

<https://doi.org/10.29188/2222-8543-2022-15-1-142-147>

Заместительная пластика уретры у мужчин со склероатрофическим лихеном

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

А.Ч. Усупбаев, Р.М. Курбаналиев, С. Акылбек

Кыргызская Государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева; д. 92, ул. Исы Ахунбаева, Бишкек, 720020, Кыргызстан

Контакт: Акылбек Султан, md.akylbek@gmail.com

Аннотация:

Введение. Склероатрофический лихен (САЛ) может приводить к уретральному стенозу и нарушению мочеиспускания.

Цель исследования. Оценить эффективность применения буккальной уретропластики для хирургического лечения стриктур уретры, вызванных САЛ.

Материал и методы. Произведено обследование 33 мужчин в возрасте от 17 до 77 лет со склероатрофическим лихеном, осложненным стриктурой уретры.

Все больные ранее перенесли различные виды операций и поступили с рецидивом стриктуры уретры. У 57% больных стриктура локализовалась в пенильном отделе уретры, у 34% – в glandularном и у 9% – в бульбо-мембранозном отделе; у 9 (27,3%) больных с протяженными стриктурами уретры и у 7 (21,2%) – с рецидивными стриктурами и облитерацией уретры. Всем пациентам проведено хирургическое лечение в объеме заместительной уретропластики буккальным графтом.

Результаты. Обоснована эффективность заместительной буккальной уретропластики при стриктурах уретры, вызванных склероатрофическим лихеном, подтвержденным данными гистологического исследования. До оперативного лечения у 72,2% пациентов со стриктурой уретры при САЛ отмечено нарушение оттока мочи. После буккальной уретропластики через 3 месяца отмечено уменьшение симптомов обструкции в 33% случаев, через 6-12 месяцев выявлялось достоверное восстановление адекватного акта мочеиспускания в 76,9% наблюдений.

Заключение. Применение буккальной уретропластики у пациентов, страдающих склероатрофическим лихеном, успешно. Метод заместительной уретропластики буккальным графтом способствует уменьшению количества осложнений и рецидивов, способствует восстановлению адекватного мочеиспускания из нижних мочевыводящих путей и улучшению качества жизни у пациентов, страдающих склероатрофическим лихеном.

Ключевые слова: склероатрофический лихен; стриктуры уретры; буккальная уретропластика; оперативное лечение; буккальный графт.

Для цитирования: Усупбаев А.Ч., Курбаналиев Р.М., Акылбек С. Заместительная пластика уретры у мужчин со склероатрофическим лихеном. Экспериментальная и клиническая урология 2022;15(1):142-147; <https://doi.org/10.29188/2222-8543-2022-15-1-142-147>

<https://doi.org/10.29188/2222-8543-2022-15-1-142-147>

Urethral replacement surgery in men with scleroatrophic lichen

CLINICAL CASE

A.Ch. Usupbaev, R.M. Kurbanaliev, S. Akylbek

Kyrgyz State Medical Academy named by I. K. Akhunbaev, st. Isa Akhunbaeva, 92, Bishkek, 720020, Kyrgyzstan

Contacts: Akylbek Sultan, md.akylbek@gmail.com

Summary:

Introduction. Scleroatrophic lichen (SAL) can lead to urethral stenosis and impaired urination.

Objective: to evaluate the effectiveness of buccal urethroplasty for surgical treatment of urethral strictures caused by SAL.

Material and methods. 33 operated men aged 17 to 77 years with SAL complicated by urethral stricture were examined. All patients had previously undergone various types of operations and were admitted with a recurrence of urethral stricture. In 57% of patients, the stricture was localized in the penile urethra, in 34% – in the glandular and in 9% – in the bulbo-membranous section; in 9 (27.3%) patients with extended urethral strictures and in 7 (21.2%) with recurrent strictures and obliteration of the urethra. All patients underwent surgical treatment in the volume of replacement urethroplasty with buccal graft.

Results. The data on the effectiveness of buccal replacement urethroplasty in urethral strictures caused by SAL, confirmed by histology, are substantiated. Before surgical treatment, in 72.2% of cases in patients with urethral stricture with scleroatrophic lichen, a violation of the passage of urine from the lower urinary tract was noted. After buccal urethroplasty after 3 months, a decrease in symptoms of the obstruction was noted in 33% of studies, after 6-12 months, a reliable restoration of an adequate act of urination was revealed in 76.9% of observations.

Conclusion. The use of buccal urethroplasty in patients suffering from SAL is successful. The method of replacement urethroplasty with buccal graft helps to reduce the number of complications and relapses, helps to restore adequate urination from the lower urinary tract and improve the quality of life in patients suffering from SAL.

