

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЛЕНЯЮЩЕЙ ЛОСКУТНОЙ ПИЕЛОПЛАСТИКИ ПРИ ГИДРОНЕФРОЗЕ У ДЕТЕЙ

Владимир Валентинович Сизонов^{1,2*}, Михаил Иосифович Коган¹

¹Ростовский государственный медицинский университет,

²Ростовская областная детская больница

Реферат

Цель. Оценка эффективности расчленяющей лоскутной пиелопластики при протяжённых обструкциях пиелоретерального сегмента у детей.

Методы. Расчленяющая лоскутная пиелопластика в период 2001–2010 гг. выполнена 9 детям (первая группа), средний возраст 69 мес, 7 (77,8%) мальчикам и 2 (22,2%) девочкам. Левосторонний гидронефроз выявлен в 8 (88,9%) случаях, правосторонний — в 1 (11,1%). Расчленяющую лоскутную пиелопластику выполняли в тех случаях, когда после резекции мочеточника при попытке формирования прямого уретеропиелоанастомоза происходило избыточное натяжение тканей. Для замещения резецированного участка мочеточника использовали тубулизованный П-образный лоскут лоханки, который анастомозировали по типу «конец в конец» с проксимальным участком мочеточника. В группу сравнения (вторая группа, 58 пациентов) включены больные, которым выполняли расчленяющую пиелопластику с формированием уретеропиелоанастомоза в горизонтальной плоскости после стандартной резекции диспластического участка проксимального отдела мочеточника.

Результаты. В раннем послеоперационном периоде клинические проявления инфекции мочевых путей зарегистрированы у 1 (11,1%) больного из 9, купированы консервативно. Степень и скорость редукции увеличенного переднезаднего размера лоханки после расчленяющей лоскутной пиелопластики существенно отставали от аналогичных параметров пациентов, подвергнутых стандартной расчленяющей пиелопластике, в то же время через год после операции было отмечено уменьшение переднезаднего размера лоханки почти в 3 раза по сравнению с дооперационными значениями.

Вывод. Выполнение расчленяющей лоскутной пиелопластики при протяжённом сужении мочеточника позволяет добиться хороших ближайших и отдалённых результатов при лечении гидронефроза у детей.

Ключевые слова: гидронефроз, дети, расчленяющая лоскутная пиелопластика.

THE RESULTS OF DISMEMBERED FLAP PYELOPLASTY FOR HYDRONEPHROSIS IN CHILDREN

V.V. Sizonov^{1,2}, M.I. Kogan¹. ¹Rostov State Medical University, Rostov, Russia, ²Rostov Regional Pediatric Hospital, Rostov, Russia.

Aim. To evaluate the effectiveness of dismembered flap pyeloplasty for extensive obstruction of the pyeloureteral segment in children. **Methods.** Dismembered flap pyeloplasty throughout the period 2001–2010 was performed in 9 children (first group), mean age 69 months, 7 (77.8%) boys and 2 (22.2%) girls. Left-sided hydronephrosis was diagnosed in 8 (88.9%) cases, right-sided hydronephrosis — in 1 (11.1%) case. Dismembered flap pyeloplasty was performed in those cases, when after the resection of the ureter and during an attempt to form a direct uretero-pyelo-anastomosis excessive tension of the tissues occurred. In order to replace the resected part of the ureter used was a tubularized U-shaped flap of the renal pelvis, which was anastomosed in an «end to end» fashion with the proximal section of the ureter. The comparison group (second group, 58 patients) included patients who had undergone dismembered pyeloplasty with the formation of uretero-pyelo-anastomosis in the horizontal plane after standard resection of the dysplastic area of the proximal ureter. **Results.** In the early postoperative period, clinical manifestations of urinary tract infections were recorded in 1 (11.1%) of 9 patients, treated medically. The degree and rate of reduction of the increased anteroposterior size of the renal pelvis after dismembered flap pyeloplasty significantly lagged behind the comparable parameters of patients undergoing standard dismembered pyeloplasty, and at the same time, one year after the operation noted was a marked decrease in the anteroposterior size of the renal pelvis by almost 3 times as compared to the preoperative values. **Conclusion.** Implementation of dismembered flap pyeloplasty for extensive ureter obstruction makes it possible to achieve good short- and long-term results in the treatment of hydronephrosis in children. **Keywords:** hydronephrosis, children, dismembered flap pyeloplasty.

