

прос реабилитации людей с инвалидностью и особых категорий населения государства – участников и пострадавших в АТО. В таких условиях, «инклюзивный туризм» как вид медицинской, социальной и психологической реабилитации будет способствовать их полноценной социализации незащищенных слоев общества. При этом, важно, чтобы «инклюзивный туризм», как вид реабилитации, был отнесен в нашем государстве к категории «социального или медицинского туризма» и квалифицировался как путешествия, субсидируемые государством из средств, выделяемых на социальные нужды людей с инвалидностью.

Summary

REHABILITATION OF PEOPLE WITH DISABILITIES: SCIENTIFIC GROUNDS OF NEW APPROACHES

Lepsky V.V., Naumenko L.Yu., Borisova I.S., Berezovsky V.M., Makarenko S.V.

Key words: disabilities, inclusive tourism, rehabilitation.

The article deals with topical issues of rehabilitation of people with disabilities by using new forms of rehabilitation process known as "inclusive tourism". Objectives: to determine the attitude of people with disabilities through a survey to the issue of inclusive tourism as one of the methods of rehabilitation; to explore the steps of tourist companies towards the needs of people with disabled persons in order to facilitate the rehabilitation of vulnerable layers of the state through the "inclusive tourism". The study was conducted on the basis of the medical facility "Cherkassy regional centre ITU CHOR" in 2015 on the initiative of public organizations of invalids and Chernobyl disaster fighters of Cherkasy oblast and Ukrainian Public Union "Theoretical and Practical Association of Inclusive Tourism for Disabled Persons and Victims of Chernobyl Disaster of Ukraine", higher education setting "Open International University of Human Development", and in pursuance of the decision of the Cherkasy oblast Council dated 26.06.2012 No. 16-4/VI "Program on Development of Tourism in Cherkasy region for 2012-2020". The study involved 3 thousand persons with disabilities. The study was conducted in accordance with the legal framework of the country: the Law of Ukraine "On rehabilitation of invalids in Ukraine", "United Nations Convention on the rights of persons with disabilities", the State target program "national action plan for the implementation of the Convention on the rights of persons with disabilities". The results of the study have proved that people with disabilities actively demonstrate their desire to be engaged in various types of tourism and, to a large extent, and interested in introducing the grounds of inclusive rehabilitation and social tourism" as one of the active forms of rehabilitation. Today the state faces the challenge related to the rehabilitation of people with disabilities and special categories such as former combatants and victims of the anti-terrorist operation in Ukraine. In such conditions, "inclusive tourism" as a form of medical, social and psychological rehabilitation will contribute to their complete socialization. Thus, it is important to promote "inclusive tourism" as a form of rehabilitation, and to introduce into the category of "social or medical tourism" and to qualify it as travelling subsidized from the state funds allocated for social support of people with disabilities.

УДК 616.62-003.7-089.879.

Лесовой В.Н., Стецишин Р.В.

СТРИКТУРЫ МОЧЕТОЧНИКА – ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ КОНТАКТНОЙ УРЕТЕРОЛИТОТРИПСИИ

Харьковский национальный медицинский университет

Харьковская медицинская академия последипломного образования

Уретероскопия с контактной лазерной или ультразвуковой литотрипсией была выполнена у 1268 больных уретеролитиазом. При анализе интраоперационных осложнений у 12 (60%) из 20 больных с перфорацией мочеточника выявлены его стриктуры. Наибольший риск развития стриктур имеет место у пациентов с интраоперационными повреждениями стенки мочеточника, а также у больных с камнями размерами более 1,5 см при их локализации в проксимальных отделах. Результаты исследования позволили заключить, что рутинное послеоперационное обследование с использованием ультразвукового и/или рентгенологического обследования показано всем пациентам после осложненной уретероскопии, а также у всех больных после эндоскопического лечения камней мочеточника более 1,5 см. Наблюдение за такими больными следует осуществлять на протяжении 18 месяцев после операции.

Ключевые слова: уретеролитиаз, контактная литотрипсия, осложнения, стриктуры мочеточника.

Работа выполнялась согласно НИР кафедры общей, детской и онкологической урологии Харьковской медицинской академии последипломного образования «Диагностика и лечение урологических заболеваний», № гос. регистрации 0110U002438

Прогресс в создании новых эндоскопов и устройств для дезинтеграции камня позволил расширить показания и повысить эффективность эндоскопических методов лечения камней

мочеточника, одновременно со снижением частоты осложнений эндоскопических операций [7]. Исторически, частота стриктур мочеточника после рутинной уретероскопии была относительно

высокой, превышая 4%, что сопровождалось риском последующего повреждения почечной функции. Более того, рентгенологические исследования в позднем послеоперационном периоде считались, по мнению многих урологов, рутинным методом наблюдения за больным [2].

