

циялау жүргізіліп келді, бірақ осы кезеңдегі заманауи технологиялардың дамуын ескере отырып, плазмалық вапоризациялау жүргізіледі.

Негізгі сөздер: Қуық лейкоплакиясы, хирургиялық емдеу, эндоскопиялық технологиялар, плазмалық вапоризация.

SUMMARY

M.A. MALEEH, U.Sh. MEDEUBEKOV, A.I. KAIMBAEV, S.A. ROMANOVA, J.E. KUANSHALIEVA, G. ABDIEV
Scientific Center of Urology n.a. B.U. Dzharbussinov, Almaty c.

THE NEW APPROACHES TO THE SURGICAL TREATMENT OF THE BLADDER LEUKOPLAKIA

The leukoplakia bladder disease has a tendency to increase, mostly found in women of working age who have suffered from the various forms of cystitis. There are the various methods of the endoscopic treatment of this disease present. Until now mainly conducted the coagulation of leukoplakia, but taking into account the development of modern technologies, at this stage the plasma vaporization applied.

Key words: leukoplakia bladder, surgery, endoscopic techniques, plasma vaporization.

УДК 616.62-002.289-089

М.К. АЛЧИНБАЕВ, М.А. МАЛИХ, У.Ш. МЕДЕУБЕКОВ, А.И. КАИМБАЕВ, С.А. РОМАНОВА

Научный центр урологии имени Б.У. Джарбусынова, г. Алматы

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ЭНДОХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ЛЕЙКОПЛАКИЕЙ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Количество женщин, страдающих стойкой дизурией на фоне лейкоплакии мочевого пузыря, становится больше. В связи с этим выбор эффективного малоинвазивного метода лечения является актуальным на сегодняшний день. Трансуретральная коагуляция, трансуретральная плазменная вапоризация – современные способы лечения лейкоплакии мочевого пузыря.

Ключевые слова: лейкоплакия мочевого пузыря, трансуретральная коагуляция, трансуретральная плазменная вапоризация, хирургическое лечение, показатели уродинамики.

В последние годы отмечается неуклонный рост числа пациенток с различными формами дизурии. Стойкие расстройства мочеиспускания у женщин являются частыми проявлениями хронических воспалительных процессов нижних мочевых путей. Особого внимания заслуживает увеличение количества больных с сохраняющимися расстройствами мочеиспускания, несмотря на нормализацию анализов мочи и прекращение бактериурии [1, 2].

Хронический цистит охватывает в большинстве своем работоспособное население, может приводить к утрате трудоспособности и развитию неврозоподобного состояния, лишает женщин полноценного ночного сна и привычного образа жизни. Однако несоответствие клинических проявлений показателям объективного обследования зачастую является причиной выбора малоэффективных методов лечения [3, 4, 5].

При цистоскопии и биопсии измененной слизистой мочевого пузыря у пациенток, страдающих хроническим циститом, по данным разных авторов, в 56-82% случаев выявляется плоскоклеточная метаплазия эпителия с различной степенью ороговения, представленная очагами белесоватого налета, четко отграниченными от неизменной слизистой [6, 7, 8].

Цель исследования – дать сравнительную характеристику методам плазменной вапоризации и трансуретральной коагуляции у женщин со стойкой дизурией на фоне лейкоплакии мочевого пузыря.

Материал и методы

Под нашим наблюдением находились 34 пациентки, у которых при цистоскопии была выявлена лейкоплакия мочевого пузыря. Средний возраст больных составил $38,31 \pm 12,4$ года (от 19 до 69 лет). В клинической картине пациенток преобладали симптомы дизурии, тянущая боль внизу живота, болезненные мочеиспускания,

поллакиурия, императивные позывы к мочеиспусканию, которые наблюдались от 2 до 10 лет. Диагноз был поставлен на основании данных цистоскопии, где в области шейки мочевого пузыря и мочепузырного треугольника определялся очаг беловатого налета, четко отграниченный от неизменной слизистой мочевого пузыря; подтвержден заключением гистологического исследования измененной слизистой мочевого пузыря, при котором выявлена плоскоклеточная метаплазия переходного эпителия.