Key words: scleroatrophic lichen; urethral strictures; buccal urethroplasty; surgical treatment; buccal graft.

For citation: Usupbaev A.Ch., Kurbanaliev R.M., Akylbek S. Urethral replacement surgery in men with scleroatrophic lichen. *Experimental and Clinical Urology*, 2022;15(1):142-147; <https://doi.org/10.29188/2222-8543-2022-15-1-142-147>

ВВЕДЕНИЕ

Склероатрофический лихен (САЛ) – белый лихен Цумбуша, болезнь белых пятен, каплевидная склеродермия, ксеротический облитерирующий баланопостит, крауроз полового члена, крауроз вульвы – редкий хронический воспалительный дерматоз с малоизученными этиологией и патогенезом, встречающийся у лиц обоего пола [1-6].

У мужчин генитальный склероатрофический лихен клинически обычно проявляется ксеротическим баланопоститом, при этом развивается ксеротический облитерирующий процесс, приводящий к затруднению открывания головки полового члена – фимозу. Этот процесс обусловлен формированием фиброзно-склеротических изменений крайней плоти, приводящих к уретральному стенозу и нарушению мочеиспускания [7, 8].

Хирургическая тактика при ведении пациентов с протяженными стриктурами уретры, вызванных САЛ, требует замещения пораженного участка мочеиспускательного канала посредством заместительного графта, чаще всего буккального [9, 10]. В подобных случаях трансуретральные методики восстановления проходимости уретры контрпродуктивны [11].

Сложность лечения стриктур передней уретры, вызванных последствиями САЛ, заключается в том, что при реконструктивной уретропластике не могут использоваться местные ткани из-за их вовлечения в патологический процесс. При поражениях уретры оптимальным пластическим материалом являются трансплантаты слизистой ротовой полости с эффективностью лечения более 85% [9, 12, 13]. Использование буккального лоскута как пластического материала для формирования уретры, является эффективным и безопасным методом [14].

Цель исследования: оценить результат хирургического лечения больных со стриктурами уретры, вызванными САЛ методом буккальной уретропластики.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В Республиканском Научном центре урологии НГ МЗ КР с 2015 по 2020 г. было обследовано 33 мужчины в возрасте от 17 до 77 лет с генитальной формой САЛ, осложненной стриктурой уретры.

Все больные ранее перенесли различные виды операций и поступили с рецидивом стриктуры уретры, при этом 11 (33,3%) больных были первично оперированы 3-12 мес. назад, 16 (48,5%) – 1-3 года назад и 6 (18,2%) – более 3х лет назад. У 57% больных стриктура локализовалась в пенильном отделе уретры, у 34% – в glandularном и у 9% – в бульбо-мембранозном отделе; у 9 (27,3%) больных с протяженными стриктурами уретры и у 7 (21,2%) – с рецидивными стриктурами и облитерацией уретры.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Всем пациентам со стриктурой уретры, вызванной САЛ, проведено хирургическое лечение в объеме буккальной уретропластики, 24 пациентам была выполнена стандартная буккальная уретропластика, 9 – по авторской методике (патент на изобретение №2205 «Способ буккальной уретропластики при протяженных стриктурах уретры», который зарегистрирован в Государственном реестре изобретений Кыргызской Республики). Показанием к заместительной буккальной уретропластике у пациентов при САЛ считали дефицит или непригодность местного пластического материала, состояние после предшествующих неудачных пластик уретры, поражение уретры и окружающих тканей рубцовым процессом, состояние после обрезания препуциального мешка, протяженная стриктура уретры от 2 см и более.

Контрольное обследование пациентов проведено через 3-6-12 месяцев.

Через 3-6-12 месяцев после операции отмечена стойкая положительная динамика – отсутствие симптомов инфравезикальной обструкции и полное восстановление уродинамики. Так, затрудненное мочеиспускание до операции было зафиксировано у 94,3% больных, через 3 мес. после операции – у 9,1%, через 6 мес. – у 6,1%, через 12 мес. – лишь у 3% пациентов; задержка мочеиспускания до операции отмечена в 42,2% случаев, через год не было больных с такими жалобами и т.д. (рис. 1).

