

Увеличительная пластика лоханки внутрипочечного типа: клинический случай

М.А. Узденов^{1,3}, А.М. Узденов^{1,2}, Р.М. Сафаров⁴

¹ ФГБОУ ВО Северо-Кавказская государственная академия, Медицинский институт, г. Черкесск, Россия

² РГБ ЛПУ «Карачаево-Черкесская республиканская клиническая больница», г. Черкесск, Россия

³ РГБУЗ «Черкесская городская клиническая больница», г. Черкесск, Россия

⁴ НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, Москва, Россия

Сведения об авторах:

Узденов М.А. – д.м.н., заведующий кафедрой хирургических болезней с курсом топографической анатомии и оперативной хирургии Медицинского института Северо-Кавказской государственной академии, Uzdenov.Mustafa@yandex.ru, AuthorID 864237

Узденов М.А. – Dr. Sci., Head of the Department of Surgical Diseases with a course of topographic anatomy and operative surgery of the Medical Institute of the North Caucasus State Academy, Uzdenov.Mustafa@yandex.ru

Узденов А.М. – врач уролог РГБ ЛПУ «Карачаево – Черкесская республиканская клиническая больница», ассистент кафедры, заочный аспирант кафедры хирургических болезней

с курсом топографической анатомии и оперативной хирургии Медицинского института Северо-Кавказской государственной академии, Albert1987@yandex.ru

Узденов А.М. – urologist of the «Karachay-Cherkess Republican Clinical Hospital», assistant of the department, correspondence post-graduate student of the department of surgical diseases with a course of topographic anatomy and operative surgery of the Medical Institute of the North-Caucasian State Academy, Albert1987@yandex.ru

Сафаров Р.М. – д.м.н., профессор, сотрудник НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, safarov.ravs@yandex.ru, AuthorID 692407

Safarov R.M. – Dr. Sci., professor, resecher of N. Lopatkin Research Institute of urology and Interventional Radiology – branch of the National Medical Research Centre of Radiology of Ministry of health of Russian Federation, safarov.ravs@yandex.ru

Проблема мочекаменной болезни (МКБ) сохраняет свою высокую актуальность во всем мире в связи с широкой распространенностью среди населения, частыми рецидивами болезни и нередким развитием у больных тяжелой инвалидности. Несмотря на научные и технические достижения, большое количество людей продолжает страдать мочекаменной болезнью [1], а показатели распространенности в различных возрастных и этнических группах варьируют от 2% до 20% [2,3].

Удаление камней не избавляет больных от возможного рецидива МКБ так как оперативное вмешательство является лишь способом избавления больного от конкремента [4-6]. Среди факторов риска развития МКБ, нарушение уродинамики верхних мочевыводящих путей (ВМП) является важным эндогенным патогенетическим фактором риска рецидивного камнеобразования и пиелонефрита, гидронефротической трансформации, сморщивания почки, развития нефрогенной артериальной гипертензии, хронической почечной недостаточности [7-9].

Частой причиной нарушения уродинамики верхних мочевыводящих путей врожденного характера является внутрипочечный тип лоханки. Небольшое расширение лоханки при внутрипочечных ее формах очень часто сочетается со значительной атрофией паренхимы почки [7-9]. При этом типе лоханки возможность возникновения

коралловидного уролитиаза значительно увеличивается [9-11]. При малом объеме лоханки внутрипочечного типа ее тонус высокий, при этом чашечки имеют большой суммарный объем и их тонус несколько ниже. При этом в силу гидродинамических причин расширение объема чашечек становится постоянным, что ведет к нарушению уродинамики в системе собирательных почечных канальцев и выводных протоках Беллини [9,10,12].

Все это определяет высокую актуальность разработки метода оперативной коррекции нарушенной уродинамики ВМП, обусловленной внутрипочечным расположением лоханки.

Цель исследования: улучшить результаты лечения больных сложной клинической формой МКБ, обусловленной нарушением уродинамики почки при внутрипочечном типе лоханки.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами разработан метод оперативного лечения больных сложной клинической формой мочекаменной болезни, обусловленной нарушением уродинамики внутрипочечным типом лоханки: «Увеличительная пластика лоханки внутрипочечного типа», регистрационный номер № 2018145891 [13].