Все пациентки были разделены нами на две группы. Первую группу составили 17 пациенток, которым производилась трансуретральная коагуляция (ТУК) измененных участков слизистой мочевого пузыря, вторую группу составили 17 пациенток, которым производилась трансуретральная плазменная вапоризация (ТУПВ) лейкоплакии мочевого пузыря.

Основными жалобами являлись затрудненное мочеиспускание (54%), чувство дискомфорта в надлобковой области (91%), боли и длительные спазмы после мочеиспускания (71%), учащенное мочеиспускание (94%), urgentное недержание мочи (54%), терминальная гематурия (16%) (табл. 1).

Таблица 1 – Основные жалобы пациенток с ЛМП

Жалобы	Количество	%
Затрудненное мочеиспускание	18	52,9
Дискомфорт в надлобковой области	31	91,2
Спазмы после мочеиспускания	24	70,6
Учащенное мочеиспускание	32	94,1
Ургентное недержание мочи	18	52,9
Терминальная гематурия	5	14,7

Всем больным в предоперационном периоде проводилось комплексное обследование, включающее оценку жалоб с использованием опросника «Шкала симптомов тазовой боли, императивного учащенного мочеиспускания», заполнение дневников мочеиспускания, общелaborаторные анализы крови и мочи, бактериологическое исследование мочи, микроскопия мазка из цервикального канала и уретры, ПЦР мазка из цервикального канала на ИППП, урофлоуметрия на аппарате MMS Solar Gold, уретроцистоскопия с биопсией измененной слизистой мочевого пузыря.

У всех пациентов признаков воспалительных изменений в ОАК и ОАМ, мазках из цервикального канала и уретры не было выявлено. В осадке мочи отмечены эпителиальные клетки в большом количестве в 26 (76,5%) случаях. При исследовании общего анализа крови у 25 (73,5%) пациенток отмечен относительный лимфоцитоз. При исследовании мазков из цервикального канала методом ПЦР у 14 (41,2%) больных выявлены *Chlamidia trachomatis*, *Ureaplasma urealiticum*, *Mycoplasma genitalium*. При проведении урофлоуметрии в 32 (94,1%) случаях кривые скорости потока мочи были нормальными, лишь у 2 (5,9%) пациенток выявлены признаки обструктивного мочеиспускания (табл. 2).

Таблица 2 – Комплексное исследование пациентов ЛМП

Данные исследований до операции	Количество	%
ОАМ: эпителий в большом количестве	26	76,5
ОАК: лимфоцитоз	25	73,5
Мазок из цервикального канала (ПЦР): <i>Chlamidia trachomatis</i> , <i>Ureaplasma urealiticum</i> , <i>Mycoplasma genitalium</i>	14	41,2
УФМ: обструктивный тип мочеиспускания	2	5,9

Высокая мощность создаваемой плазмы вместе с небольшой оптической глубиной проникновения луча ведет к ультразвуковому нагреву и выпариванию цитоплазмы поверхностных слоев патологической ткани. В результате происходит разрыв клеточных оболочек и выпаривание клеточного содержимого в виде маленьких пузырьков. Быстрый нагрев цитоплазмы до температуры выпаривания ведет к тому, что большая доля использованной лазерной энергии высвобождается в качестве «цитоплазматической взрывной энергии», а тепловая диффузия и коагуляция более глубоких слоев ткани ограничиваются. Существенно меньшая доля энергии, которая не может высвободиться благодаря целлюлярному эффекту vaporизации, диффундирует в более глубокие слои ткани, повышает ее температуру и создает тонкий коагуляционный слой, который обеспечивает хорошие кровоостанавливающие свойства. Поэтому вмешательство происходит практически бескровно.

