при использовании различных программ лечения цистита

Группы пациентов	Длительность антибактериальной терапии
Стандартная терапия	15,88±2,62
Терапия с инстилляциями р-ра диоксида – 1%	9,05±2,01
Терапия с инстилляциями анолита (pH=6,9±0,5, ОБП=+720±15мВ)	5,79±1,22

При включении в стандартную терапию раствора диоксида длительность антибактериальной терапии сокращается на 43% по сравнению с использованием только стандартной терапии. При включении в стандартную терапию инстилляций анолита длительность антибактериальной терапии сокращается на 63,5%. В процессе лечения установлено, что изменяется также и длительность амбулаторного лечения (табл. 3).

Анализ данных табл. 3 показал, что при включении в стандартную терапию инстилляций раствора диоксида длительность лечения сокращается на 92,6%, а при использовании в комплексном лечении инстилляций анолита длительность лечения сокращается на 95% по сравнению с длительностью лечения

* ГОУ ВПО ВГМА им. Н.Н. Бурденко Минздравсоцразвития, Воронеж, ул. Студентская, 10, 394036, тел.: 8 (473) 253-10-65

только стандартным набором лекарственных средств.

Литература

Таблица 3

Длительность лечения (дни, М±m) при использовании различных программ лечения цистита

Группы пациентов	Длительность лечения
Стандартная терапия	20,83±2,74
Терапия с инстилляциями р-ра диоксида – 1%	15,55±2,44
Терапия с инстилляциями анолита (рН=6,9±0,5, ОВП=+720±15мВ)	10,52±1,04

Одним из показателей эффективности лечения может быть выраженность эритроцитурии. Сравнительная характеристика изменений этого показателя при различных программах лечения представлена в табл. 4. Следует учесть, что во всех группах показатели количества эритроцитов в моче приходил в норму на 7 сутки лечения, но при использовании стандартной терапии без инстилляций указанный выше показатель приходил в норму только на 14 лечения.

Таблица 4

Выраженность эритроцитурии (количество в поле зрения, М±m) при использовании различных программ лечения цистита

Группы пациентов	1 сутки лечения	7 сутки лечения	14 сутки лечения	21 сутки лечения
Стандартная терапия	2,95±5,3	0,83±0,87	-	-
Терапия с инстилляциями р-ра диоксида – 1%	4,679±5,066	-	-	-
Терапия с инстилляциями анолита (рН=6,9±0,5, ОВП=+720±15мВ)	4,155±5,314	-	-	-

При стандартной терапии количество эритроцитов уменьшается на 7 сутки лечения на 72%, а на 14 и 21 сутки – они отсутствуют. При включении в стандартную терапию раствора диоксида количество эритроцитов уменьшается на 7 сутки лечения на 100%. по сравнению с использованием только стандартной терапии. При включении в стандартную терапию анолита количество эритроцитов уменьшается на 7 сутки лечения на 100%.

Важным показателем доказательной медицины является качество жизни пациентов в процессе лечения. Количественные характеристики представлены в табл. 5.

Таблица 5

Качество жизни (баллы, М±m) по данным опросника King's Health Questionnaire

Группы пациентов	1 сутки лечения	7 сутки лечения	14 сутки лечения	21 сутки лечения
Стандартная терапия	44,32±3,02	53,22±6,43	74,52±4,032	77,8±3,376
Терапия с инстилляциями р-ра диоксида – 1%	43,4±2,91	69,02±4,16	77,98±3,82	
Терапия с инстилляциями анолита (рН=6,9±0,5, ОВП=+720±15мВ)	42,4±4,5	74,71±3,89	80±0,44	

При стандартной терапии качество жизни пациентов повышается на 7 сутки лечения на 16,72%, на 14 сутки – 40,5%, на 21 сутки – 43%. При включении в стандартную терапию раствора диоксида этот показатель увеличивается на 7 сутки лечения на 37,1%, на 14 сутки – 44,3% по сравнению с использованием только стандартной терапии. При включении в стандартную терапию анолита качество жизни повышается на 7 сутки лечения на 43,24%, а на 14 сутки – 47%.

Заключение. Таким образом, включение в состав стандартной терапии инстилляций анолита (рН=6,9±0,5, ОВП=+720±15мВ) существенно повышает эффект лечения инфекций нижних мочевых путей, а также уменьшает резистентность микроорганизмов к противомикробным средствам. Эти эффекты сравнимы с эффектами диоксида. Учитывая данные литературы о том, что анолит не оказывает никаких побочных эффектов, в отличие от диоксида, и имеет значительно меньшую стоимость, можно утверждать о серьезных преимуществах этого препарата.

