

А.В. Бухмин¹, В.В. Россихин¹, С.В. Суманов²

Лечение хронических циститов у детей инстилляциями полости мочевого пузыря

¹Харьковская медицинская академия последипломного образования, Украина

²Областная детская клиническая больница №1, г. Харьков, Украина

PAEDIATRIC SURGERY.UKRAINE.2018.4(61):80-85; DOI 10.15574/PS.2018.61.80

В статье представлены результаты лечения 32 детей в возрасте от 8 до 16 лет, страдающих хроническим циститом. Традиционная антибактериальная терапия была дополнена инстилляциями полости мочевого пузыря смесью препаратов «Декасан®» и «Димексид». Отмечена хорошая переносимость проводимой терапии, побочных реакций не наблюдалось. Эффективность лечения – стойкая клинико-лабораторная ремиссия хронического цистита – достигнута у 90,6% пациентов.

Ключевые слова: дети, инстиляция мочевого пузыря, хронический цистит, антибактериальная терапия, Декасан.

Treatment of chronic cystitis in children using intravesicular instillations

A.V. Bukhmin¹, V.V. Rossikhin¹, S.V. Sumanov²

Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Ukraine

Regional Children's Clinical Hospital No.1, Kharkiv, Ukraine

The article presents the treatment results in 32 children aged from 8 to 16 years, suffering from chronic cystitis. Traditional antibacterial therapy was accompanied with intravesicular instillations using a mixture of the agents Decasan® and Dimexidum. A high tolerability of the conducted therapy was noted; no adverse reactions were observed. The treatment efficacy, namely persistent clinical laboratory remission of chronic cystitis, was achieved in 90.6 per cent of patients.

Key words: children, intravesicular instillation, chronic cystitis, antibacterial therapy, Decasan.

Лікування хронічних циститів у дітей інстиляціями порожнини сечового міхура

О.В. Бухмін¹, В.В. Россіхін¹, С.В. Суманов²

¹Харківська медична академія післядипломної освіти, Україна

²Обласна дитяча клінічна лікарня №1, м. Харків, Україна

У статті показані результати лікування 32 дітей віком від 8 до 16 років, що страждають на хронічний цистит. Традиційна антибактеріальна терапія була доповнена інстиляціями порожнини сечового міхура сумішшю препаратів «Декасан®» і «Димексид». Відмічена добра переносимість терапії, побічних реакцій не спостерігалось. Ефективність лікування – стійка клініко-лабораторна ремісія хронічного циститу – досягнута у 90,6% пацієнтів.

Ключові слова: діти, інстиляція сечового міхура, хронічний цистит, антибактеріальна терапія, Декасан.

Введение

Сложным вопросом урологии детского возраста является выбор эффективного лечения хронических циститов. К основным симптомам цистита относят дизурические явления (частые болезненные позывы к мочеиспусканию), лейкоцитурию и микро- или макрогематурии, обусловленные выраженным воспалительным процессом стенки мочевого пузыря. Актуальность данного вопроса объясняется частым сочетанием хронических циститов с распространёнными урологическими патологиями детского возраста. Длительный инфекционно-воспалительный процесс мочевого пузыря ведёт к развитию склеротических процессов в интерстиции и смещению па-

тологического процесса с поверхностных структур вглубь органа [2,7].

Бесконтрольное применение антибиотиков приводит к возникновению хронических циститов с устойчивой микрофлорой в слизистой оболочке мочевого пузыря, трудно поддающейся лечению с использованием известных методик и антимикробных препаратов. Поэтому хронический цистит рассматривается как заболевание, требующее глубокого клинического, специализированного урологического, микробиологического, иммунологического обследования и комплексного лечения с использованием современных методик и лекарственных препаратов. В литературе встречается множество новых антисеп-

тических препаратов, в частности отечественный антисептик «Декасан®», который применяют для лечения гнойных ран в хирургии и других областях медицины [4,5].

