

Применение радонотерапии в комплексном лечении и реабилитации больных с хроническим циститом

А.И.Неймарк^{✉1}, Б.А.Неймарк¹, А.С.Колтаков², И.В.Каблова¹, Н.А.Ноздрачев¹, Ю.С.Кондратьева¹

¹ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России. 656038, Россия, Барнаул, пр. Ленина, д. 40;

²АО «Курорт Белокуриха». 659900, Россия, Алтайский край, Белокуриха, ул. Славского, д. 9

✉urologagmu@mail.ru

Проблема терапии хронического цистита остается одной из самых непростых задач урологии. Санаторно-курортное лечение во многом позволяет решать эту проблему, однако не всегда удается полностью купировать симптомы заболевания. Применение растительных препаратов позволяет улучшать результаты терапии. Нами проведено исследование, направленное на выявление наиболее результативного лечения пациенток с хроническим циститом на санаторно-курортном этапе. В результате данной работы мы пришли к выводу, что сочетание санаторно-курортного лечения с применением радоновых вод и растительного лекарственного препарата Канефрон® Н позволяет добиться наибольшего клинического эффекта в ведении пациенток с данной патологией.

Ключевые слова: цистит, радоновая вода, Канефрон Н, санаторно-курортное лечение.

Для цитирования: Неймарк А.И., Неймарк Б.А., Колтаков А.С. и др. Применение радонотерапии в комплексном лечении и реабилитации больных с хроническим циститом. Consilium Medicum. 2017; 19 (7): 56–59. DOI: 10.26442/2075-1753_19.7.56-59

Short survey

Radon therapy in complex treatment and rehabilitation of patients with chronic cystitis

A.I.Neymark^{✉1}, B.A.Neymark¹, A.S.Koltakov², I.V.Kablova¹, N.A.Nozdachev¹, Yu.S.Kondrateva¹

¹Altai State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation. 656038, Russian Federation, Barnaul, pr. Lenina, d. 40;

²Resort Belokurikha. 659900, Russian Federation, Altai Krai, Belokurikha, ul. Slavskogo, d. 9

✉urologagmu@mail.ru

Abstract

The problem of chronic cystitis therapy remains one of the most difficult tasks of urology. Sanatorium treatment in many ways makes it possible to solve this problem, but it is not always possible to completely stop the symptoms of the disease. The use of herbal preparations can improve the results of therapy. We conducted a study aimed at identifying the most effective treatment for patients with chronic cystitis at a sanatorium-resort stage. As a result of this work, we came to the conclusion that a combination of spa treatment with the use of radon waters and herbal medicine Canephron® N allows to achieve the greatest clinical effect in the management of patients with this pathology.

Key words: cystitis, radon water, Canephron N, sanatorium treatment.

For citation: Neymark A.I., Neymark B.A., Koltakov A.S. et al. Radon therapy in complex treatment and rehabilitation of patients with chronic cystitis. Consilium Medicum. 2017; 19 (7): 56–59. DOI: 10.26442/2075-1753_19.7.56-59

Введение

В настоящее время ведется постоянный поиск новых методов и средств лечения часто встречающихся урологических заболеваний. Наибольшие сложности возникают при подборе оптимальной терапии хронических рецидивирующих заболеваний. Хронический цистит (ХЦ) – одно из самых распространенных заболеваний в практике врача-уролога, которое чаще диагностируется у женщин и локализуется преимущественно в слизистой оболочке мочевого пузыря [1, 2]. В течение жизни острый цистит переносят 20–25% пациенток, у каждой третьей из них в течение года возникает рецидив заболевания, а у 10% оно переходит в хроническую рецидивирующую форму. До 60% обращений к урологу связано с острым или рецидивирующим циститом [1, 2].

В настоящее время накоплен большой опыт санаторно-курортного лечения хронических воспалительных заболеваний, в том числе и ХЦ. Целями лечения цистита на курорте являются: клиническое улучшение, профилактика рецидивов, профилактика и лечение осложнений, улучшение качества жизни больного [3]. Немедикаментозное лечение на курорте включает в себя диету с исключением соленой, острой, раздражающей пищи. Питье, достаточное для поддержания суточного диуреза, – 2000–2500 мл (после разрешения дизурии). При рецидивирующем цистите – инстилляции препаратов в мочевой

пузырь вне стадии обострения [4, 5]. Данная схема ведения, к сожалению, не всегда позволяет полностью ликвидировать клинические и лабораторные изменения у пациенток с ХЦ [6]. В связи с чем нами проведена попытка улучшения результатов санаторно-курортного лечения с помощью включения в данный лечебный комплекс фитопрепарата Канефрон® Н. Канефрон® Н – это комбинированный растительный лекарственный препарат, который обладает диуретическим, противовоспалительным, спазмолитическим, антимикробным и нефропротекторным действием. Применение препарата Канефрон® Н способствует более быстрой регенеративной пролиферации [7].