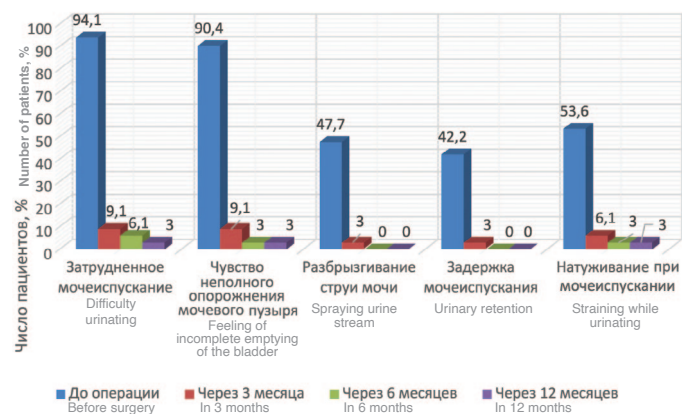


Рис. 1. Динамика клинических симптомов нарушения функции нижних мочевых путей до и после буккальной уретропластики у больных с САЛ.

Fig. 1. Dynamics of clinical symptoms of LUTS before and after buccal urethroplasty in SAL patients

Оценка клинических симптомов нарушения функции нижних мочевыводящих путей (СНМП) до и после оперативного лечения представлена на рисунке 1.

Частота возникновения инфекционно-воспалительных осложнений в послеоперационном периоде через 12 месяцев уменьшилась с 72,7% до 9,1%. Задержка мочеиспускания и признаки уретерогидронефроза имели тенденцию к полному разрешению через 6 месяцев. Образование камней в мочевом пузыре через 3 месяца после уретропластики не наблюдалось, ■

однако через 12 месяцев они были выявлены наряду с конкрементами в почках и, вероятно, имели первичный генез образования, т. е. не связанный с обструктивными процессами в нижних мочевых путях. Симптомы эректильной дисфункции разрешились через 6-12 месяцев после операции на фоне соответствующей симптоматической терапии (табл. 1).

Рецидивов стриктур уретры, вызванных САЛ, после буккальной уретропластики отмечено не было. У всех пациентов восстановился нормальный акт мочеиспускания, подтвержденный результатами уродинамических исследований и опросника IPSS (табл. 2).

До оперативного лечения в 72,2% случаев у пациентов со стриктурой уретры при САЛ отмечено нарушение оттока мочи из нижних мочевыводящих путей. После буккальной уретропластики через 3 месяца отмечено уменьшение симптомов инфравезикальной обструкции в 33% исследований, через 6-12 месяцев выявлялось достоверное восстановление адекватного акта мочеиспускания в 76,9% наблюдений.

В качестве иллюстрации приведен примера успешного лечения больного со стриктурой уретры и склероатрофическим лихеном.

Клинический случай: пациент Н. А. 1982 г.р. поступил в плановом порядке с диагнозом: Стриктура уретры. Эпицистостома. Вторичный цистит.

Жалобы: на невозможность самостоятельного мочеиспускания, наличие эпицистостомической трубки.

Из анамнеза: со слов больного, длительное время его беспокоит затрудненное мочеиспускание, ранее обращался к урологу по месту жительства, медикаментозное лечение без эффекта. В связи с эпизодом острой задержки мочеиспускания была произведена троака-



Рис. 2. Локальный статус пациента
Fig. 2. Local status of the patient

Таблица 1. Клиническое течение и динамика осложнений до и после буккальной уретропластики у больных САЛ
Table 1. Clinical course and dynamics of complications before and after buccal urethroplasty in patients with SAL

Показатели Study	До лечения Before surgery, n (%)	После лечения After surgery		
		через 3 месяца after 3 months, n (%)	через 6 месяцев after 6 months, n (%)	через 12 месяцев after 12 months, n (%)
Хронический цистит Chronic cystitis	24 (72,7)	7 (21,2)	4 (2,1)	3 (9,1)
Восходящий пиелонефрит Ascending pyelonephritis	18 (54,5)	3 (9,1)	2 (6,1)	1 (3,0)
Камни мочевого пузыря Bladder stones	9 (27,3)	—	—	1 (3,0)
Задержка мочеиспускания Urinary retention	15 (42,2)	1 (3,0)	—	—
Эректильная дисфункция Erectile dysfunction	12 (36,4)	3 (9,1)	1 (3,0)	—
Микролитиаз почек Kidney stones	16 (48,5)	6 (18,2)	4 (2,1)	3 (9,1)
Уретерогидронефроз Ureterohydronephrosis	8 (24,2)	2 (6,1)	—	—

Таблица 2. Динамика данных урофлоуметрии и опросника IPSS до и после буккальной уретропластики у больных САЛ
Table 2. Dynamics of uroflowmetry data and the IPSS questionnaire before and after buccal urethroplasty in patients with SAL