Достоверно известно, что бактерии в организме существуют в двух формах – в виде микробного планктона (МП) и микробных биоплёнок (МБП). Микробный планктон свободно плавает в биологических жидкостях организма и не связан со слизистой оболочкой, он способен обсеменять слизистую оболочку мочевого пузыря и вызывать обширный воспалительный процесс с классической картиной острого цистита [3,7].

Планктоновые бактерии уязвимы для антибактериальных препаратов, поэтому острый цистит достаточно эффективно лечат короткими курсами антибиотиков без применения местной терапии. При хроническом цистите бактерии организуются в самостоятельное структурированное сообщество, сбалансированное относительно видового состава бактерий, в котором существует функциональное разделение его членов, которые способны передавать генетическую информацию [6].

Микробные тела, образующие МБП, формируют полимерную оболочку – матрикс, состоящий из экзополисахаридов (90%), нуклеиновых кислот и протеинов, иногда грибов и плотно прилегающий к поверхности субстрата. Бактерии, организованные в МБП, лучше адаптируются к воздействию антибиотиков, чем бактерии в форме планктона. Они способны выдерживать концентрации антибиотиков, более чем в 100 раз превышающие бактерицидную концентрацию для планктонной формы бактерий. Причинами суперустойчивости микроорганизмов в МБП к антибиотикам являются следующие факторы: способность синтезировать ферменты, разрушающие антибиотик; проникновение антибиотиков внутрь МБП замедляется из-за мукополисахаридного «плаща» биопленки; дезактивация (нейтрализация) позитивно заряженного антибиотика негативно заряженным полимером матрикса; переход бактерий в состояние своеобразного анабиоза и задержки репликации («задержанная мультипликация» – *suspended animation*); сужение водных каналцев и, как следствие, замедление или приостановка пенетрации антибиотика в глубокие слои МБП. Все это приводит к тому, что антибиотик уничтожает в МБП только поверхностно расположенные микробные тела и МП. Поэтому в определенных условиях происходит «возрождение» МБП из резерва глубоко расположенных слоёв бактерий и возникает рецидив обострения воспалительного процесса при хроническом цистите [1,7,8].

Принципы лечения хронических циститов достаточно хорошо известны:

1. Антибактериальная терапия с учётом чувствительности мочи к антибактериальным препаратам.

2. Иммунотерапия.

3. Местное лечение (инстилляций в мочевой пузырь антибиотиков, анальгетиков, глюкокортикоидов, антисептиков, масел, обволакивающих препаратов, стимуляторов регенерации и микроциркуляции в стенке мочевого пузыря и др.).

4. Физиотерапия в различных вариациях (электрофорез, лазеротерапия, электростимуляция и др.).

5. Лечение сопутствующих заболеваний (дисметаболических нарушений, нейрогенных расстройств мочевого пузыря, нейромышечной дисплазии мочевого пузыря, санация наружных половых органов и др.).

Вместе с тем лечение хронического цистита у детей представляет большую проблему, поскольку ликвидировать патогенные бактерии, организованные в биопленки, с помощью традиционной антибиотикотерапии очень непросто [3,5]. Это объясняется также повреждением бактериальными пленками гликозаминогликанового (ГАГ) слоя, который покрывает поверхность переходного эпителия мочевого пузыря, и необходимостью его восстановления в процессе лечения [6,7,11].

Лечение хронических циститов представляет собой сложную задачу: эффективность лечения низкая, сроки достаточно велики, при этом необходимо проведение комплексного подхода с использованием местного лечения, физиотерапевтического воздействия с применением динамического наблюдения и назначением повторных курсов лечения. Сегодня известно лечение хронических циститов у детей препаратами, обладающими антисептическим, а также иммуномодулирующим [3,5,7] действием в сочетании с традиционными принципами лечения инфекционно-воспалительных процессов, физиотерапевтическими процедурами, симптоматической терапией. Перспективным направлением в лечении является применение лекарственных средств, разрушающих и препятствующих образованию биоплёнок [1,7,9,10].

Целью настоящей работы явилось изучение эффективности инстилляционной смеси препаратов «Декасан®» и «Димексид» при лечении детей, страдающих хроническим циститом.

