

УДК 616.62-002:612.223  
DOI: 10.24061/1727-0847.16.1.2017.17

**Ш.С. Юлдашев, С.А. Аллазов, С.А. Рузибоев**  
Самаркандский государственный медицинский институт, Узбекистан

## ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ЦИСТИТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ОЗОНОТЕРАПИИ

### ОПТИМИЗАЦІЯ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО ЦИСТИТУ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ОЗОНОТЕРАПІЇ

**Резюме.** Проведений клінічний аналіз результатів діагностики та лікування 50 хворих з гострим циститом. Дослідженням встановлена висока ефективність озонотерапії в комплексному лікуванні гострого циститу. Поряд із швидким клінічним покращенням – зменшенням чи припиненням больових відчуттів, печучості при сечовипусканні – відзначались і відповідні позитивні результати лабораторних досліджень: зменшення кількості лейкоцитів у загальному аналізі сечі, зменшення ШЗЕ.

**Ключові слова:** гострий цистит, озонотерапія, лікування.

Этиопатогенез и патоморфология инфекции мочевого тракта различного генеза изучены достаточно хорошо, однако в лечении острого цистита до сегодняшнего дня сохраняется ряд определенных трудностей [1, 2].

Актуальной проблемой, имеющей важное научно-практическое значение, является определение возможностей и перспектив использования в клинической практике озонированных официальных растворов в качестве патогенетического компонента в комплексном лечении воспалительных заболеваний [3, 4]. В многочисленных исследованиях было показано, что озон обладает рядом исключительных и эффективных свойств: иммуномодулирующее, противовоспалительное, бактериальное, противовирусное, дезинтоксикационное, а также стимулирует систему антиоксидантной системы организма [1, 5].

Несмотря на то, что озонотерапия нашла использование в лечении многих инфекционно-воспалительных процессов (Rodriguez Z.Z. et al., 2009), однако её эффективность при мочевого инфекции ни в эксперименте, ни в клинике до сих пор не изучена.

**Цель исследования:** повысить эффективность комплексного лечения острого цистита пу-

тем изучения особенностей его течения и применения озонотерапии.

**Материал и методы.** Работа базируется на клиническом анализе результатов диагностики и лечения 50 больных с острым циститом. Клиническое обследование, лечение и наблюдение больных проводилось на базе курса урологии СамМИ при Самаркандском филиале РНЦЭМП за 2013-2016 гг.

Для анализа полученных результатов диагностики и лечения мочевого инфекции больных делили на две группы: I – 22 больных с острым циститом, получавшие общепринятое лечение (контрольная); II – 28 больных с мочевого инфекцией, в комплекс лечения которых включили и озонотерапию (основная группа).

В таблице 1 приводим распределение больных по возрасту в соответствующих группах.

У больных с надлобковым дренажом, если еще не развилась мочевого инфекция, рану мочевого пузыря ушивали двухрядными кетгутowymi швами, не захватывая слизистой оболочки. При этом в мочевого пузырь вводили катетер с двумя ходами или две полиэтиленовые трубки, через которые в течение 6-8 суток орошали его антисептическим раствором. При мочевого инфиль-

Таблица 1

Распределение больных с мочевого инфекцией по возрасту (n=50)

Группы	Возраст (лет) – абс. количество (%)						Всего
	16-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-72	
Контрольная	1 (4,6)	3 (13,6)	5 (22,7)	8 (36,4)	3 (13,6)	2 (9,1)	22 (100)
Основная	4 (14,3)	8 (28,6)	6 (21,4)	5 (17,9)	3 (10,7)	2 (7,1)	28 (100)