Метод лечения больных МКБ, возникновение которой обусловлено нарушением уродинамики, вызванной внутрипочечным типом лоханки, включает выполнение разреза задней губы почки после предварительного

наложения узловых гемостатических швов, задней уретеропиелокаликотомии с последующим удалением конкремента(ов). Создание неолоханки начинают с проведения шины-интубатора из силикона № 10-12 по Ch. через нижнюю чашечку в лоханку и далее в верхнюю треть мочеточника. В таком положении шина-интубатор фиксируется к фиброзной капсуле почки кетгутовой лигатурой №4. Операционная рана мочеточника, лоханки и нижней чашечки на держалках отводится поперечно. В положении поперечного отведения, операционную рану мочеточника, лоханки и нижней чашечки ушивают узловыми адвентициально-мышечными швами с использованием монокрала №5/0, не затрагивая, по возможности, слизистые оболочки. За счет привлечения верхней трети мочеточника и части нижней чашечки к формированию создаваемой лоханки достигается увеличение ее объема до физиологического. Это приводит к соответствию объемов чашечек почки к физиологическому объему сформированной лоханки, тем самым устраняется вызванная внутрипочечным типом лоханки нарушенная уродинамика ВМП. При этом неолоханка принимает физиологическую форму, а лоханочно-мочеточниковая система (ЛМС) формируется из неизменной части мочеточника и имеет воронкообразную форму, что является профилактикой его возможного стенозирования. Таким образом, в результате проведения данной реконструктивно-пла-

стической операции, создается внепочечная лоханка физиологического объема и формы, которая обеспечивает адекватную коррекцию нарушенной уродинамики.

В качестве примера успешного хирургического лечения приводим историю болезни больной Д., 70 лет, которая была госпитализирована в урологическое отделение Республиканской клинической больницы 23.11.2011 г. по поводу мочекаменной болезни, рецидивного кораллоподобного камня единственной правой почки, острого пиелонефрита. При госпитализации больная предъявляла жалобы на боль в поясничной области справа, повышение температуры тела до 38,3°C, озноб, общую слабость, недомогание. Из анамнеза: МКБ с 1992 г. В 2001 г. больной произведена операция нефрэктомии слева по поводу калькулезного пиелонефроза, в 2006 г. выполнена пиелолитотомия справа, в 2008 г. выявлен рецидив камнеобразования, в 2009 г. произведена чрескожная нефролитотрипсия справа, в 2010 г. возник рецидив камнеобразования.

Общее состояние больной при госпитализации средней тяжести, сознание ясное. Кожа и видимые слизистые имеют бледноватый оттенок. Повышенного питания. Периферические лимфатические узлы, доступные пальпации, не увеличены. Над легочными полями при перкуссии легочный звук, при аускультации дыхание везикулярное, ЧДД 18 в мин. Артериальное давление 140/90 мм рт. ст. Пульс – 86 уд/мин, удовлетворительного наполнения, ритмичный. Язык обложен белым налетом, влажный. Живот правильной формы, увеличен за счет избыточного развития подкожной жировой клетчатки. В поясничных областях справа и слева имеются послеоперационные рубцы после ранее перенесенных операций. Пальпаторно: болезненность в правом верхне-боковом отделе живота, в правом реберно-позвоночном углу.

Общеклинический анализ крови в пределах нормы. Общий анализ мочи: рН – 8, относительная плотность – 1,023, белок – следы, лейкоциты – 35-48 в поле зрения, эритроциты 12-16 в поле зрения. Из мочи выделен *Pr. mirabilis* (10⁸КОЕ), чувствителен к амикацину, цефтазидиму, ципрофлоксацину, меропенему. Креатин крови – 0,092 ммоль/л, мочевины 8,4 ммоль/л, мочевого

кислоты – 6,3 ммоль/л. Проба Зимницкого: 1,012 – 1,023 (1360 мл). На радиоизотопных ренограммах незначительное снижение секреторной фазы и значительное снижение экскреторной фазы правой почки. Ультразвуковое исследование (УЗИ) почки от 24.11.2011 г.: диффузные изменения паренхимы почки, истончение паренхимы правой почки до 14 мм. Гидрокаликоз, камень лоханки единственной правой почки размерами 2,4 x 2 см. На обзорной рентгенограмме в проекции ЧЛС правой почки, тень конкремента неправильной формы размерами 2,4-1,9 см. На экскреторных урограммах: на 10 минуте справа определяется конкремент внутрипочечной лоханки размерами 2,4-1,9 см, значительное расширение чашечек почки, истончение паренхимы почки.