Материал и методы исследования

Эффект достигается тем, что наряду с антибактериальной терапией, проводимой согласно чувствительности микрофлоры, выделенной из мочевого

Оригінальні дослідження. Урологія та гінекологія

тракта, инстиллируют полость мочевого пузыря смесью Декасана, разведенного с физиологическим раствором (5:1), с препаратом «Димексид» в соотношении по объему 6:1, в объеме до 20–30 мл на одну процедуру. При выраженном дизурическом синдроме в смесь добавлялся местный анестетик «Лонгокаин®» (бупивакаин гидрохлорид 2,5 мг в 1 мл) в объеме 2–3 мл. Общий курс лечения составляет 8–10 инстилляций. Декасан® перед использованием подогревался до температуры 37 градусов, мочевой пузырь перед инстилляцией опорожнялся инструментально. Экспозиция в мочевом пузыре составляла от 40 до 60 минут, в течении которых пациенты получали сеанс физиотерапии (УВЧ).

Механизм действия Декасана (раствор 0,02% декаметоксина в изотоническом растворе хлорида натрия) обусловлен действующим веществом и заключается в:

- повышении проницаемости микробной клетки и ее деструкции;
- инактивации экзотоксина;
- угнетении синтеза белка микроорганизмов и их деления [1,10].

Одним из самых главных преимуществ Декасана является то, что он действует только на микробные клетки и не действует на клетки человека. Декаметоксин – это поверхностно активное вещество (ПАВ), действие которого обусловлено нарушением целостности клеточной стенки. Клеточная стенка микроорганизмов состоит из коротких липидных цепочек, которых быстро разрушаются под действием Декасана. Клеточная стенка человеческой клетки состоит из длинных липидных цепочек, на которые молекула декаметоксина не действует.

Основной принцип работы препарата заключается в том, что он может делать клеточную мембрану мишени практически проницаемой, что происходит благодаря соединению с липидными структурами в районе их фосфатидных групп. Вследствие того, что мембрана изменяет свою проницаемость, непосредственно во внутренней её части нарушается гомеостаз, а также наступает полное разрушение агента. Декасан® полностью безопасен для человека, поскольку он вообще не оказывает негативного воздействия на общее количество клеток всего тела. Отмечено, что Декасан® вызывает окончательную гибель довольно большого количества штаммов грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов. К ним относятся возбудители дифтерии, стафилококки, стрептококки, возбудители синегнойной инфекции и др. Декасан оказывает дезинфицирующее действие на трихофиты, эпидермофиты, дрожжевидные

грибы, эритразмы и другие плесневидные грибы. Декасан® является универсальным средством в борьбе с вирусами. Считается, что в природе нет бактерий, с которыми бы он не справился. Бактериостатический эффект Декасана® можно считать начальной стадией бактерицидного проявления. Декасан® практически не всасывается в кровь, не проникает через кожу и слизистые оболочки [9,10].

Результаты исследования и их обсуждение

Представляем результаты лечения девочек в возрасте от 8 до 16 лет, страдающих хроническим циститом. Всего под нашим наблюдением в течение последних пяти лет находились 32 ребёнка. В связи с неэффективностью неоднократно проводимой традиционной терапии, нами было разработано комплексное лечение с применением инстилляционного раствора «Декасан®».

Исследование было выполнено в соответствии с принципами Хельсинкской Декларации. Протокол исследования был одобрен Локальным этическим комитетом (ЛЭК) всех участвующих учреждений. На проведение исследований было получено информированное согласие родителей детей (или их опекунов).

Результаты лечения оценивались следующим образом: «хороший» – достигнута ремиссия, «удовлетворительный» – наступило улучшение, «неудовлетворительный» – обострение процесса после проведенной цистоскопии (табл.). Как видно из представленных данных, положительный эффект от проводимой терапии, заключающийся в достижении стойкой клинико-лабораторной ремиссии хронического цистита, достигнут в 90,6% наблюдений.

Приводим несколько клинических наблюдений, которые наиболее ярко иллюстрируют эффективность предложенной нами схемы лечения данной патологии.