Показатели Study	До лечения Before surgery, n (%)	После лечения After surgery			p
		через 3 месяца after 3 months, n (%)	через 6 месяцев after 6 months, n (%)	через 12 месяцев after 12 months, n (%)	
Максимальная скорость потока мочи, мл/сек Maximum urine flow rate, ml/s	11,2±1,16	16,8±1,45	18,8±1,32	22,5±1,57	p < 0,05
Остаточная моча, мл Residual urine, ml	68,8±5,7	27,3±6,5	20,8±7,4	10,3±4,1	p < 0,05
Шкала IPSS, баллы IPSS scale, points	27±8	16±4	12±6	6±2	p < 0,01

ная эпицистостомия по месту жительства. В течение нескольких месяцев наружное отверстие уретры закрылось и самостоятельное мочеиспускание стало невозможным. Больной обратился в плановом порядке для дообследования и решения вопроса об оперативном лечении – восстановлении самостоятельного мочеиспускания.

Осмотр: над лоном имеется мочепузырный свищ с эпицистостомической трубкой (рис. 2).

До операции выполнена восходящая уретрография, на которой имеет место протяженная стриктура передней уретры (рис. 3).

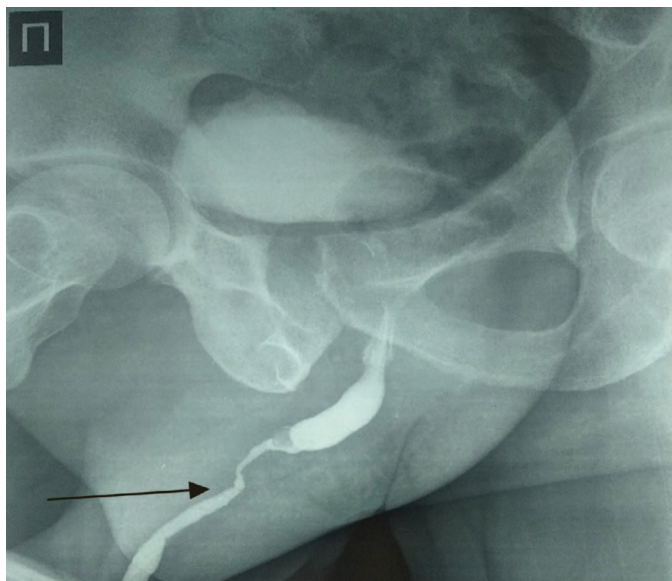


Рис. 3. Ретроградная уретрограмма до операции (стрелкой указано место стриктуры)
Fig. 3. Retrograde urethrogram before surgery (the arrow indicates the site of the stricture)

На основании вышеперечисленных жалоб установлен клинический диагноз: Склероатрофический лихен. Протяженная стриктура переднего отдела уретры. Функционирующая эпицистостома. Вторичный цистит.

Этапы операции:

После санации слизистой полости рта, справа и слева из слизистой щеки взяты лоскуты размером 3x1,5 см (рис. 4).

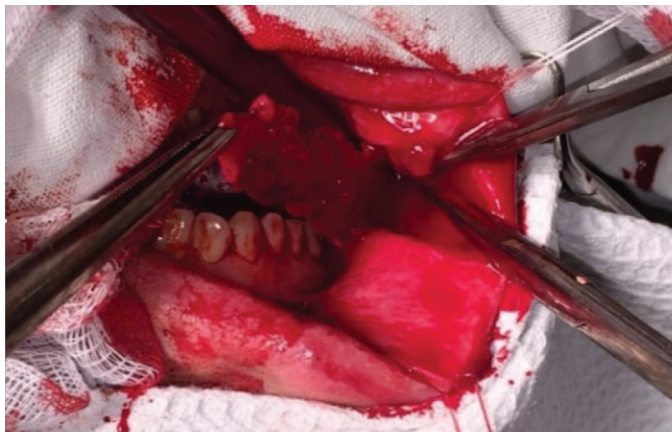


Рис. 4. Забор слизистой щеки
Fig. 4. Taking the buccal mucosa

Подготовлена поверхность мошонки и вентральная поверхность полового члена для пересадки буккального лоскута с предварительным иссечением рубцовых тканей (рис. 5).