Целью исследования стала оценка эффективности применения радонотерапии в комплексном лечении и реабилитации больных с ХЦ.

Материалы и методы

На базе урологического отделения санатория «Сибирь» проведено исследование с участием 60 женщин с ХЦ в возрасте от 35 до 65 лет (средний возраст 53±1,2 года).

Все пациентки неоднократно получали лечение как в амбулаторных, санаторно-курортных, так и в стационарных условиях. Терапия включала, в том числе, внутривезикулярные инстилляции колларгола, димексида, диоксидина, хлоргексидина. Длительность безрецидивного периода составила от 6 мес до 4 лет.

Диагностика заболевания проводилась на основании совокупности анамнестических и объективных клинических данных, результатов лабораторно-инструментальных методов, а также уродинамического обследования.

При первом обращении на каждую пациентку заводили специальную карту, в которой отмечали особенности анамнеза жизни и заболевания, данные дополнительных методов обследования. При сборе жалоб уделяли внимание интенсивности и выраженности болевого синдрома, частоте мочеиспускания, чувству неполного опорожнения мочевого пузыря. Анамнез заболевания включал его длительность, предшествующие заболеванию факторы, виды проводимого ранее лечения, а также их эффективность и длительность безрецидивного периода. Все пациентки были проконсультированы у гинеколога с целью уточнения сопутствующей патологии и выявления противопоказаний для радонотерапии и физиопроцедур.

Всем женщинам двукратно, до начала курса лечения и сразу по окончании, проводили комплексное обследование. Важным звеном в обследовании пациенток являлось уродинамическое исследование. Диагностику проводили на аппарате Urodyn 1000 производства компании Mediwatch (Великобритания). Урофлоуметрия – метод прямой графической регистрации динамики объемной скорости потока мочи во время акта мочеиспускания. По завершении обследования происходил автоматизированный анализ кривой с распечаткой на бумаге графических и цифровых данных. Полученные результаты оценены качественно и количественно. Обращали внимание на форму кривой, ее восходящую и нисходящую части. При количественной оценке определено шесть показателей: объем выделенной мочи (volume), время мочеиспускания (flow time), максимальная скорость мочеиспускания (Q_{max}), средняя скорость мочеиспускания (Q_{mean}), время достижения максимальной скорости мочеиспускания (TQ_{max}), общее время мочеиспускания (total time).

В течение всего 14-дневного курса лечения все пациентки вели дневники мочеиспускания. По данным о кратности мочеиспусканий и объеме выделенной мочи, количеству неотложных позывов и числу подтеканий исходно и в конце лечения судили о динамике процесса.

До начала лечения и сразу по окончании процедур все женщины заполняли тест-опросник для оценки симптомов гиперактивного мочевого пузыря, сопровождающих обострение цистита (Russian version of the OAB Awareness Tool).

До начала комплексного лечения всем пациенткам было выполнено ультразвуковое исследование мочевого пузыря для определения толщины его стенки, объема мочевого пузыря и остаточной мочи, пристеночных образований и дивертикулов.

Женщинам, участвующим в исследовании, было дважды проведено, до и после лечения, измерение уровня микроциркуляции мочевого пузыря методом лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ) на анализаторе ЛАКК-2. Обследование проводилось в утренние часы, до прохождения процедур. Показания снимались на кожном датчиком с нижней вершины ромба Михаэлиса [8]. Оценивались три косвенных показателя микроциркуляции: среднее арифметическое (M), среднее квадратичное отклонение (σ) и коэффициент вариации (Kv %).