трации, а также смешанных или множественных повреждениях операцию заканчивали эпицистостомией. Надлобковое дренирование мочевого пузыря предупреждает развитие острого пиелонефрита и тяжелых осложнений в области оперативного вмешательства, не увеличивая при этом срок пребывания больного в стационаре. При внутрибрюшинных травмах мочевого пузыря мы произвели следующие операции: у 3 больных ограничивались орошением озонированной жидкостью во время операции, а 27 – в полости брюшины оставили поливиниловые трубки, через которые в послеоперационном периоде вводили антибиотики озонированной жидкости по собственной методике. У 17 больных операцию закончили наложением надлобкового мочепузырного свища, у 4 отводили мочу через раны в стенке мочевого пузыря; у 12 больных дефект в стенке мочевого пузыря ушили наглухо двухрядным кетгутовым швом, но через канал ввели две полиэтиленовые трубки, через которые орошали мочевой пузырь антисептическим раствором и озоном.

Степень эффективности озонотерапии при остром цистите определяли на основании изучения микробных колоний мочи из выделений дренажных трубок и промывной озонированной жидкости. Для этого брали пробы для бактериологического изучения свободную жидкость из мочевого пузыря и в момент санации озонированной жидкостью. Изучение микробных колоний и их ассоциаций в динамике позволяет определить течение патологического процесса, эффективность озонотерапии и корректировать лечебную программу.

Сравнительный анализ проводился соответственно требований и критериев доказатель-

ной медицины. Обработка статистических данных проводилась с помощью программы STATISTICA 8.0

**Результаты исследования и их обсуждение.** Общеизвестно, что озонотерапия особенно эффективна в лечении мочевой инфекции не только у лиц пожилого и старческого возраста, что, по видимому, связано с иммуномодулирующим и стимулирующим антиоксидантную систему организма свойствами, но и у детей. Результаты лечения воспалительных процессов мочевого пузыря в последние годы улучшились, однако частота рецидивов все еще остается высокой [6-8].

Большие возможности и помощь в этом отношении представляет Валидизированная русская версия шкалы оценки симптомов острого цистита (ACSS) при первом и очередном (контрольном) визите пациента к врачу. Будучи ориентированной, в первую очередь, на амбулаторных пациентов, она оказалась не менее эффективной и в условиях урологического стационара. Заполнение шкалы в момент поступления больного, на одном из этапов лечения и при выписке, позволяет достаточно полноценно определить степень выраженности симптомов и оценить эффективность проводимой терапии, в частности оценить значение озонотерапии в комплексном лечении [9-12].

Поэтому для оценки эффективности проводимого лечения мы распределили больных в зависимости от цистоскопической картины по характеру воспалительного процесса в мочевом пузыре и тяжести общего состояния (табл. 2)

На рисунке показаны сравнительные изменения показателей общего анализа крови на примере количества лейкоцитов у больных острым циститом в динамике лечения в двух группах.