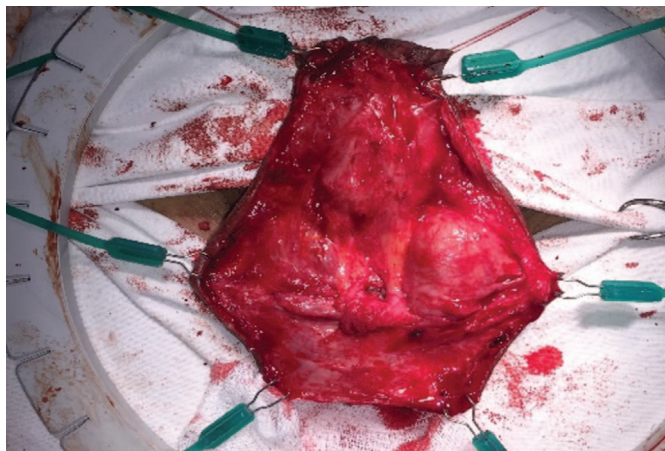


Рис. 5. Иссечение рубцовых тканей и формирование ложа мошонки
Fig. 5. Excision of scar tissues and formation of the scrotum area

На переднюю поверхность мошонки в мясистую оболочку пересажен буккальный лоскут, который фиксирован нитями pegesorb 5/0 по всей поверхности дефекта, края лоскута фиксированы нитями pegesorb 3/0 (рис. 6, 7).

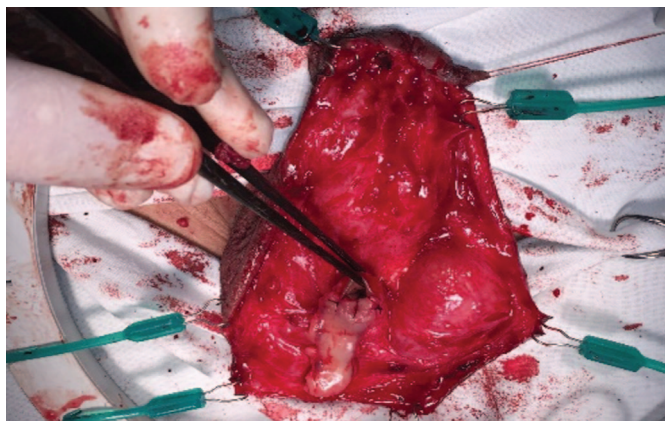


Рис. 6. Фиксация буккальных лоскутов
Fig. 6. Fixation of buccal flaps

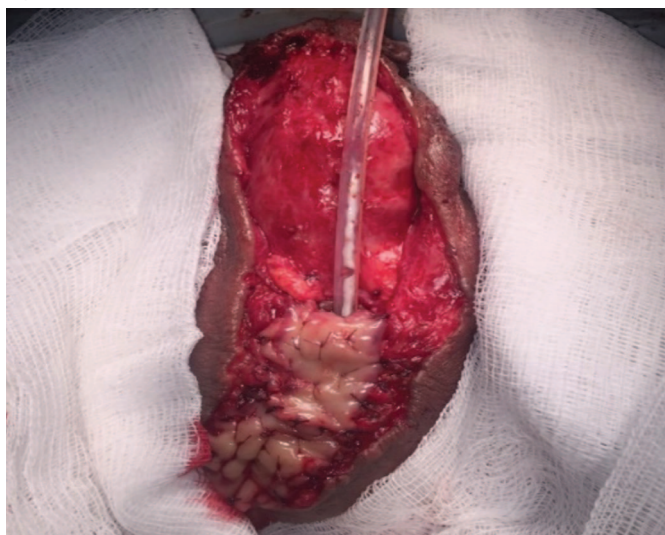


Рис. 7. Слизистая буккального лоскута сформирована на тканях мошонки
Fig. 7. The mucosa of the buccal flap is formed on the tissues of the scrotum

Далее половой член фиксируется к мошонке. Кожа мошонки и полового члена ушиты и фиксированы друг к другу. В мочевиный пузырь установлен уретральный катетер Фолея Fr14, наложена полуспиртовая давящая повязка. Кровопотеря составила около 50,0 мл (рис. 8, 9).