Плазменная vaporизация проводилась электрохирургической

установкой UES-40 OLYMPUS, в режиме: резекция 320, коагуляция 100, 8,8±2,4 мин.

Результаты и обсуждение

При контрольном обследовании второй группы через 5 суток после проведенной плазменной vaporизации лейкоплакии мочевого пузыря у 14 (82,3%) пациенток активных жалоб не предъявляли. Мочеиспускание было свободным, безболезненным. У 2 пациенток (11,8%) отмечались умеренно болезненные мочеиспускания, небольшая тянущая боль внизу живота.

При анализе данных урофлоуметрии у 81% пациенток обеих групп констатированы удлинение времени мочеиспускания и снижение Qmax. Результаты проведенной тонометрии позволили выявить снижение силы сфинктера до 52,36±0,22 (норма 62,58±0,28) у 9 (53%) пациенток. Проведение ЦТМ детрузора мочевого пузыря и его сфинктерно-детрузорного аппарата позволило выявить интерференционную активность мышцы детрузора мочевого пузыря с паретическим характером нарушений тонуса мочевого пузыря, сфинктера его шейки и уретры у 10 (58,8%) пациенток. Больные наблюдались на протяжении 6 месяцев. Спустя 1,5 месяца после лечения показатели урофлоуметрии у больных первой группы приблизились к норме. Время мочеиспускания значительно уменьшилось и приблизилось к норме, а Qmax нормализовалась. У больных второй группы констатированы удлинение времени мочеиспускания и снижение Qmax, уже со второй недели показатели урофлоуметрии приблизились к норме.

При контрольном обследовании второй группы через 5 суток после проведенной плазменной vaporизации лейкоплакии мочевого пузыря 29 (85,3%) пациенток активных жалоб не предъявляли. Мочеиспускание было свободным, безболезненным. У 5 пациенток (14,7%) отмечались умеренно болезненные мочеиспускания, небольшая тянущая боль внизу живота.

При контрольном обследовании второй группы через 1,5 месяца после проведенного лечения клиническое улучшение отметили 17 пациенток (100%), из них 14 (82,3%) не предъявляли жалоб. При анализе результатов контрольного заполнения опросника «Шкала симптомов тазовой боли, императивного учащенного мочеиспускания» отмечено уменьшение выраженности болевого симптома в надлонной области и уретре, императивных позывов при мочеиспускании. По данным дневника мочеиспускания среднеэффективный объем

Таблица 3 – Динамика клинических и уродинамических показателей пациенток после плазменной vaporизации лейкоплакии мочевого пузыря

Показатель	Группы	Исходные данные	Через 1,5 месяца после лечения
«Шкала симптомов тазовой боли, императивного учащенного мочеиспускания», баллы	1	18,54±4,06	9,78±4,98
	2	18,06±4,83	6,67±5,13
Среднеэффективный объем мочевого пузыря, мл	1	102,6±24,09	174,5±31,85
	2	108,2±26,7	209,7±37,5
Количество мочеиспусканий за сутки	1	10,26±2,48	8,67±2,19
	2	9,89±2,63	6,42±1,5
Количество ночных мочеиспусканий	1	2,12±1,06	1,4±0,47
	2	2,03±1,29	0,9±0,89
Qmax, мл/сек	1	17,3±1,7	19,6±1,6
	2	18,1±1,6	22,5±1,8
Примечание: – p < 0,05			

мочевого пузыря увеличился вдвое, а количество суточных и ночных мочеиспусканий снизилось. Отмечено увеличение уродинамических показателей опорожнения мочевого пузыря (табл. 3).

По окончании срока наблюдения больных достоверно улучшились показатели во второй группе больных, по сравнению с первой группой, сроки нормализации показателей сократились по всем параметрам на $13,6 \pm 2,8$ дня. Также следует отметить, что срок удержания катетера сократился во второй группе до $1,7 \pm 0,8$ дня, так как отсутствовала гематурия, меньший болевой синдром в послеоперационном периоде.