Параметр M – величина среднего потока крови в интервалах времени регистрации или среднеарифметическое значение показателя микроциркуляции, измеряется в перфузионных единицах (пф. ед). Чем выше параметр M , тем больше уровень перфузии тканей. Кроме того, повышение его величины может быть связано с явлениями застоя крови в веноулярном звене микроциркуляторного русла. Показатель, отражающий поток эритроцитов, среднеквадратическое отклонение (σ) – статистически значимые колебания скорости эритроцитов. Он также измеряется в перфу-

Таблица 1. Показатели дневников мочеиспускания												
Показатели	Дневник мочеиспускания											
	количество мочеиспусканий за сутки		суточный диурез, мл		объем мочеиспускания, мл		число неотложных позывов за сутки		число подтеканий за сутки		выпито за сутки, мл	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
1-я группа, n=30 (минеральные ванны, инстилляции мочевого пузыря, гинекологические орошения)												
M±m	15,1±0,8	8,5±0,4	918,5±32,6	991,3±33,1	64,0±4,1	115,8±8,5	1,9±0,4	1,5±0,2	4,6±0,4	2,6±0,1	1224,0±43,8	1305,0±43,5
p	<0,001		0,158		<0,001		0,158		0,001		0,229	
2-я группа, n=30 (минеральные ванны, инстилляции мочевого пузыря, гинекологические орошения, препарат Канефрон)												
M±m	14,4±0,5	7,1±0,5	942,0±33,5	847,8±57,8	67,2±4,1	135,4±7,5	2,2±0,4	1,1±0,2	4,5±0,4	1,4±0,1	1253,5±46,6	1236,8±51,5
p	<0,001		0,255		<0,001		0,013		<0,001		0,891	
p ₁₋₂	0,974	0,167	0,915	0,330	0,892	0,807	0,594	0,022	0,999	<0,001	0,925	0,935

Примечание. Здесь и далее в табл. 2, 3: p – статистическая значимость различий между показателями до и после лечения; p₁₋₂ – статистическая значимость различий между 1 и 2-й группами.

зионных единицах и характеризует временную изменчивость микроциркуляции или колеблемость потока эритроцитов. Величина σ существенна для оценки состояния микроциркуляции, сохранности механизмов ее регуляции.

В анализе расчетных параметров целесообразно ориентироваться на соотношение величин M и σ , т.е. коэффициент вариации. Он характеризует соотношение между перфузией ткани и величиной ее изменчивости.

Все женщины в зависимости от вида проводимого лечения разделены на 2 группы по 30 человек. После обследования пациентки 1-й группы получали комплекс санаторно-курортного лечения, включающий радоновые ванны, №10 по схеме 3 дня ванны, 1 день перерыв, гинекологические орошения радоновой водой №10 ежедневно; инстилляции мочевого пузыря №10 ежедневно. Пациентки во 2-й группе дополнительно к комплексу санаторно-курортного лечения получали препарат Канефрон® Н по 2 драже 3 раза в день в течение 14 дней.

Результаты

Основными жалобами пациенток были боли в проекции мочевого пузыря, частое мочеиспускание малыми порциями мочи, чувство дискомфорта в уретре, неотложные позывы и подтекание мочи.

Показатели клинического анализа крови и общего анализа мочи у пациенток во всех группах были в пределах нормы.

Ультразвуковое исследование мочевого пузыря у всех участниц исследования не выявило органических изменений стенки мочевого пузыря и нарушений экоструктуры окружающих тканей.

По результатам анализа дневников мочеиспускания было установлено, что после лечения во 2-й группе уменьшилось количество мочеиспусканий за сутки, увеличился объем мочеиспусканий, уменьшилось число неотложных позывов (табл. 1). В 1-й группе также отмечено уменьшение симптомов, но менее выраженное по сравнению со 2-й группой.

Таблица 2. Показатели уродинамики												
Показатели	Объем (volume), мл		Время мочеиспускания (flow time), с		Максимальная скорость (Qmax), мл/с		Средняя скорость (Qmean), мл/с		Время достижения максимальной скорости (TQmax), с		Общее время (total time), с	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
1-я группа, n=30 (минеральные ванны, инстилляции мочевого пузыря, гинекологические орошения)												
M±m	82,2±10,9	336,8±13,7	21,0±2,1	30,1±1,3	23,3±2,3	36,9±1,7	4,4±0,5	11,6±0,6	5,6±0,4	11,5±0,6	21,6±2,3	30,3±1,4
p	<0,001		0,001		<0,001		<0,001		<0,001		0,004	
2-я группа, n=30 (минеральные ванны, инстилляции мочевого пузыря, гинекологические орошения, препарат Канефрон)												
M±m	101,7±27,4	378,3±24,7	20,3±3,3	31,2±0,8	26,5±2,3	40,4±1,8	5,6±0,8	13,4±0,7	5,3±0,4	14,1±0,3	20,6±3,2	32,3±1,0
p	<0,001		0,004		<0,001		<0,001		<0,001		0,001	
p ₁₋₂	0,885	0,394	0,997	0,828	0,699	0,440	0,468	0,877	0,942	0,066	0,991	0,539