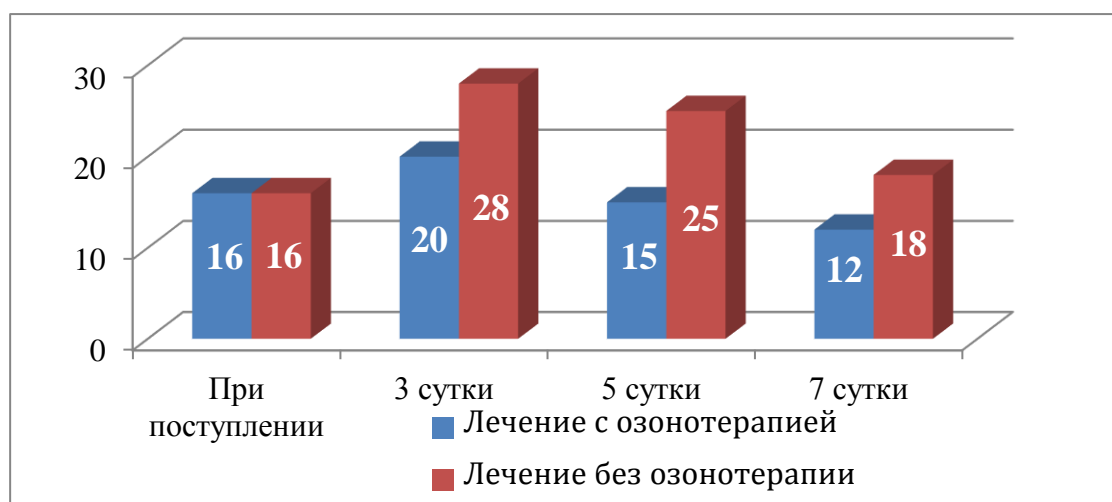


Рисунок. Количество лейкоцитов в крови в динамике

Таблиця 2

**Распределение больных по тяжести состояния и характера воспалительного процесса (n=30)**

Группа по характеру воспалительного процесса	Оказанная помощь	Число больных
I – Катаральный цистит	Антибиотики, озонотерапия	19
II – Гнойный цистит	Антибиотики, инстиляция мочевого пузыря, озонотерапия	8
III – Геморрагический цистит	Гемостатики, антибиотики, инстиляция мочевого пузыря, озонотерапия	3

В таблице 3 показаны сравнительные сроки пребывания больных в стационаре в двух группах.

Таблиця 3

**Показатели СОЭ у больных с острым циститом при поступлении и в послеоперационном периоде**

	Давность проведенных анализов			
	При поступлении	3 сутки	5 сутки	7 сутки
Озонотерапия	16 мм/ч	20 мм/ч	15 мм/ч	12 мм/ч
Без озонотерапии	16 мм/ч	28 мм/ч	25 мм/ч	18 мм/ч

Обобщенные результаты лечения всех категорий больных выглядят следующим образом: 27 (90,0%) больных не имели осложнений и после ликвидации симптомов, восстановления самостоятельного мочеиспускания и выполнения необходимых мероприятий по поводу сопутствующих патологий, выписаны на амбулаторное лечение по месту жительства; 2 пациентов (6,6%) получили группу инвалидности и им разработаны индивидуальные программы восстановительного лечения; в 1 случае (3,3%) наступил летальный исход в связи с сопутствующими соматическими заболеваниями. Из наблюдавшихся нами 30 больных с острым циститом умер 1 (3,3%). Смерть вызвана

тяжелыми сочетанными повреждениями, шоком или перитонитом.

На основании проведенных исследований установлена высокая эффективность озонотерапии в комплексном лечении острого цистита. При этом наряду с быстрым клиническим улучшением – уменьшение или прекращение болей, жжения при мочеиспускании – отмечались и соответствующие положительные результаты лабораторных исследований: уменьшение числа лейкоцитов в общем анализе мочи, уменьшение СОЭ.

**Выводы.** 1. Определение динамики клинических и лабораторных показателей крови, микробиологического спектра мочи при применении озонотерапии является маркером эффективности проводимого лечения и выявления особенностей течения острого цистита. 2. У больных острым циститом существует связь между изменениями степени активности течения воспалительного процесса мочевого пузыря и морфологической картины, которые в комплексе лечения с включением озонотерапии улучшают результаты оказываемой медицинской помощи.

**Перспективы дальнейших исследований.** В перспективе планируется определение динамики изменений клинических и лабораторных показателей крови при применении озонотерапии при особенности течения острых воспалительных процессов органов брюшной полости.