Однако в последние годы количество послеоперационных стриктур мочеточника снизилось до 0-0,2%. Одновременно с этим исчезла необходимость выполнения рутинного обследования пациентов с использованием лучевых методов, повышающих расходы на такое наблюдение и увеличивающих радиационную нагрузку [5]. В то же время, данные о наблюдении за больными из группы риска, о методах выявления стриктур и их лечении довольно противоречивы, причем это относится и к бессимптомно протекающим случаям осложнений [4].

Предрасполагающими факторами для развития стриктур мочеточника считают прямое повреждение его стенки вследствие ишемии слизистой при длительной манипуляции, что в свою очередь приводит к отложению фибрина на травмированной стенке, преиуретеральному фиброзу вследствие экстрavasации мочи (особенно при перфорации), особенно на фоне инфекционного процесса [6].

В связи с этим, использование уретероскопов малого диаметра наряду с менее травматичными условиями дезинтеграции камня, позволяет не только избавить пациента от камня, но и предохранить его от возможного повреждения мочеточника, что позволяет минимизировать количество поздних стриктур мочеточника [3].

Целью исследования

Анализ собственных данных о стриктурах мочеточника после уретероскопии, выбор оптимальной тактики выявления, наблюдения за больными, выбор метода лечения.

Материалы и методы исследования

В период 2008-2015 гг. в отделении урологии №4 КУОЗ «ОКЦУН им. В.И. Шаповала» по поводу конкрементов различных отделов мочеточников нами выполнены малоинвазивные оперативные вмешательства, а именно, уретероскопия с контактной ультразвуковой литотрипсией и литоэкстракцией 1268 пациентам. Сроки наблюдения за пациентами составили от 4 месяцев до 5 лет.

Возраст больных колебался от 19 до 87 лет, в среднем $61,34 \pm 4,09$ лет, то есть наибольшее количество больных составили лица в возрасте около 50-70 лет.

При выполнении уретероскопии мы использовали полужесткий уретероскоп 8F/9.8F компании RICHARD WOLF GmbH (Германия) и видеосистемы с эндокамерами производства фирм R. Wolf (Германия) и Olympus (Япония). Для дезинтеграции конкрементов у 1025 (80,8%) пациентов использовали ультразвуковой литотриптор

R. Wolf (Германия), а у 243 (19,2%) пациентов выполняли лазерную литотрипсию с помощью лазерного литотриптора Richard Wolf Tower 30+. В качестве раствора для ирригации использовали 0,9% раствор натрия хлорида.

Рутинное предоперационное обследование включало изучение жалоб, анамнеза. Проводилось биохимическое и общеклиническое обследование. Интегральной частью дооперационного обследования явилось рентгенологическое обследование, при этом предпочтение отдавалось компьютерной томографии в связи со значительно более высокой информативностью исследования, возможностью определить размеры, локализацию и плотность камня. Успешной считали операцию при полном удалении камня или оставлении резидуальных фрагментов <2 мм.

Для подтверждения эффективности операции на следующий день выполняли УЗИ-исследование, при наличии сомнений последнему дополняли обзорной рентгенографией.

Последующее обследование включало изучение клинико-лабораторных данных, прежде всего наличие изменений в анализах мочи, наличие лихорадки и болевого синдрома. При наличии показаний выполняли ультразвуковое исследование, при выявлении пиелoureteroэктазии выполняли экскреторную урографию или КТ с контрастным усилением.

Стриктуру идентифицировали как рентгенологическую находку в виде сужения мочеточника и (или) гидронефроза при отсутствии резидуальных или рецидивных камней. При отсутствии патологической симптоматики – более или лихорадки, считали, что у пациента имеет место «немая» обструкция. Средние сроки наблюдения до выявления стриктуры составили $24,23 \pm 2,16$ мес (от 7 до 42 месяцев). Результаты наблюдения анализировали статистически и использованием теста Фишера и критерия Стьюдента, считая значение $P < 0,05$ статистически значимым.