Пример 1. Пациентка Л., 13 лет. Больна с 7-и лет хроническим гранулярным циститом. Лечение, проводимое по месту жительства, без эффекта. Жалобы на дневное и ночное недержание мочи, императивные позывы.

Общий анализ мочи при поступлении от 30.03.2017: цвет – желтый, прозрачность – мутная, относительная плотность – 1010, среда – кислая, белок, глюкоза, эритроциты – отсутствуют, лейкоциты покрывают все поля зрения, слизи нет, бактерий много. При посеве мочи на флору от 31.01.2003 обнаружен рост *Enterococcus faecalis* в титре 10^6 микробных тел/мл.

С 07.03.2017 по 17.03.2017 девочке проведен курс уросептиков (per os) согласно полученной чувствительности и инсталляций мочевого пузыря разведен-

Таблиця

Результаты комплексного лечения хронического цистита с применением инстилляционного раствора Декасан®

Результат	Цистит		Буллезный		Гранулярный		Всего	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Хороший	4	12,5	10	31,2	7	21,9	21	65,6
Удовлетворительн	1	3,1	6	18,8	1	3,1	8	25,0
Неудовлетворительный	0		3	9,4	0		3	9,4
Итого	5	15,6	19	59,4	8	25,0	32	100

ным р-ром Декасана 20 мл с препаратом «Димексид» 4 мл. Инстилляцию проводили ежедневно в течение 10 дней. Побочных эффектов на введение препарата не наблюдалось. Через три дня от начала терапии (10.03.2017) в общем анализе мочи лейкоциты были в пределах нормы (0–1 в поле зрения), бактерии не определялись. Остальные показатели не выходили за пределы нормы.

Посев мочи на флору от 18.03.2017 роста не дал. У девочки прекратилось дневное и ночное недержание мочи. При цистоскопии 14.03.2017 выявлена картина остаточного гранулярного цистита. 19.03.2017 ребенок выписан домой в удовлетворительном состоянии под наблюдение педиатра и нефролога.

При плановой госпитализации через три месяца общее состояние ребенка удовлетворительное, сохраняется ночное недержание мочи с меньшей кратностью, дневное недержание прекратилось. В общем анализе мочи при поступлении от 20.09.2017: цвет – желтый, прозрачность – мутная, относительная плотность – 1009, среда – кислая, белок, глюкоза, эритроциты – отсутствуют, лейкоциты покрывают все поля зрения, слизи нет, бактерий – много. Посев мочи на флору от 25.09.2017 роста не дал.

Девочке проведен повторный курс с комбинированным препаратом растительного происхождения «Тутукон» и инстилляций мочевого пузыря разведенным р-ром Декасана 20 мл с препаратом «Димексид» 4 мл с 25.09.2017 по 05.10.2017. Инстилляцию проводили ежедневно в течение 11 дней. Побочных эффектов на введение препарата не наблюдалось. Через семь дней от начала терапии (03.10.2017) в общем анализе мочи лейкоциты были в пределах нормы (1–2 в поле зрения), бактерии не определялись. Остальные показатели не выходили за пределы нормы. Недержания мочи не наблюдалось. При цистоскопии, проведенной 29.09.2017, – картина гранулярного цистита (количество гранул уменьшилось, стали менее яркие, меньше в диаметре). 06.10.2017 ребенок выписан домой под наблюдение педиатра и нефролога.

При плановой госпитализации через четыре месяца состояние ребенка удовлетворительное, жалоб нет. В общем анализе мочи от 03.02.2018 лейкоциты были в пределах нормы (2–3 в поле зрения), бактерии не определялись. Остальные показатели не выходили за пределы нормы. При контрольной цистоскопии от 05.02.2018 – слизистая мочевого пузыря без патологических изменений. Таким образом, у ребенка получена стойкая клинико-лабораторная ремиссия, тем самым достигнуто сокращение сроков лечения при значительном уменьшении токсичности назначенных препаратов.