При контрольном цистоскопическом исследовании обеих групп через 1,5 месяца после операции слизистая мочевого пузыря светлая, слегка бугристая, без признаков наличия струпа и грубых рубцовых изменений, сосудистый рисунок слабо прослеживается. У 3 (17,6%) пациенток сохранялся умеренный дискомфорт в конце мочеиспускания. При цистоскопии у этой группы больных слизистая мочевого пузыря в области вапоризации была с признаками подострого воспаления (отек, умеренная гиперемия), признаков лейкоплакии мочевого пузыря не было. У 2 (11,8%) пациенток с клиническими признаками цистита в анализах мочи зафиксировано повышенное содержание лейкоцитов. Всем пациенткам с клинико-лабораторными изменениями было назначено дополнительное системное и местное антибактериальное и противовоспалительное лечение.

При контрольном обследовании через 4 месяца после проведенного хирургического лечения лишь у 1 пациентки (5,9%) сохранялись жалобы на дискомфорт при мочеиспускании.

Заключение

Особенностью плазменной вапоризации является достижение девитализации измененной слизистой мочевого пузыря с контролируемой минимальной глубиной коагуляционной поверхности и адекватное купирование капиллярного кровотечения, что минимизирует риск интраоперационного кровотечения и исключает необходимость послеоперационного дренирования мочевого пузыря.

Уже в раннем послеоперационном периоде за счет деструкции функционально неполноценного метаплазированного эпителия и частичной денервации слизистой оболочки мочевого пузыря отмечается увеличение среднеэффективного объема мочевого пузыря, урежение эпизодов мочеиспускания, уменьшение болевого симптома в надлонной области. Подобный эффект достигается при применении и ТУР, и электрокоагуляции мочевого пузыря. Отличием данных способов лечения лейкоплакии мочевого пузыря является формирование более глубокого слоя деструкции измененной слизистой путем резекции или коагуляции, что приводит к рубцовой деформации стенки мочевого пузыря в результате репаративных процессов и медленному восстановлению функции мочевого пузыря.

Формирование рыхлого коагулированного слоя измененной слизистой мочевого пузыря позволяет в более короткий срок полностью отторгнуться струпу и создать более благоприятные условия для эпителизации поверхности за счет относительно адекватного качества микроциркуляции зоны коагуляции. Это позволяет восстановить функциональность слизистой оболочки мочевого пузыря через 1,5 месяца после проведенного хирургического лечения и улучшить качество жизни пациенток с лейкоплакией мочевого пузыря.

Выводы

У женщин, страдающих стойкой дизурией на фоне лейкоплакии мочевого пузыря, перенесших плазменную вапоризацию, отмечаются достоверное улучшение показателей уродинамики, уменьшение болевого синдрома и гематурии в послеоперационном периоде, по сравнению с группой перенесших трансуретральную коагуляцию. Таким образом, на сегодняшний день методом выбора эндохирургического лечения лейкоплакии мочевого пузыря является плазменная вапоризация.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Emberton M., Cornel E.B., Bassi P.F., Fourcade R.O., Gómez J.M.F. and Castro R. Benign prostatic hyperplasia as a progressive disease: a guide to the risk factors and options for medical management // *Int J Clin Pract.* – 2008. – Vol. 62(7). – P. 1076–1086
- 2 Roehrborn C.G. BPH progression: concept and key learning from MTOPS, ALTESS, COMBAT, and ALF-ONE // *BJU Int.* – 2008. – Vol. 101. – P. 17–21
- 3 Kirby R. Improving lower urinary tract symptoms in BPH // *Practitioner.* – 2011. – Vol. 255. – P. 15–19
- 4 Parsons J.K., Wilt T.J., Wang P.Y. et al. Progression of Lower Urinary Tract Symptoms Among Older Men: A Community Based Study // *J Urol.* – 2010. – Vol. 183(5). – P. 1915–1920
- 5 Miner M., Rosenberg M.T., Perelman M.A. Treatment of lower urinary tract symptoms in benign prostatic hyperplasia and its impact on sexual function // *Clin Ther.* – 2006. – Vol. 28(1). – P. 13–25
- 6 Rocco B., Albo G., Ferreira R.C. et al. Recent advances in the surgical treatment of benign prostatic hyperplasia // *Ther Adv Urol.* – 2011. – Vol. 3(6). – P. 263–272
- 7 Smith R.D., Patel A. Transurethral resection of the prostate revisited and updated // *Curr Opin Urol.* – 2011. – Vol. 21(1). – P. 36–41
- 8 Batista-Miranda J.E., Diez M.D., Bertrán P.A., Vil-lavicencio H. Quality-of-life assessment in patients with benign prostatic hyperplasia: effects of various interventions // *Pharmacoeconomics.* – 2001. – Vol. 19(11). – P. 1079–1090