Результаты исследования и их обсуждение

Уретероскопия с контактной лазерной или ультразвуковой литотрипсией была выполнена у 1268 больных. Из них у 1115 (87,9%) больных имели место камни нижних отделов мочеточника, располагавшиеся ниже его перекреста с подвздошными сосудами, а у 162 (12,8%) больных камни располагались в проксимальных отделах мочеточника, включая 78 (6,2%) больных с конкрементами верхней трети мочеточника и 84 (6,6%) пациентов с камнями средней трети.

При послеоперационном обследовании статус «stone-free» был подтвержден у 1046 (82,5%) пациентов. Повторная операция выполнена у 43 (3,4%) больных через 2 недели в связи с наличием резидуальных конкрементов. У 82 пациентов отмечены следующие интраоперационные осложнения (табл. 1).

Таблиця 1

Интраоперационные осложнения у больных с камнями мочеточника в зависимости от размеров конкремента

Вид осложнения	Размеры камня, см			Всего
	< 1,0	1,0-1,5	>1,5	
Повреждение слизистой	10 (12,2%)	10 (12,2%)	18 (20,7%)	38 (46,3%)
Ложный ход	7 (8,5%)	8 (9,8%)	3 (3,7%)	17 (20,7%)
Перфорация	8 (9,8%)	7 (8,5%)	5 (6,1%)	20 (24,4%)
Геморрагия, требовавшая прекращения операции	0	1 (1,2%)	5 (6,2%)	6 (7,3%)
Авульсия мочеточника	0	0	1 (1,2%)	1 (1,2%)
Итого	25 (30,5%)	26 (31,7%)	31 (37,8%)	82 (100%)

При перфорации мочеточника было выполнено немедленное его стентирование, повторная процедура выполнена через 4–6 недель и была успешной в плане полного удаления конкремента. У 31 (37,8%) из 82 больных размеры камня превышали 1,5 см, располагались они у 8 (66,67%) больных в проксимальных, а у 4 (33,3%) больных в дистальных отделах мочеточника. Необходимо отметить, что у 12 (60%) из 20 больных с перфорацией мочеточника выявлены его стриктуры.

Для достижения цели нашего исследования были выяснены причины поздних послеоперационных осложнений, для чего проведен моновариантный анализ основных факторов, которые при выполнении уретеролитотрипсии могли бы повлиять на развитие осложнений данной группы.

Послеоперационные осложнения распределяли по степени тяжести в соответствии с классификацией MCCS (P.A. Clavien, J.R. Sanabria, S.M. Strasberg, 1992).

Grade 1: Любое отклонение от нормального течения операции или послеоперационного периода без необходимости фармакологического, хирургического, эндоскопического или радиологического вмешательства. Допустимо использо-

вание противорвотных, жаропонижающих, анальгетиков, диуретиков, коррекции электролитов и физиотерапии.

Grade 2: Осложнения, требующие фармакологического лечения с использованием препаратов, отличных от тех, которые используются при лечении осложнений Grade 1. Сюда также включены переливания крови и полное парентеральное питание.

Grade 3: Осложнения, требующие хирургического, эндоскопического или радиологического вмешательства.

Grade 3a: Вмешательства, не требующие общей анестезии.

Grade 3b: Вмешательства под общей анестезией.

Grade 4: Осложнения, угрожающие жизни, требующие помещения пациента в отделение интенсивной терапии.

Grade 4a: Моноорганная дисфункция (включая диализ).

Grade 4b: Полиорганная дисфункция.

Grade 5: Смерть пациента.

Данные о распределении поздних послеоперационных осложнений в зависимости от размеров камня приведены в табл. 2.

Таблиця 2

Распределение поздних послеоперационных осложнений в зависимости от размеров камня

Вид осложнения	Степень тяжести	Размеры камня, см			Всего
		< 1,0	1-1,5	> 1,5	
Преходящий рефлюкс	G1	28 (31,1%)	23 (25,6%)	27 (30,0%)	78 (86,7%)
Стриктура мочеточника	G3b	2 (2,2%)	5 (5,6%)	5 (5,6%)	12 (13,3%)
Итого		30 (33,3%)	28 (31,1%)	32 (35,6%)	90 (100%)

Согласно данным, представленным в таблице 2, при размерах камня до 1 см поздние послеоперационные осложнения отмечены у 30 (33,3%) из 90 пациентов. Из них преходящий пузырно-мочеточниковый рефлюкс имел место у 28 (31,1%) больных, а у 2 (2,2%) больных выявлено более тяжелое осложнение – стриктура мочеточника.