Пример 2. Пациентка Ф., 11 лет, с 3-х лет болеет хроническим циститом. Лечение, проводимое по месту жительства, с непродолжительным непостоянным эффектом. Жалобы на подтекание мочи в дневное время вне физнагрузки, зуд в промежности, запоры. У ребенка отмечались нерегулярные мочеиспускания, передерживание мочи по типу гипорефлексии со стороны мочевого пузыря, мочилась до 3–4 раз в сутки порциями до 400 мл.

Общий анализ мочи при поступлении от 06.12.2016: цвет – желтый, прозрачность – мутная, относительная плотность – 1020, среда – кислая, белок, глюкоза, эритроциты отсутствуют, лейкоциты густо покрывают все поля зрения, слизи нет, бактерий – много. При посеве мочи на флору от 07.12.2016 обнаружен рост *E.coli* в титре 10^7 микробных тел / мл.

С 19.12.2016 по 26.12.2016 девочке проведен курс с комбинированным препаратом растительного происхождения «Тутукон» и инстилляций мочевого пузыря р-ром Декасана 20 мл с препаратом Димексид 4 мл. Инстилляцию проводили ежедневно в течение 10 дней. Побочных эффектов на введение препарата не наблюдалось. Инстилляцию сочетали с физиотерапевтическими процедурами: диодинамик на область мочевого пузыря №10 и стимулирующий массаж на пояснично-крестцовую область.

Через пять дней от начала терапии (24.12.2016) в общем анализе мочи лейкоциты были в пределах нормы (3–5 в поле зрения), бактерии не определялись. Остальные показатели не выходили за пределы нормы. Посев мочи на флору от 27.12.2016 роста не дал. У девочки прекратились зуд в промежности и запоры, а также уменьшилось количество эпизодов подпускания мочи. При цистоскопии 26.12.2016 выявлена картина остаточных явлений буллезного цистита. 27.12.2016 ребёнок выписан домой в удовлетворительном состоянии под наблюдение педиатра и нефролога.

При плановой госпитализации через два месяца общее состояние ребёнка удовлетворительное, единичные случаи недержания мочи, ритм спонтанных мочеиспусканий улучшился, но требовал индивидуального контроля. В общем анализе мочи при поступлении от 22.02.2017: цвет – желтый, прозрачность – мутная, относительная плотность – 1012, среда кислая, белок, глюкоза, эритроциты – отсутствуют, лейкоциты – 1/4 поля зрения, слизи нет, бактерий – много. При посеве мочи на флору от 22.02.2017 обнаружен рост *Klebsiella pneumoniae* 10⁶ микробных тел / мл.

Девочке проведен повторный курс инстилляций мочевого пузыря разведенным р-ром Декасана 20 мл с препаратом Димексид 4 мл с 26.02.2017 по 06.03.2017. Инстилляции проводили ежедневно в течение девяти дней. Побочных эффектов на введение препарата не наблюдалось. Через пять дней от начала терапии (03.03.2017) в общем анализе мочи лейкоциты были в пределах нормы (0–1 в поле зрения), бактерии не определялись. Остальные показатели не выходили за пределы нормы. Наблюдались прекращения дневного недержания и нормализация ритма мочеиспусканий при личном контроле ребенка. Контрольный посев мочи на флору роста не дал.

07.03.2017 ребёнок выписан домой под наблюдение педиатра и нефролога. При плановой госпитализации через два месяца общее состояние ребёнка удовлетворительное, сохраняется периодическое передерживание мочи, за два месяца отмечено четыре недержания мочи при передерживании. В общем анализе мочи при поступлении от 13.05.2017: цвет – желтый, прозрачность – мутная, относительная плотность – 1014, среда – нейтральная, белок, глюкоза, эритроциты – отсутствуют, лейкоциты покрывают все поля зрения, слизи нет, бактерий – много. При посеве мочи на флору от 13.05.2017 обнаружен рост *E.coli* в титре 3x10⁶ микробных тел / мл.