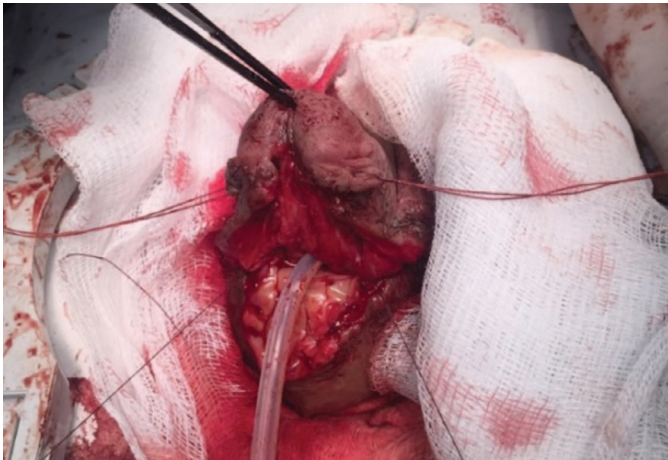


Рис. 8. Погружение полового члена в мошонку и формирование неоуретры
Fig. 8. Insertion of the penis into the scrotum and formation of the neourethra



Рис. 9. Сшивание кожных краев
Fig. 9. Stitching the skin edges

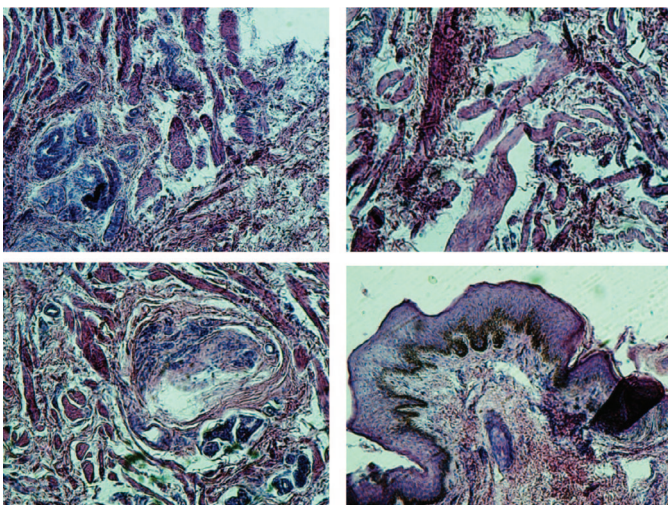


Рис. 10. Гистологическое исследование тканей уретры. Эпидермис с выраженным гиперкератозом, небольшим акантозом, резко атрофирован, местами отслаивается с образованием вакуольной дистрофии. Наблюдается наличие кератотических масс. В дерме — отек верхнего слоя, периваскулярные лимфомакрофагальные инфильтраты и очаговый склероз. Дезорганизация соединительной ткани
Fig. 10. Histological examination of the tissues of the urethra. The epidermis with pronounced hyperkeratosis, slight acanthosis, is sharply atrophied, exfoliates in places with the formation of vacuolar dystrophy. The presence of keratotic masses is observed. In the dermis - swelling of the upper layer, perivascular lymphomacrophage infiltrates and focal sclerosis. Disorganization of connective tissue

Выполнено гистологическое исследование слизистой уретры (рис. 10).

Через 14 дней пациенту удалили уретральный катетер, оставив цистостомическую трубку. Повторная госпитализация больного проведена через 3 месяца для выполнения второго этапа оперативного лечения, который заключался в высвобождении полового члена из мошонки для его выпрямления (рис. 11, 12).

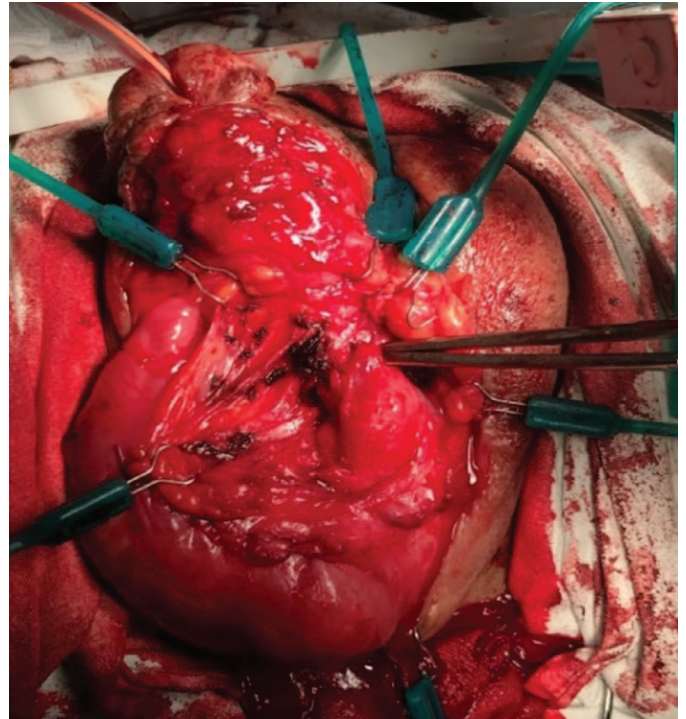


Рис. 11. Высвобождение полового члена, выделение неоуретры вместе с мясистой оболочкой мошонки, выпрямление полового члена
Fig. 11. Release of the penis, exposure of the neourethra along with the fleshy membrane of the scrotum, straightening of the penis



Рис. 12. Вид послеоперационной раны
Fig. 12. Appearance of the postoperative wound

На 15-е сутки восстановилось самостоятельное адекватное мочеиспускание, в последующем эпицистостомическая трубка удалена. Пациент выписан домой в удовлетворительном состоянии.