Под общим обезболиванием выполнена лумботомия в X межреберье справа. Острым путем из рубцово-измененной паранефральной клетчатки выделена почка, верхняя треть мочеточника. Лоханка внутрипочечного типа. Для улучшения доступа к ЧЛС почки и увеличения объема почечного синуса после предварительного наложения узловых гемостатических швов хромированным кетгутом № 4/0, выполнен разрез задней губы почки длиной 2 см у нижнего угла почечного синуса, что улучшило визуализацию элементов почечного синуса, стало возможным проведение оперативного вмешательства. Выполнен продольный разрез на задней поверхности верхней трети мочеточника с переходом на лоханку и нижнюю чашечку длиной 3 см. Край операционной раны верхней трети мочеточника, лоханки и нижней чашечки отведены на держалках поперечно. Удален из ЧЛС кораллоподобный конкремент размерами 2,4x1,9 см. После удаления из ЧЛС конкремента, выполнена увеличительная пластика лоханки. Формирование неолоханки начато с установления шины-интубатора из силикона № 10 по Ch. через нижнюю чашечку в лоханку почки и далее она проведена в верхнюю треть мочеточника. Край операционной раны мочеточника, лоханки и нижней чашечки, ушиты узловыми адвентициально-мышечными швами монокрилом № 5/0. За счет привлечения верхней трети мочеточника и части нижней чашечки к созданию неолоханки, ее объем увеличился до физиологического.

Послеоперационный период протекал гладко. Шина-интубатор удалена на 5 сутки. Операционная рана зажила первичным натяжением. Больная выписана из стационара на 9 сутки после операции. Под наблюдением уролога поликлиники пациентке проводилась метафилактика мочекаменной болезни. Срок наблюдения составил 7 лет. За период наблюдения рецидива камнеобразования не было.

Всего с 2007 по 2018 годы по поводу сложных рецидивных клинических форм МКБ при нарушении уродинамики почки, обусловленном внутрипочечным типом лоханки, было оперировано 36 больных, которым выполнена увеличительная пластика лоханки. Возраст больных колебался от 32 до 74 лет. В послеоперационном периоде осуществлялся контроль адекватности дренирования верхних мочевых путей, проводилось эффективное антибактериальное и противовоспалительное лечение. Шину - интубатор удаляли на 5 – 6 сутки. Из стационара больные выписывались на 8 – 9 сутки. Через два месяца после оперативного лечения, с целью оценки анатомо-функционального состояния почек и мочевыводящих путей проводили обзорную и экскреторную урографию.

При динамическом наблюдении за оперированными больными и проведении метафилактики МКБ, при сроках наблюдения от 1 до 11 лет, рецидив камнеобразования наблюдался у 3 (8,3%) больных.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Применение разработанного нами оперативного метода лечения «Увеличительная пластика лоханки внутрипочечного типа» позволяет увеличить объем почечного синуса при внутрипочечном типе лоханки до нормального, создать внепочечную лоханку физиологического объема и формы и достичь адекватной коррекции нарушенной уродинамики почки. Лечение больных со сложной клинической формой мочекаменной болезни предлагаемым способом обеспечивает предупреждение рецидивов пиелонефрита и камнеобразования, восстановление функции почки и ее реабилитации быстрое и стабильное восстановление трудоспособности пациента и улучшение качества жизни. ■

Ключевые слова: факторы риска развития и рецидива мочекаменной болезни, внутривнепочечный тип лоханки, коррекция нарушенной уродинамики.

Key words: risk factors for the development and recurrence of urolithiasis, intrarenal pelvis type, correction of impaired urodynamics.

DOI: 10.29188/2222-8543-2019-11-2-170-172

Резюме:

Введение. Проблема мочекаменной болезни (МКБ) сохраняет свою высокую актуальность во всем мире в связи с широкой распространенностью среди населения и частыми рецидивами болезни. Нарушение уродинамики в верхних мочевыводящих путях является важным эндогенным патогенетическим фактором риска развития и рецидива МКБ. Частой причиной нарушения уродинамики почки врожденного характера является внутривнепочечный тип лоханки. При нарушении уродинамики, обусловленной внутривнепочечным типом лоханки, наряду с удалением камня (ей), важным и необходимым условием успешного оперативного лечения является адекватная коррекция нарушенной уродинамики почки.

Материалы и методы. Описан разработанный авторами оперативный метод лечения МКБ: «Увеличительная пластика лоханки внутривнепочечного типа». При использовании предлагаемого метода создается внепочечная лоханка физиологического объема и формы, тем самым достигается адекватная коррекция нарушенной уродинамики почки. В качестве примера успешного хирургического лечения МКБ при внутривнепочечном типе лоханки приведена история болезни больной с МКБ и внутривнепочечным типом лоханки. Метод использован для лечения 36 больных со сложной клинической формой мочекаменной болезни.

При динамическом наблюдении за оперированными больными и проведении метафилактики МКБ, при сроках наблюдения от 1 до 11 лет, рецидив камнеобразования наблюдался у 3 (8,3%) больных.