Девочке проведен третий курс инстилляций мочевого пузыря разведенным р-ром Декасана 20 мл с

препаратом «Димексид» 4 мл с 25.05.2017 по 03.06.2017. Инстилляций проводили ежедневно в течение 9 дней. Побочных эффектов на введение препарата не наблюдалось. В связи с гипорефлексией мочевого пузыря в лечение добавлены парасимпатомиметик (калимин 20 мг/сут) 14 дней.

Через восемь дней от начала терапии (03.06.2017) в общем анализе мочи лейкоциты были в пределах нормы (0–1 в поле зрения), бактерии не определялись. Остальные показатели не выходили за пределы нормы. Посев мочи на флору от 04.06.2017 роста не дал. Недержания мочи не отмечались. Ритм спонтанных мочеиспусканий до 6–7 сутки. 04.06.2017 ребёнок выписан домой под наблюдение педиатра и нефролога.

При плановом осмотре через три месяца общее состояние ребенка удовлетворительное, жалоб нет. В общем анализе мочи лейкоциты в пределах нормы (2–3 в поле зрения), бактерии не определялись. Остальные показатели не выходили за пределы нормы. Контрольный посев мочи на флору роста не дал. При цистоскопии визуализируется неизменная слизистая оболочка мочевого пузыря. Таким образом, у девочки после трёх курсов терапии достигнута клинико-лабораторная ремиссия при отсутствии побочных эффектов.

Пример 3. Пациентка Н., 11 лет. Больна с 5-и лет хроническим гранулярным циститом. Лечение, проводимое по месту жительства, без эффекта. Жалобы на периодические боли внизу живота, дневное недержание мочи.

Общий анализ мочи при поступлении от 27.03.2017: цвет – желтый, прозрачность – слабо мутная, относительная плотность – 1020, среда – кислая, белок, глюкоза, эритроциты – отсутствуют, лейкоциты покрывают 1/4 поля зрения, слизи и бактерий нет. При посеве мочи на флору от 27.03.2017 обнаружен рост *E.coli* в титре 3x10⁶ микробных тел / мл.

С 30.03.2017 по 10.04.2017 девочке проведен курс инстилляций мочевого пузыря разведенным р-ром Декасана 20 мл с препаратом «Димексид» 4 мл. Инстилляции проводили ежедневно в течение 12 дней. Побочных эффектов на введение препарата не наблюдалось.

Через четыре дня от начала терапии (03.04.2017) в общем анализе мочи лейкоциты были в пределах нормы (5–8 в поле зрения), бактерии не определялись. Остальные показатели не выходили за пределы нормы. Посев мочи на флору от 11.04.2017 роста не дал. У девочки прекратились боли внизу живота, а также уменьшилось количество эпизодов дневного недержания мочи. При цистоскопии 28.03.2017 выявлена картина гранулярного цистита. 11.04.2017 ребенок выпи-

сан домой в удовлетворительном состоянии под наблюдением педиатра и нефролога.

При плановой госпитализации через три месяца общее состояние ребенка удовлетворительное. Редкие эпизоды дневного недержания мочи. В общем анализе мочи при поступлении от 21.07.2017: цвет – желтый, прозрачность – мутная, относительная плотность – 1015, среда – кислая, белок, глюкоза, эритроциты – отсутствуют, лейкоциты – 50–60 в поле зрения, слизи и бактерий нет. Посев мочи на флору от 21.07.2017 роста не дал.

Девочке проведён повторный курс инстилляций мочевого пузыря разведенным р-ром Декасана 20 мл с препаратом «Энтеросгель» 20 мл с 23.07.2017 по 02.08.2017. Инстилляции проводили ежедневно в течение 10 дней. Побочных эффектов на введение препарата не наблюдалось. Через три дня от начала терапии (26.07.2017) в общем анализе мочи лейкоциты были в пределах нормы (1–2 в поле зрения), бактерии не определялись. Остальные показатели не выходили за пределы нормы. Посев мочи на флору от 02.08.2017 роста не дал. Эпизоды дневного недержания мочи не наблюдались. 03.08.2017 ребенок выписан домой под наблюдение педиатра и нефролога.