ТҰЖЫРЫМ

**М.К. АЛШЫНБАЕВ, М.А. МАЛИХ,
У.Ш. МЕДЕУБЕКОВ, А.И. ҚАЙЫМБАЕВ,
С.А. РОМАНОВА**

Б.У. Джарбусынов атындағы урология ғылыми орталығы, Алматы қ.

ҚУЫҚ ҚАЛБЫРШАҒЫНЫҢ ЛЕЙКОПЛАКИЯСЫ БАР АУРУЛАРДЫ ЕМДЕУДІҢ ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒЫ ЭНДОХИРУРГИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРІН САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ

Қуық қалбыршағы лейкоплакиясының негізгі клиникалық көрінулері көбінесе невроздардың дамуына әкеп соғуы мүмкін және әйелдерді әдеттегі тұрмыс қалпынан айыратын дизурия болып табылады. Лейкоплакияны хирургиялық емдеу үшін негізгі әдістер болып трансуретралды коагуляция және трансуретралды плазмалық вапоризация табылады. Салыстырмалы аспектіде гистологиялық және бактериологиялық зерттеулердің есебімен әрбір әдісті жүргізу методикасы ұсынылған. Уродинамикалық зерттеулердің көрсеткіштері, сондай-ақ жүргізілген емдеудің ерте және алыстатылған нәтижелері ұсынылған.

Негізгі сөздер: *Қуық қалбыршағының лейкоплакиясы, трансуретралды коагуляция, трансуретралды плазмалық вапоризация, хирургиялық емдеу, уродинамика көрсеткіштері.*

SUMMARY

M.K. ALCHINBAYEV, M.A. MALEEH,
U.SH. MEDEUBEKOV, A.I. KAIMBAYEV,
S.A. ROMANOVA

Scientific Center of Urology n. a. B.U. Dzharbussinov,
Almaty c.

THE COMPARATIVE ANALYSIS OF THE MODERN
METHODS OF THE ENDOSURGICAL TREATMENT IN THE
PATIENTS WITH THE URINA BLADDER LEYKOPLAKIA

The main clinical manifestation of the bladder leukoplakia is dysuria, which mostly can lead to the development of

neuroses and deprives the women of their traditional way of life. The main methods for the surgical treatment of leukoplakia are transurethral coagulation and transurethral plasma vaporization. The methodology of each method based on the histological and bacteriological studies is presented in a comparative perspective. The urodynamic studies are presented, as well as the early and late results of the treatment.

Key words: bladder leukoplakia, transurethral coagulation, transurethral plasma vaporization, surgical treatment, urodynamic indicators.

УДК 616.682-002-089.819.843

M.K. ALCHINBAEV, U.S. MEDEUBEKOV, S.M. KUSYMZHANOV, A.K. BUYRASHEV, B.G. TOKTABAYANOV

Scientific Center of Urology n.a. B.U. Dzharbussinov, Almaty c.