Таблица 3. Показатели микроциркуляции						
Показатели	Среднее арифметическое, M		Среднее квадратичное отклонение, σ		Коэффициент вариации, Kv %	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
1-я группа, n=30 (минеральные ванны, инстилляции мочевого пузыря, гинекологические орошения)						
M±m	24,9±0,5	24,9±0,2	2,9±0,1	3,0±0,1	13,3±0,2	13,9±0,1
p	0,903		0,507		0,005	
2-я группа, n=30 (минеральные ванны, инстилляции мочевого пузыря, гинекологические орошения, препарат Канефрон)						
M±m	24,9±0,6	27,5±0,2	2,9±0,1	3,3±0,1	13,5±0,2	14,4±0,2
p	0,313		0,857		0,715	
p ₁₋₂	0,999	0,113	0,985	0,999	0,855	0,349

Во время исследования было установлено, что все пациентки имели нарушения уродинамики мочевыводящих путей и явления гиперактивности детрузора. Снижение скорости потока мочи свидетельствует о нарушении опорожнения мочевого пузыря, что является характерным признаком ХЦ. Удлинение показателей, характеризующих время мочеиспускания и снижение минимальной объемной скорости потока мочи, свидетельствуют о наличии обструктивного типа мочеиспускания, который зарегистрирован у 78,5–84% пациентов обеих групп.

После проведенного курса лечения по данным урофлоуметрии происходили увеличение объема и уменьшение времени мочеиспускания, возрастание максимальной и средней скорости мочеиспускания, уменьшение общего времени мочеиспускания во 2-й группе больных. При этом показатели достигали нормальных величин. В 1-й группе также отмечены увеличение объема и скорости мочеиспускания, уменьшение времени достижения максимальной скорости мочеиспускания и общего времени мочеиспускания, но менее выраженное по сравнению со 2-й группой. При этом показатели приблизились к нормальному уровню и не достигли контрольных величин (табл. 2). При этом нормальный тип мочеиспускания отмечен у всех пациентов 2-й группы и 68% – 1-й.

У всех участниц исследования было выявлено нарушение микроциркуляции в сегментарной зоне мочевого пузыря по данным ЛДФ разной степени выраженности (табл. 3). Анализ ЛДФ-граммы позволил выявить у них застойный тип нарушения микроциркуляции. У пациенток все три показателя были ниже нормальных значений. Отмечалось уменьшение тканевой перфузии и модуляции кровотока. Полученные результаты указывали на развитие выраженного стаза крови в микрососудах с резким ухудшением кровотока в стенке мочевого пузыря со снижением активного механизма микроциркуляции и повышением вазомоторной активности микрососудов.

У пациенток 1-й группы отмечена подобная тенденция изменения показателей микроциркуляции. Они приблизились к контрольной величине, но были ниже ее (см. табл. 3). У пациенток 2-й группы проведенная комплексная терапия способствовала нормализации показателя тканевой перфузии и восстановлению микроциркуляции в мочевом пузыре.

Ни одна из женщин, участвовавших в исследовании, за время лечения не отметила явлений непереносимости или побочных реакций на процедуры.

Обсуждение

По результатам исследования у женщин 2-й группы отмечено более выраженное уменьшение клинических проявлений заболевания, имело место восстановление уродинамики мочевыводящих путей, отмечалось устранение гиперактивности детрузора, о чем свидетельствуют показатели уродинамического исследования. Таким образом, комплексная консервативная терапия с применением препарата Канефрон® Н, проводимая в условиях курорта «Белокуриха», оказала благоприятный эффект на течение и исходы ХЦ у женщин. Он заключался в уменьшении клинических проявлений заболевания в виде увеличения объема выделяемой мочи, снижения частоты неотложных

позывов к мочеиспусканию, уменьшения количества мочеиспусканий. Эффективность проводимого лечения нашла отражение в показателях уродинамики. Нами отмечено снижение, а у больных 2-й группы исчезновение обструктивного типа мочеиспускания. Полученные положительные сдвиги уродинамики мы связываем с восстановлением микроциркуляции в стенке мочевого пузыря. Под влиянием комплексного лечения нами зарегистрированы усиление перфузии крови и объема кровотока в артериолах, снижение гипоксии и ишемии тканей, увеличение притока крови в систему микроциркуляции.

Заключение

Включение в комплекс лечения и реабилитации ХЦ препарата Канефрон® Н повышает эффективность проводимой терапии в санаторно-курортных условиях.