ВЫВОДЫ

Эффективность применения буккальной уретропластики при оперативном лечении стриктур уретры, вызван-

ных генитальной формой склероатрофического лишеном, достаточно высока, благодаря хорошей васкуляризации лоскута слизистой щеки, схожей по структуре с тканями уретры.

Метод заместительной уретропластики буккальным графтом способствует уменьшению количества осложнений и рецидивов, способствует восстановлению адекватного мочеиспускания из нижних мочевыводящих путей и улучшению качества жизни у пациентов, страдающих склероатрофическим лишеном. ■

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Аршакян П.А. Заболевания шейки матки, влагалища и вульвы; М. 2000. С. 340-360. [Arshakyan P.A. Diseases of the cervix, vagina and vulva; M. 2000. P. 340-360. (In Russian)]
- Потекаев Н.Н., Плиева Л.Р., Теплюк Н.П., Сергеев Ю.Ю. Полиморфный вариант склероатрофического лишена. *Клиническая дерматология и венерология* 2014(2):35-40. [Potekaev N.S., Plieva L.R., Teplyuk N.P., Sergeev Yu.Yu. A polymorphic variant of lichen sclerosus. *Klinicheskaya dermatologiya i venerologiya = Russian Journal of Clinical Dermatology and Venereology* 2014(2):35-40. (In Russian)].
- Кряжева С.С., Ромашкина А.С. Поражение наружных половых органов при различных формах ограниченной склеродермии. *Актуальные вопросы дерматовенерологии и дерматоонкологии* 2009(6):49-50. [Kryazheva S.S., Romashkina A.S. The defeat of the external genital organs in various forms of limited scleroderma. *Aktual'nyye voprosy dermatovenerologii i dermatoonkologii = Current issues of dermatovenerology and dermatooncology* 2009(6):49-50. (In Russian)].
- Blaya B, Gardeazabal J, de Lagrán ZM, Díaz-Pérez JL Patient with generalized guttatemorpha and lichen sclerosus et atrophicus. *Actas Dermosifiliogr* 2008;99(10):808-11.
- Иванов О.Л., Халдин А.А., Шкребец С.В. и др. Случай сочетания различных форм (витилигинозная, атрофическая, эрозивная и буллезная) склероатрофического лишена. *Российский журнал кожных и венерических болезней* 2002(4):5-15. [Ivanov O.L., Khalidin A.A., Shkrebetz S.V. et al. A case of combination of various forms (vitiliginous, atrophic, erosive and bullous) of scleroatrophic lichen. *Rossiyskiy Zhurnal Kozhnykh i Venicheskikh Bolezney = Russian Journal of Skin and Venereal Diseases* 2002(4):5-15. (In Russian)].
- Каламкарян А.А., Мандель А.Ш., Гетлинг З.М. Морфологические изменения кожи крайней плоти полового члена больных ксеротическим баланопоститом. *Вестник дерматологии и венерологии* 1990(4):4-7. [Kalamkaryan A.A., Mandel A.Sh., Getling Z.M. Morphological changes in the skin of the foreskin of the penis in patients with xerotic balanoposthitis. *Vestnik dermatologii i venerologii = Bulletin of dermatology and venereology* 1990(4):4-7. (In Russian)].
- Вербенко Е.В., Вербенко Е.А., Таганцева Е.В. Об отношении склероатрофического лишена и склеродермии. *Вестник дерматологии и венерологии* 1979(7):34-36. [Verbenko E.V., Verbenko E.A., Tagantseva E.V. On the relationship between scleroatrophic lichen and scleroderma. *Vestnik dermatologii i venerologii = Bulletin of dermatology and venereology* 1979(7):34-36. (In Russian)].
- Hartley A, Ramanathan C, Siddiqui H. The surgical treatment of balanitis xerotica obliterans. *Indian J Plast Surg* 201;44(1):91-7. <https://doi.org/10.4103/0970-0358.81455>.
- Becker K. Lichen sclerosus in boys. *Dtsch Arztebl Int* 2011;108(4):53-8. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2011.053>.
- Tavakkoli Tabassi K, Ghoreifi A. Dorsally placed buccal mucosal graft urethroplasty in treatment of long urethral strictures using one-stage transperineal approach. *Int Sch Res Notices* 2014;2014:792982. <https://doi.org/10.1155/2014/792982>.
- Horiguchi A, Shinchi M, Masunaga A, Ito K, Asano T, Azuma R. Do transurethral treatments increase the complexity of urethral strictures? *J Urol* 2018;199(2):508-514. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2017.08.100>.
- Гвасалия Б.Р. Реконструктивная хирургия уретры: автореф. дисс. ... д-ра. мед. наук; М., 2012; 33 с. URL: <https://www.dissercat.com/content/rekonstruktivnaya-khirurgiya-uretry> [Gvasalia B.R. Reconstructive surgery of the urethra. Dr.Med.Sci [thesis]. M., 2012; 33 p. (In Russian)] URL: <https://www.dissercat.com/content/rekonstruktivnaya-khirurgiya-uretry>.
- Monn MF, Chua M, Aubé M, DeLong JM, McCammon KA, Gilbert D, et al. Surgical management and outcomes of adult acquired buried penis with and without lichen sclerosus: a comparative analysis. *Int Urol Nephrol* 2020;52(10):1893-1898. <https://doi.org/10.1007/s11255-020-02486-y>.
- Курбаналиев Р.М., Кузбаев Р.Е., Усупбаев А.Ч. и др. Случай семейной гипоспадии: наш опыт хирургической коррекции. *Хирургия Кыргызстана* 2013(3):38-43. [Kurbanaliev R.M., Kuzebaev R.E., Usupbaev A.Ch. A case of familial hypospadias: our experience of surgical correction. *Khirurgiya Kyrgyzstana = Surgery Kyrgyzstan* 2013(3):38-43. (In Russian)].