При плановой госпитализации через три месяца общее состояние ребёнка удовлетворительное, жалоб нет. В общем анализе мочи от 01.11.2017 лейкоциты в пределах нормы (1–2 в поле зрения), бактерии не определялись. Остальные показатели не выходили за пределы нормы. Контрольный посев мочи на флору от 01.11.2017 роста не дал. При цистоскопии определяется неизменённая слизистая мочевого пузыря.

Также при проведении инстилляционной терапии нами отмечена хорошая переносимость применявшегося метода лечения у детей и отсутствие побочных реакций, которые бы вынудили отказаться от проводимого курса терапии.

Выводы

За короткий срок и без побочных явлений у 90,6% детей с хроническим циститом и ограниченной чувствительностью к антибактериальным препара-

там достигнута стойкая клиничко-лабораторная ремиссия хронического цистита. Это подтверждает высокую эффективность инстилляционной терапии мочевого пузыря раствором Декасана (разведенного с физиологическим раствором (5:1)) в сочетании с Димексидом в соотношении по объему 6:1, в объеме до 20–30 мл на одну процедуру при хроническом цистите у детей в сочетании с традиционными методами лечения данной патологии.

Данная методика заслуживает широкого распространения в практике врачей, занимающихся лечением хронических циститов у детей.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Література

1. Берестенко СВ. (2012). Эффективность антисептика Декасан в комплексном лечении больных с обострением хронического цистита. Здоровье мужчины. 2.
2. Иванов ДД. (2012, квітень). Інфекції сечових шляхів та сучасна антибактеріальна терапія. Здоров'я України. 8 (285): 32–33.
3. Иванов ДД. (2012, трав.). Інфекції сечових шляхів та сучасна антибактеріальна терапія (продовження). Здоров'я України. 9 (286): 50–51.
4. Ковальчук ВП, Гуменюк МІ, Біктіміров ВВ, Желіба МД, Сафронов КМ. (2002). Результати експериментального і клінічного дослідження ефективності антисептичного препарату декасану. Вісник Вінницького національного медичного університету. 2:292–294.
5. Лисов АІ, Фомин ПД, Козлов СН. (2006). Применение антисептика декасан при нагноительных процессах в мягких тканях. Ліки України. 11.
6. Лоран ОБ, Синякова ЛА, Косова ИВ. (2008). Медикаментозное лечение интерстициального цистита. Медицинский совет. 1–2: 20–26.
7. Переверзев АС. (2006). Инфекции в урологии: монография. Харьков: Факт:352.
8. Султанова Е.А. Интерстициальный цистит: некоторые вопросы диагностики и лечения. Русский медицинский журнал. 2010. 29:1798–1801.
9. Таболин ВА, Чугунова ОЛ, Мелёхина ЕВ, Сагалович МБ, Филипов АВ. (2006). Способ лечения хронических циститов у детей: патент РФ № 2270678 от 10.03.2006 г.
10. Ухаль МИ, Ухаль ЕМ. (2012, бер.). Фитотерапия в лечении хронического персис тирующего цистита у больных сахарным диабетом. Здоров'я України. 5(282):64–658.
11. Constantinides C et al. (2004). Prevention of recurrent bacterial cystitis by intravesical administration of hyaluronic acid: a pilot study. BJU Int. 93.
12. <http://www.uf.ua/product/dekasan-sup-sup-r-r/>

Відомості про авторів:

Бухмін Олексій Вячеславович – к.мед.н., доц. каф. загальної дитячої та онкологічної урології Харківської медичної академії післядипломної освіти. Адреса: м. Харків, вул. Амосова, 5.

Росихін Василь Вячеславович – д.мед.н., проф. каф. загальної дитячої та онкологічної урології Харківської медичної академії післядипломної освіти. Адреса: м. Харків, вул. Амосова, 5.

Суманов Сергій Валерійович – лікар вищої категорії, дитячий уролог Обласної дитячої клінічної лікарні №1, м. Харків. Адреса: м. Харків, вул. Клочківська, 337А.

Стаття надійшла до редакції 02.06.2018 р., прийнята до друку 01.11.2018 р.