Выводы:

1. Комплексное консервативное лечение с использованием азотно-кремнистых ванн с радоносодержащей водой и гинекологические орошения ею, инстилляции в мочевой пузырь растворов антисептиков и включение препарата Канефрон® Н способствуют исчезновению клинической симптоматики у больных с ХЦ.
2. Восстановление уродинамики у пациенток с ХЦ на фоне комплексного лечения с применением радоносодержащей воды и препарата Канефрон® Н обусловлено улучшением микроциркуляции в стенке мочевого пузыря, ликвидацией нарушений перфузии крови, увеличением объема кровотока, снижением гипоксии и ишемии тканей.

Литература/References

1. Лоран О.Б. Хронический цистит у женщин. Врач. 1996; 8: 6–9. / Loran O.B. Khronicheskii tsistit u zhenshchin. Vrach. 1996; 8: 6–9. [in Russian]
2. Руководство по урологии. Под ред. Н.А.Лопаткина. М.: Медицина, 1998. / Rukovodstvo po urologii. Pod red. N.A.Lopatkina. M.: Meditsina, 1998. [in Russian]
3. Зайцев А.В., Касян Г.Р., Спивак Л.Г. Цистит. Урология. 3-е прил. М., 2016; с. 22–3. / Zaitsev A.V., Kasian G.R., Spivak L.G. Tsistit. Urologia. 3-e pril. M., 2016; s. 22–3. [in Russian]
4. Лоран О.Б., Синякова Л.А., Косова И.В. Рецидивирующие инфекции мочевых путей. Алгоритм диагностики и лечения. М.: МИА, 2008. / Loran O.B., Siniakova L.A., Kosova I.V. Rettsidiviruiushchie infektsii mochevykh putei. Algoritm diagnostiki i lecheniia. M.: MIA, 2008. [in Russian]
5. Страчунский Л.С., Белоусов Ю.Б., Козлов С.Н. Практическое руководство по антибактериальной химиотерапии. М.: Боргес, 2002; с. 243–4. / Strachunskii L.S., Belousov Iu.B., Kozlov S.N. Prakticheskoe rukovodstvo po antimikrobnoi khimioterapii. M.: Borges, 2002; s. 243–4. [in Russian]
6. Кульчавеня Е.В., Бреусов А.А. Эффективность уро-ваксома при рецидивирующих инфекционно-воспалительных заболеваниях мочеполовой системы. Урология. 2011; 4: 7–11. / Kul'chavenia E.V., Breusov A.A. Effektivnost' uro-vaksoma pri rettsidiviruiushchikh infektsionno-vozpallitel'nykh zabolovaniakh mocheполовой sistemy. Urologia. 2011; 4: 7–11. [in Russian]
7. Sterner W, Hellsler E, Popp HO, Fischer H. Studies on the Effectiveness of Canephron in Renal Diseases – Pharmacological Investigations and Practical Experiences. Physikal. Medizin Rehabilitat 1973; 14: 239–58.
8. Неймарк А.И., Кондратьева Ю.С., Неймарк Б.А. Лазерная доплеровская флоуметрия при заболеваниях мочеполовой системы. М., 2011. / Neymark A.I., Kondrat'eva Iu.S., Neymark B.A. Lazernaia dopplerovskaia floumetriia pri zabolovaniakh mocheполовой sistemy. M., 2011. [in Russian]

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Неймарк Александр Израилевич – д-р мед. наук, проф., зав. каф. специализированной хирургии по урологии, травматологии и офтальмологии ФГБОУ ВО АГМУ. E-mail: urologagmu@mail.ru

Неймарк Борис Александрович – д-р мед. наук, проф., проф. каф. специализированной хирургии по урологии, травматологии и офтальмологии ФГБОУ ВО АГМУ. E-mail: urologagmu@mail.ru

Каблова Ирина Викторовна – канд. мед. наук, доц. каф. специализированной хирургии по урологии, травматологии и офтальмологии ФГБОУ ВО АГМУ. E-mail: urologagmu@mail.ru

Колтаков Александр Сергеевич – зав. урологическим отд-нием санатория «Сибирь» АО «Курорт Белокуриха», врач-уролог высшей категории

Ноздрачев Николай Александрович – канд. мед. наук, доц. каф. специализированной хирургии по урологии, травматологии и офтальмологии ФГБОУ ВО АГМУ. E-mail: nozdrachevuro@mail.ru

Кондратьева Юлия Сергеевна – д-р мед. наук, доц., зав. каф. дерматовенерологии, косметологии и иммунологии ФГБОУ ВО АГМУ. E-mail: julia_jsk@mail.ru