1. The prevalence of nosocomial infection in intensive care units in Europe. Results of the European Prevalence of Infection in Intensive Care (EPIC) Study. / J.L. Vincent [et al.]. – EPIC International Advisory Committee. JAMA. 1995. – V. 274. – P. 639–644.

2. Лопаткин Н.А. Руководство по урологии / Н.А. Лопаткин. – М.: Медицина, 1998. – Т. 2. – 359 с.

3. Лоран, О.Б. Инфекции мочевыводящих путей у амбулаторных больных. / О.Б. Лоран. – М.: Медицина, 1999. – С. 5–9.

4. Практические подходы к выбору антибиотиков при неосложненных инфекциях мочевыводящих путей. / Л.С. Страчунский [и др.]. // Урология. – 2000. – Вып. 2. – С. 8–15.

5. Stamm, W.E. Urinary tract infections. / W.E. Stamm, Ed. Bergan, T. Basel. – 1997. – Vol. 1. – P. 1–7.

6. Acute uncomplicated cystitis in an era of increasing antibiotic resistance: a proposed approach to empirical therapy. / T.M. Hooton, [et al.]. – Clin Infect Dis. – 2004. – V. 39. – P. 75–80.

7. Gupta, K. Increasing antimicrobial resistance and the management of uncomplicated community-acquired urinary tract infections. / K. Gupta, T.M. Hooton, W.E. Stamm // Ann Intern Med. – 2001. – V. 135. – P. 41–50.

8. Gupta, K. Increasing prevalence of antimicrobial resistance among uropathogens causing acute uncomplicated cystitis in women. / K. Gupta, D. Scholes, W.E. Stamm // JAMA. – 1999. – V. 281. – P. 736–8.

9. Wiedermann, B. Changing resistance patterns in urinary tract infections: global perspectives and treatment consequences. / B. Wiedermann. – Clin Drug Invest. – 2001. – V. 21. – Suppl. 1. – P. 1–24.

10. Kahlmeter, G. An international survey of the antimicrobial susceptibility of pathogens from uncomplicated urinary tract infections: the ECO-SENS Project. / G. Kahlmeter. – J Antimicrob Chemother. – 2003. – V. 51. – P. 69–76.

11. Сидоренко, С.В. Результаты изучения распространения антибиотикорезистентности среди возбудителей внебольничных инфекций мочевыводящих путей. / С.В. Сидоренко, Д.В. Иванов // Антибиотики и химиотерапия, 2005. – Т. 50. – № 1. – С. 3–10.

THE NEW APPROACH IN TREATMENT OF INFECTIONS OF THE BOTTOM URIC WAYS ON THE BASIS OF USE ANOLITE

YU.A. LEVCHENKO, A.L. FATEEV

Voronezh State Medical Academy after N.N. Burdenko

The article highlights the research with the participation of 144 patients (women). It is established, that including anolyte in bacterial cystitis standard therapy raises the efficiency of treatment in a greater degree, than similar application of dioxidine – 1%.

Key words: cystitis, anolyte, treatment.

УДК: 616.65-002-089-092

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕПАРАТОВ ТЕСТОСТЕРОНА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРОСТАТИТОВ

Ю.Ю. МАДЫКИН, В. В. КУЗЬМЕНКО, О.В. ЗОЛОТУХИН, М.В. КОЧЕТОВ*

Хронический бактериальный простатит является серьезной медицинской и социальной проблемой. Приведенная ниже схема демонстрирует предложенный нами гипотетический сценарий развития и рецидивирования хронического бактериального простатита. Обоснована целесообразность назначения препаратов тестостерона в комплексном лечении данного заболевания.

Ключевые слова: хронический бактериальный простатит, снижение тестостерона, механизм развития и рецидивирования простатита.

Современная медицинская наука признала, что хронический простатит является одним из частых, клинически и социально весьма значимых заболеваний. В настоящее время, за рубежом и у нас в стране, широко используется и принята в качестве основной классификация Национального Института Здоровья США (НИИ), согласно которой, вторая категория – хронический бактериальный простатит (ХБП) определяется как рецидивирующая инфекция предстательной железы. Рецидивирующее течение данного заболевания является серьезной медицинской

* Кафедра урологии с курсом урологии и андрологии ИПМО ВГМА им. Н.Н. Бурденко