Сведения об авторах:

Усупбаев А.Ч. – д.м.н., профессор, зав. кафедрой урологии и андрологии до- и последипломного обучения им. М.Т. Тыналиева Кыргызской Государственной Медицинской Академии им. И.К. Ахунбаева; Бишкек, Кыргызстан; usupbaevakylbek@rambler.ru; РИНЦ AuthorID 458613

Курбаналиев Р.М. – д.м.н., ассистент кафедры «Урологии и андрологии до- и последипломного обучения им. М.Т. Тыналиева» Кыргызской Государственной Медицинской Академии им. И.К. Ахунбаева; Бишкек, Кыргызстан; doc_kurbanaliev@mail.ru; РИНЦ AuthorID 1010595

Акылбек С. – аспирант кафедры «Урологии и андрологии до- и последипломного обучения им. М.Т. Тыналиева» Кыргызской Государственной Медицинской Академии им. И.К. Ахунбаева; Бишкек, Кыргызстан; md.akylbek@gmail.com

Вклад авторов:

Усупбаев А.Ч. – разработка дизайна исследование, редактирование статьи, 40%
Курбаналиев Р.М. – написание текста статьи, 40%
Акылбек С. – сбор и обработка клинического материала, 20%

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование: Работа выполнена без финансовой поддержки.

Статья поступила: 22.11.21

Результаты рецензирования: 15.12.21

Исправления получены: 20.01.22

Принята к публикации: 10.02.22

Information about authors:

Usupbaev A.Ch. – Dr. Sc., Professor, Head of Department of «Urology and Andrology of pre- and post-graduate education named by M.T. Tynaliev» of the Kyrgyz State Medical Academy named by I.K. Akhunbaev; Bishkek, Kyrgyzstan; usupbaevakylbek@rambler.ru

Kurbanaliev R.M. – Dr. Sc., assistant of the department of «Urology and andrology of pre- and postgraduate education named by M.T. Tynaliev» of the Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev; Bishkek, Kyrgyzstan; doc_kurbanaliev@mail.ru

Akylbek S. – Post-graduate student of the Department of «Urology and Andrology of pre- and postgraduate education named by M.T. Tynaliev» of the Kyrgyz State Medical Academy named by I.K. Akhunbaev; Bishkek, Kyrgyzstan; md.akylbek@gmail.com

Authors' contributions:

Usupbaev A.Ch. – research design development, article editing, 40%
Kurbanaliev R.M. – writing the text of the article, 40%
Akylbek S. – collection and processing of clinical material, 20%

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Financing. The article was done without financial support.

Received: 22.11.21

Peer review: 15.12.21

Corrections received: 20.01.22

Accepted for publication: 10.02.22