Заключение. Применение разработанного нами оперативного метода лечения позволяет увеличить объем почечного синуса при внутривнепочечном типе лоханки до нормального, создать внепочечную лоханку физиологического объема и формы и достичь адекватной коррекции нарушенной уродинамики почки. Лечение больных со сложной клинической формой мочекаменной болезни предлагаемым способом обеспечивает предупреждение рецидивов пиелонефрита и камнеобразования, восстановление функции почки и ее реабилитации быстрое и стабильное восстановление трудоспособности пациента и улучшение качества жизни.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Summary:

Magnifying plastic pelvis intrarenal type: a clinical case

M.A. Uzdеноv, A.M. Uzdеноv, R.M. Safarov

Introduction The problem of urolithiasis (ICD) retains its high relevance throughout the world due to the high prevalence among the population, frequent recurrences of the disease. Among the risk factors for the development of ICD, a violation of urodynamics in the urinary tract is an important endogenous pathogenetic risk factor for the development and recurrence of ICD. A common cause of violation of urodynamics of innate nature is the intrarenal type of pelvis. When urodynamics are impaired due to the intrarenal type of pelvis with the formation of secondary stones and frequent exacerbations of pyelonephritis, along with the removal of the stone (s), an adequate correction of urodynamics is an important and necessary condition for surgical treatment. Due to the anatomical features, the correction of disturbed urodynamics in this category of patients is a difficult task, but a fundamentally important and indispensable condition for successful treatment.

Materials and methods The operative method of treatment "Magnifying plastic of the pelvis of the intrarenal type" developed for the treatment of 36 patients with a complex clinical form of urolithiasis was applied. When using the proposed method, an extrarenal pelvis of physiological volume and shape is created, thereby achieving an adequate correction of impaired urodynamics.

Results. Using the proposed method of surgical treatment in 36 patients, ensured a quick and stable rehabilitation of the patient and improve their quality of life. During the dynamic observation of the operated patients and the ICD metaphylaxis, with follow-up periods from 1 to 11 years, recurrence of stone formation was observed in 3 (8.3%) patients.

Authors declare lack of the possible conflicts of interests.

ЛИТЕРАТУРА

1. Turk C, A. Neisius A. Petrik Seitz C, Skolarikos A, Tepeler A., Thomas K. EAU Guidelines 2017. Клинические рекомендации Европейской ассоциации урологов. Рекомендации по мочекаменной болезни. М.: Медфорум. 2017. 57 с.
2. Gurhan G, Goldfarb D, Trinchieri A. Epidemiology of stone disease. in Stone Disease [Edit. Segura JW, Khoury S, Pak CY, Preminger GM, Tolley D]. Health Publications: Paris: 2003. p. 9-21.
3. Аполихин О.И., Сивков А.В., Комарова В.А., Просяников М.Ю., Голованов С.А., Казаченко А.В., и др. Заболеваемость мочекаменной болезнью в Российской Федерации (2005-2016 годы). Экспериментальная и клиническая урология 2018; (4): 4-14.
4. Зайцев А.В., Малхасян В.А., Семенякин И.В. Мочекаменная болезнь. В кн.: Урология. Учебник [Под ред. Д.Ю. Пушкаря]. М.: ГЭОТАР – Медиа. 2017. С. 84 – 112.
5. Руденко В.И., Семенякин И.В., Малхасян В.А., Гаджиев Н.К. Мочекаменная болезнь. «В кн.: Урология: Российские клинические рекомендации». [Под. ред. Ю.Г. Аляева, П.В. Глыбочко, Д.Ю. Пушкаря]. М. Медфорум. 2018. С. 82 - 149.
6. Узденов М.А. Мочекаменная болезнь в эндемичном регионе Северного Кавказа – Карачаево-Черкесии (эпидемиология, этиология, патогенез, особенности клинического течения. Лечение и метафилактика): Дис. ... д-ра. мед. наук. М. 2014. 329 с.
7. Зайцев А.В. Гидронефроз и обструкция верхних мочевыводящих путей. В кн.: Урология. Учебник. [Под ред. Д.Ю. Пушкаря]. М.: ГЭОТАР – Медиа. 2017. С. 308 – 325.
8. Григорян В.А., Еникеев М.Э., Малхасян В.А., Семенякин И.В. Гидронефроз, уретерогидронефроз. В кн.: Урология: Российские клинические рекомендации. [Под. ред. Ю.Г. Аляева, П.В. Глыбочко, Д.Ю. Пушкаря]. – М.: Медфорум. 2018. С. 67 - 81.
9. Лопаткин Н.А. Руководство по урологии. Гидронефроз. М.: 1998, «Медицина». Т. 2. С. 189 - 198.
10. Казимиров В.Г., Бутрин С.В. Резекция почки при некоторых урологических заболеваниях. Волгоград: 2001. «Издатель». 271 с.
11. Паливода Н.И. Клиника и лечение коралловидных камней почек: Дис. ... канд. мед. наук. Минск, 1968. 128 с.
12. Пытель Ю.А., Борисов В.В., Симонов В.А. Физиология человека. Мочевые пути. М.: «Высшая школа». 1992. 56 с.
13. Заявка на изобретение № 2018145891/14(076718). Увеличительная пластика лоханки внутривнепочечного типа. URL: <http://www1.fips.ru/iiss/document.xhtml?faces-redirect=true&id=299f836627ced68ce4885adb68016724>