При размерах камня от 1 до 1,4 см преходящий рефлюкс выявлен у 23 (25,6%) больных, а стриктура мочеточника у 5 (5,6%) пациентов.

Примерно такое же количество осложнений – всего 32 (35,6%) случаев отмечено у пациентов с конкрементами мочеточника размерами более 1,5 см, при этом у 27 (30,0%) был преходящий рефлюкс, а у 5 (5,6%) пришлось выполнять лечебные мероприятия по поводу стриктуры мочеточника.

При анализе данных о зависимости поздних осложнений от локализации камня в различных отделах мочеточника отмечены особенности, приведенные в табл. 3.

Таблиця 3

Распределение поздних послеоперационных осложнений в зависимости от локализации камня

Вид осложнения	Степень тяжести	Локализация камня			Всего
		в/3	с/3	н/3	
Преходящий рефлюкс	G1	25 (27,8%)	14 (15,6%)	39 (43,3%)	78 (86,7%)
Стриктура мочеточника	G 3b	4 (4,4%)	3 (3,3%)	5 (5,6%)	12 (13,3%)
Итого		29 (32,2%)	17 (18,9%)	44 (48,9%)	90 (100%)

Из данных таблицы 3 следует, что при локализации камня в в/3 мочеточника поздние послеоперационные осложнения отмечены у 29 (32,2%) пациентов, из них у 25 (27,8%) был переходящий рефлюкс, а у 4 (4,4%) пациентов – стриктуры мочеточника. У пациентов с камнями, располагавшимися в с/3 мочеточника осложнения отмечены в 17 (18,9%) случаев. При этом у 14 (15,6%) это был пузырьно-мочеточниковый рефлюкс, а у 3 (3,3%) отмечены стриктуры мо-

четочника. При локализации камня в нижних отделах мочеточника, поздние послеоперационные осложнения отмечены примерно у половины всех больных данной группы – у 44 (48,9%) из 90. При этом у 39 (43,3%) выявлен переходящий рефлюкс, а у 5 (5,6%) – стриктуры мочеточника.

Также нами проанализирована взаимосвязь между поздними послеоперационными осложнениями и плотностью камня (табл. 4).

*Таблица 4
Распределение поздних послеоперационных осложнений в зависимости от плотности камня*

Вид осложнения	Степень тяжести	Плотность камня, НУ			Всего
		< 1000	1000-1500	> 1500	
Преходящий рефлюкс	G1	23 (25,6%)	29 (32,2%)	26 (28,9%)	78 (86,7%)
Стриктура мочеточника	G3b	3 (3,3%)	5 (5,6%)	4 (4,4%)	12 (13,3%)
Итого		26(28,9%)	34(37,8%)	30 (33,3%)	90 (100%)

При этом, нами было отмечено, что при плотности конкремента до 1000 НУ поздние осложнения возникли у 26 (28,9%) пациентов из 90. У 23 (25,6%) из них выявлен переходящий пузырьно-мочеточниковый рефлюкс, а у 3 (3,3%) была выявлена стриктура мочеточника.

У пациентов с плотностью камня от 1000 до 1500 НУ поздние осложнения операции выявлены у 34 (37,8%) больных, а именно переходящий пузырьно-мочеточниковый рефлюкс был у 29 (32,2%) пациентов, а у 5 отмечены стриктуры мочеточника. При плотности камня более 1500 НУ осложнения отмечены у трети больных – в 30 (33,3%) случаях. При этом, у 26 (28,9%) выявлен переходящий рефлюкс, а у 4 (4,4%) были стриктуры мочеточника.

У 9 больных имели место стриктуры мочеточника, располагавшиеся в дистальных отделах мочеточника, а у 3 из них они располагались в

проксимальных отделах. Связь между перфорацией мочеточника в зоне стояния камня и стриктурой была статистически значимой ($P=0,005$). В 9 из 12 случаев имела место перфорация стенки мочеточника при дезинтеграции камня большого размера 1,5 см и более. В дистальных отделах мочеточника у 2 из 9 пациентов камень был большим, но при этом его дезинтеграция не сопровождалась перфорацией стенки мочеточника, составив 0,02 % от общего числа больных (табл. 5).

Стриктура мочеточника возникла у 9 (4,4%) из 204 пациентов с камнями 1,5 см и больше и у 3 (0,3%) из 1064 пациентов с камнями меньше 1,5 см. Таким образом, имеет место статистически достоверная корреляция между размером камня и наличием стриктуры ($P < 0.001$ – табл. 6).