THE ROLE OF DIFFERENT BACTERIAL INFECTIONS
IN THE EMERGENCE OF ORCHIEPIDIDYMITIS
(experimental research)

The object of our research is the experimental animals (40 laboratory rats "Wistar" male, weight from 250 to 400 g), which was given a mixed bacterial culture injection into the parenchyma of the testes the, 0.2 mL (Streptococcus + staphylococcus in titer 10^6). In the whole process of the research all animals were subjected to following procedures: ultrasonography, Doppler echosonography of gonadal vessels, histomorphological analysis.

Key words: orchiepididymitis, experimental animals, ultrasonography, histomorphological analysis.

One of the most common urological diseases in men is an acute inflammation of the epididymis, acute epididymitis, which is found both alone and in combination with acute inflammation of the testicle, as orchiepididymitis. Disease is spread in men mostly young and middle-aged belonging to the most socially active group of the population [1-2]. Up to 85% of patients are between the ages of 10 to 45 years [3-4]. In the structure of emergency urologic diseases patients with this pathology are 4,6-10,2% [5], and according to other authors [6], more than 25% of men throughout their lives tolerate various forms of epididymo-orchitis.

The problem of acute inflammatory diseases of the epididymis and testicular parenchyma has great social importance, as in 40-60% of patients in the outcome of the disease scar-sclerotic and atrophic changes develop in the testis, resulting in serious violations of the vas deferens patency its appendage, which results in a terrible complication as infertility. [7] Therefore, timely diagnosis and treatment orchiepididymitis is relevant.

About 40% of all observation among hospital infections is infection of the genitourinary tract. According to several authors, with the development of transurethral surgery the frequency of hospital orchiepididymitis increased to 6.5% [8]. After prostatectomy acute orchiepididymitis occurs in 5-6% of patients [9-10].

By now there are various etiological factors of acute inflammation of the testicle and the epididymis. According to many authors, causative agents of orchiepididymitis are bacterial flora, protozoa, saprophyte flora of male urethra, viruses, chlamydia, mycoplasma [11].

Aim – to determine the strains of probable bacterial culture and its dose for emergence of orchiepididymitis.

Materials and methods

As the object of the experiment white rats "Wistar" were chosen whose gonads have a relatively large size. In line with the objectives the experiment was carried out on 40 adult male rats with body weight from 250 to 400 g.

Nonspecific bacterial cultures were taken by us in the bacterial laboratory of JSC "The Research Center of Urology named after B.U.Dzharbussinov" for modeling of chronic orchiepididymitis in the experiment, considering their adhesive properties, staphylococcus, streptococcus in titer 10^6 microbial cells and mixed culture of the streptococcus +staphylococcus in titer of 10^6 .

The experimental animals were divided into 4 groups:

The first group included 10 animals, 5 of them were gave an injection with insulin syringe of staphylococcus culture to a depth of 3 mm in titer 10^6 microbial cells of 0.1 ml, the other 5 – of 0.2 ml.

The second group consists of 10 rats, 5 of them were gave an injection with insulin syringe of streptococcus culture to a depth of 3 mm in titer 10^6 microbial cells of 0.1 ml, the other 5 – of 0.2 ml.

The third group consists of 10 animals, 5 of them were gave an injection with insulin syringe of streptococcus+ staphylococcus mixed culture to a depth of 3 mm in titer 10^6 microbial cells of 0.1 ml, the other 5 – of 0.2 ml.

A fourth group is the control group that consists of 10 animals, which gave an injection of 0.9% of saline.

The operating fields (testes) were pretreated with 70% Chlorhexidine-Alcohol Solution.

The experimental animals were kept in the same conditions of normal vivarious regime with mixed lighting. Feeding made twice a day in accordance with established standards, water supply is not limited. Animals were placed in plastic cages, no more than two rats in each one.

Ultrasonography of the testes was performed for all animals on the machine General Electric Logiq5 Expert with surface sensor at 8-10MHz.

The results of research

Analyzing the data in Table 1, you can see that in the 3 group there was a significant increase of body temperature in experimental animals compared with the controlgroup, and 1, 2 groups.

On day 4 after injection of bacterial cultures one ex-