**Список использованной литературы**

1. Аллазов С.А. Неотложная помощь при внутрибрюшинном повреждении мочевых путей и мочевой инфекции / С.А. Аллазов, Д.Т. Аллаяров // Проблемы экологии, здоровья, фармации и паразитологии: науч. тр. Московск. мед. акад. им. И.М. Сеченова. – М., 2009. – С. 231-232.
2. Кропин В.А. Озонотерапия в комплексном лечении острого пиелонефрита / В.А. Кропин: автореф. дисс... канд. мед. наук. – М., 2007. – 20 с.
3. Эффективность озонэнцефалотерапии в комплексе комбинированного лечения эпилепсии / Р. Бектошев, М. Эргашев, О. Бектошев, Р. Усманов // Мед. ж. Узбекистана. – 2015. – № 6. – С. 78-81.
4. Saga M. Mechanisms of action involved in ozonotherapy: Is healing induced via a mild oxidative stress? / M. Saga, V. Bocci // Med. Gas. Res. – 2011. – № 10. – P. 1-29.
5. Алимова Д.М. Клинико-иммунологическое обоснование применения озонотерапии в комплексном лечении рецидивирующего афтозного стоматита / Д.М. Алимова, К.П. Камилов, У.А. Шукурова // Мед. ж. Узбекистана. – 2010. – №1. – С. 41-43.
6. Стратегия и тактика рационального применения антимикробных средств в амбулаторной практике. Российские практические рекомендации / С.В. Яковлев, С.В. Сидоренко, В.В. Рафальский, Т.В. Спичак. – М.: Престо, 2014. – 121 с.
7. European Association of Urology Guidelines on

*Urological Infections / M. Grabe [et al.], 2014: режим доступа: www.uroweb.org. 8. Urinary Tract Infection: Clinical Perspectives on Urinary Tract Infection Springer / A. Rane, R. Dasgupta [et al.]. – 2013. – 34 p. 9. Рациональная терапия рецидивирующих инфекций нижних мочевыводящих путей. Результаты проспективной наблюдательной программы по оценке эффективности и безопасности применения препаратов Цефорал<sup>®</sup>, Солютаб<sup>®</sup> и Уро-Ваксом<sup>®</sup> у пациенток с рецидивирующими неосложненными инфекциями нижних мочевыводящих путей (FLORA) / О.Б. Лоран, М.И. Коган, Л.А. Синякова [и др.] // Уролог. – 2015. – № 4. – С. 12-16. 10. Лоран О.Б. Воспалительные заболевания органов мочевой системы. Актуальные вопросы. Пособие для врачей / О.Б. Лоран, Л.А. Синякова. – М.: МИА, 2014. – 84 с. 11. Антибиотикорезистентность возбудителей внебольничных инфекций мочевых путей в России / И.С. Палагин, М.В. Сухорукова, А.В. Дехнич [и др.] // Клин. микробиол. антимикроб. химиотерапия. – 2012. – № 14(4). – С. 208-302. 12. Состояние врожденного иммунитета слизистых оболочек у пациенток с рецидивирующим бактериальным циститом / Т.С. Перепанова, Л.В. Ганковская, Е.М. Волкова [и др.] // Уролог. – 2014. – № 4. – С. 30-32.*

### ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ЦИСТИТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ОЗОНОТЕРАПИИ

**Резюме.** Проведен клинический анализ результатов диагностики и лечения 50 больных с острым циститом. Исследованием установлена высокая эффективность озонотерапии в комплексном лечении острого цистита. При этом наряду с быстрым клиническим улучшением – уменьшение или прекращение болей, жжения при мочеиспускании – отмечались и соответствующие положительные результаты лабораторных исследований: уменьшение числа лейкоцитов в общем анализе мочи, уменьшение СОЭ.

**Ключевые слова:** острый цистит, озонотерапия, лечение.

### OPTIMIZATION OF TREATMENT OF ACUTE CYSTITIS WITH OZONE THERAPY

**Abstract.** A clinical analysis of the results of diagnosis and treatment of 50 patients with cystitis was performed. The study determined a high effectiveness of ozone therapy in the comprehensive treatment of acute cystitis. Moreover, along with rapid clinical improvement – reduction or cessation of pain, burning during urination, the corresponding positive results of laboratory tests were also noted: decrease in the number of leukocytes in general urine analysis, decrease in ESR.

**Key words:** acute cystitis, ozone therapy, treatment.

Samarkand State Medical Institute (Samarkand, Republic of Uzbekiston)

Надійшла 10.01.2017 р.  
Рецензент – проф. Зайцев В.І. (Чернівці)