*Таблица 5
Связь между размерами камня, его локализацией, наличием перфорации мочеточника и наличием стриктуры*

Показатель	Отдел мочеточника		Итого
	Проксимальный	Дистальный	
Всего	472	796	1268
Перфорация	4 (0,8%)	4 (0,5%)	8 (0,6%)
Размер камня (см)			
<1,5	1 (0,2%)	2 (0,3%)	3 (0,2%)
>1,5	7 (1,5%)	2 (0,3%)	9 (0,7%)
Количество случаев стриктур	3 (0,6%)	9 (1,1%)	12 (0,9%)
Лечение			
Дилатация		1 (0,1%)	1 (0,1%)
Рассечение	8 (1,7%)	3 (0,4%)	11 (0,9%)

*Таблица 6
Взаимосвязь между размером камня и послеоперационными стриктурами мочеточника.*

Размеры камня, см	Стриктуры мочеточника	
	Всего больных	Стриктуры мочеточника, абс/%
<1	640	0
1–1,5	424	3 (0,3%)
>1,5	204	9 (4,4%)
Итого	1268	12 (0,9%)

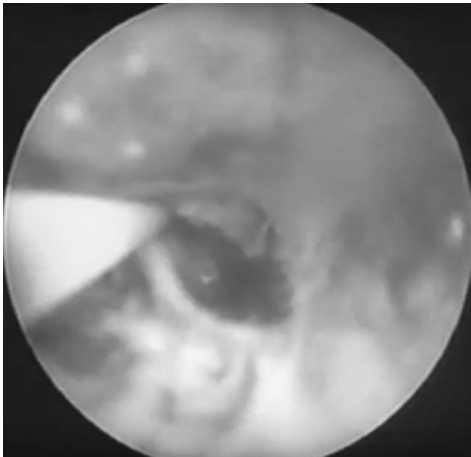


Рис. 1. Послеоперационная стриктура мочеточника.

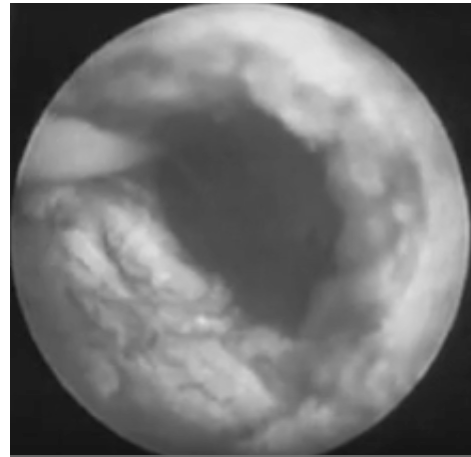


Рис. 2. Эндоскопическая картина после эндоуретеротомии.

У 8 пациентов стриктура была выявлена через 3-6 месяцев после уретероскопии, в то время как у 3 больных стриктура развилась через 13 месяцев, а у 1 больного через 18 месяцев после операции. Во всех этих случаях стриктуры были выявлены благодаря клинической презентации, прежде всего тупой боли в пояснице и (или) субфебрильной лихорадке. Диагноз стриктуры и сопровождавшей ее обструкции подтверждали рентгенологически.

Лечение стриктур заключалось в их дилата-

ции с помощью уретеральных бужей – выполнена у 1 больного или эндоуретеротомии (у 11 больных) с помощью холодного ножа, проведенного через рабочий канал уретроскопа. Операцию завершали установкой мочеточникового стента сроком на 6 недель (рис. 1, 2).

Хирургическое лечение стриктур у всех пациентов оказалось успешным. Рецидива стриктуры не отмечено ни в одном из случаев (рис. 3).



а



б

Рис. 3. Стриктура мочеточника после уретероскопии у пациента 47 лет.
а) При контактной уретеролитотрипсии камня размерами 1,8 см имела место перфорация мочеточника;
б) Результат лечения через 2 месяца.

Выводы

Таким образом, рутинное послеоперационное обследование с использованием ультразвукового и/или рентгенологического обследования показано всем пациентам после осложненной уретероскопии, а также у всех больных после эндоскопического лечения камней мочеточника более 1,5 см. Наблюдение за такими больными следует осуществлять на протяжении 18 меся-

цев после операции.

Стриктуры могут быть выявлены в поздние сроки даже при отсутствии изменений в раннем послеоперационном периоде.