REFERENCES (3-13)

3. Apolikhin O.I., Sivkov A.V., Komarova V.A., Prosyannikov M.Yu., Golovanov S.A., Kazachenko A.V., I dr. Zabol-evayemost mochekamennoy boleznyn v Rossiyskoy Federatsii (2005-2016 gody). [Incidence of urolithiasis in the Russian Federation (2005-2016).] Eksperimentalnaya i klinicheskaya urologiya 2018;(4): 4-14. (In Russian)
4. Zaytsev A.V., Malkhasyan V.A., Semenyakin I.V. Mochekamennaya bolez. [Urolithiasis disease.] V kn.: Urologiya. Uchebnik. [Edit. D.Yu. Pushkar]. M. 2017. «GEOTAR – Media». P. 84-112. (In Russian)
5. Rudenko V.I., Semenyakin I.V., Malkhasyan V.A., Gadzhiev N.K. Mochekamennaya bolez. [Urolithiasis disease]. V kn.: Urologiya: Rossiyskiye klinicheskiye rekomendatsii. [Edit. Yu.G. Alyayev, P.V. Glybochko, D.Yu. Pushkar]. M. 2018. Medforum. P. 82 - 149. (In Russian)
6. Uzdеноv M.A. Mochekamennaya bolez. n v endemichnom regione Severnogo Kavkaza – Karachayev – Cherkessii (epidemiologiya, etiologiya, patogenez, osobennosti klinicheskogo techeniya. Lecheniye i metafiliaktika). [Urolithiasis in the endemic region of the North Caucasus - Karachay-Cherkessia (epidemiology, etiology, pathogenesis, clinical features. Treatment and preventive measures).] Dr. Med.Sci [dissertation]. M. 2014. 329 p. (In Russian)
7. Zaytsev A.V. Gidronefroz i obstruktsiya verkhnykh mochevyyvodyashchikh putey. [Hydronephrosis and upper urinary tract obstruction]. V kn.: Urologiya. Uchebnik. [Edit. D.Yu. Pushkar]. M. 2017. «GEOTAR – Media». P. 308 – 325. (In Russian)
8. Grigoryan V.A., Yenykeyev M.E., Malkhasyan V.A., Semenyakin I.V. Gidronefroz, ureterogidronefroz [Hydronephrosis, ureterohydronephrosis]. V kn.: Urologiya: Rossiyskiye klinicheskiye rekomendatsii. [Edit. Yu.G. Alyayev, P.V. Glybochko, D.Yu. Pushkar]. M.; 2018. Medforum. P. 82 - 149. (In Russian)
9. Lopatkin N.A. Rukovodstvo po urologii. Gidronefroz. [Hydronephrosis] M.: Meditsina. 1998. T. 2. P. 189 - 198 (In Russian)
10. Kazimirov V.G., Butrin S.V. Rezektsiya pochki pri nekotorykh urologicheskikh zabolevaniyakh. [Resection of the kidney for some urological diseases.] Volgograd: 2001. «Izdatel». 271 p. (In Russian)
11. Palivoda N.I. Klinika i lecheniye korallovidnykh kamney pochek. [Clinic and treatment of coral kidney stones]. Cand. Med.Sci [dissertation]. Minsk, 1968. 128 p. (In Russian)
12. Pytel Yu.A., Borisov V.V., Simonov V.A. Fiziologiya cheloveka. Mochevyye puti. [Human phy siology. Urinary tract]. M.: 1992. «Vysshaya shkola». 56 p. (In Russian)
13. Zayavka na izobreteniyе № 2018145891/14(076718). Uvelichitel'naya plastika lohkanki vnutripochechnogo tipa. [Magnifying plastic pelvis intrarenal type]. URL: <http://www1.fips.ru/iiss/document.xhtml?faces-redirect=true&id=299f836627ced68ce4885adb68016724>