Наибольший риск развития стриктур имеет место у пациентов с интраоперационными повреждениями стенки мочеточника, а также у больных с камнями размерами более 1,5 см при их локализации в проксимальных отделах.

Перспективы дальнейших исследований

Изучение особенностей послеоперационных осложнений, в частности стриктур мочеточника, у пациентов уретеролитиазом после контактной уретеролитотрипсии позволит уменьшить количество осложнений, снизить риск развития инфекционно-воспалительных заболеваний верхних мочевых путей. Для подтверждения этой гипотезы необходимо дальнейшее исследование влияния стентирования мочеточника на развитие интра-, ранних и поздних послеоперационных осложнений.

Литература

1. Боржієвський А.Ц. Ефективність ендоскопічної літотрипсії каменів сечоводів залежно від тривалості захворювання на уретеролітіаз, розмірів і локалізації конкременту / А.Ц. Боржієвський // Експерим. та клініч. фізіологія і біохімія. - 2005. - № 2. - С. 56-59.

2. Мартов А.Г. Опыт клинического применения полужестких миниуретероскопов в диагностике и лечении мочекаменной болезни / А.Г. Мартов, Б.Л. Гуцин, Ш.И. Аль-Мусаби [и др.] // Урология. - 2003. - № 6. - С. 48-52.
3. Рошин Ю.В. Обґрунтування вибору лікувальної тактики у хворих на уретеролітіаз на основі прогнозування ефективності сучасних методів елімінації конкрементів : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня доктора мед. наук : спец. 14.01.06 «Урологія» / Ю.В. Рошин. - Донецьк, 2009. - 40 с.
4. Delvecchio F.C. Assessment of stricture formation with the ureteral access sheath / F.C. Delvecchio, B.K. Auge, R.M. Brizuela [et al.] // J. Urology. - 2013. - Vol. 61. - P. 518-522.
5. Geavlete P. Particularities of flexible ureteroscopic approach in treatment of upper urinary tract lithiasis / P. Geavlete, R. Multescu, V. Cauni [et al.] // J. Urol. - 2007. - Vol.70, Suppl. 3A. - P. 179.
6. Cheung M.C. Outpatient ureteroscopic lithotripsy, selective internal stenting and factors enhancing success / M.C. Cheung, S.K. Yip, F.W. Lee [et al.] // J. Endourol. - 2010. - Vol. 14. - P. 559-564.

Реферат

СТРИКТУРИ СЕЧОВОДУ - ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНІ УСКЛАДНЕННЯ КОНТАКТНОЇ УРЕТЕРОЛІТОТРИПСІЇ

Лісовий В.М., Стецишин Р.В.

Ключові слова: уретеролітіаз, контактна літотрипсія, ускладнення, стриктури сечоводу.

Уретероскопія з контактної лазерної або ультразвукової літотрипсією була виконана у 1268 хворих. При аналізі інтраопераційних ускладнень у 12 (60%) з 20 хворих з перфорацією сечоводу виявлено його стриктури. Найбільший ризик розвитку стриктур має місце у пацієнтів з інтраопераційними ушкодженнями стінки сечоводу, а також у хворих з каменями розмірами більше 1,5 см при їх локалізації в проксимальних відділах. Результати дослідження дозволили зробити висновок, що рутинне післяопераційне обстеження з використанням ультразвукового та / або рентгенологічного обстеження показано всім пацієнтам після ускладненої уретероскопії, а також усім хворим після ендоскопічного лікування каменів сечоводу більше 1,5 см. Спостереження за такими хворими слід здійснювати протягом 18 місяців після операції.

Summary

URETERAL STRICTURES: POSTOPERATIVE COMPLICATIONS OF URETERAL LITHOTRIPSY

Lisovyi V. N., Stetsyshyn R.V.

Key words: ureterolithiasis, contact lithotripsy, complications, ureteral stricture.

Ureteroscopy with laser or ultrasonic lithotripsy was performed in 1268 patients. The analysis of intraoperative complications found out ureteral strictures in 12 (60%) of 20 patients with ureteral perforation. The greatest risk of stricture was observed in the patients with intraoperative injuries of the ureter wall and in patients with calculi larger than 1.5 cm localized in the proximal sites. The results of the study enable us to conclude that routine postoperative ultrasound and / or X-ray examination should be recommended to all patients after complicated ureteroscopy as well as to all patients after endoscopic treatment of ureteral calculi larger than 1.5 cm. Follow-up for such patients should be carried out within 18 months after operations.