Надёжность и высокая эффективность расчленяющей пиелопластики ограничили использование альтернативных способов хирургической коррекции обструкции пиелоретерального сегмента при гидронефрозе у детей.

Вместе с тем, возможности расчленяющей пиелопластики существенно ограничиваются при протяжённой обструкции проксимального отдела мочеточника. По этой причине в тех случаях, когда обширная резекция может привести к дефициту длины мочеточника и избыточному натяжению

при формировании анастомоза, наиболее часто используют лоскутную методику, предложенную в 1951 г. Culp и De Weerd [2], а в 1953 г. Scardino и Prince [6]. Альтернативным способом, применимым в условиях дефицита длины мочеточника после обширного иссечения диспластических тканей, служит технология формирования уретерокаликаноанастомоза, предложенная в 1947 г. Neuwirt [5].

Используемые в условиях дефицита длины мочеточника методики принципиально не безупречны, их нельзя считать оптимальным решением проблемы. Получаемые результаты существенно уступают результатам расчленяющей пиелопластики, что опреде-

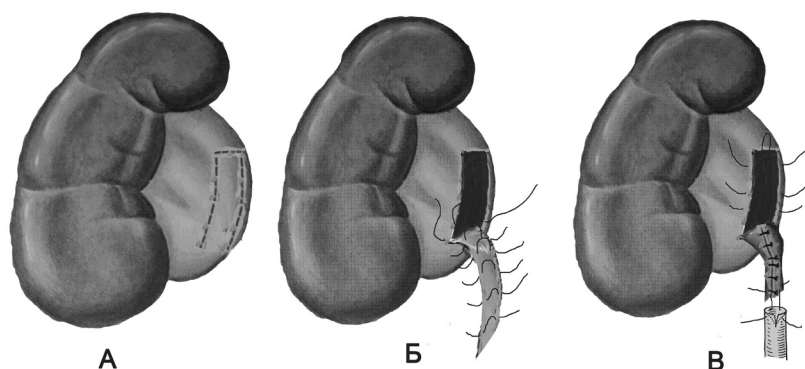


Рис. 1. Этапы расчленяющей лоскутной пиелопластики.

ляет актуальность поиска и внедрения новых методов пиелопластики.

Целью исследования было изучение эффективности расчленяющей лоскутной пиелопластики при гидронефрозе на фоне протяжённой обструкции пиелоуретерального сегмента у детей.

В период 2001–2010 гг. расчленяющая лоскутная пиелопластика выполнена 9 детям (первая группа), средний возраст 69 мес, 7 (77,8%) мальчикам и 2 (22,2%) девочкам. Левосторонний гидронефроз выявлен в 8 (88,9%) случаях, правосторонний — в 1 (11,1%).

У всех пациентов заболевание протекало бессимптомно, у 5 (55,6%) детей было выявлено антенатально, у 4 (44,4%) пациентов — при случайных ультразвуковых исследованиях. Инфекция мочевых путей отсутствовала у всех детей.

Гидронефроз III степени по SFU (Society of Fetal Urology) диагностирован у 3 (33,3%) детей, IV степени — у 6 (66,7%).

Снижение селективной почечной функции по данным динамической нефросцинтиграфии менее 40% стало показанием к оперативному вмешательству у 7 (77,8%) пациентов, увеличение переднезаднего размера (ПЗР) лоханки в процессе динамического наблюдения — у 2 (22,2%). Среднее значение ПЗР лоханки составило $32,6 \pm 2,9$ мм. Среднее значение селективной почечной функции на стороне гидронефроза у больных первой группы — $38,1 \pm 4,26\%$.

В группу сравнения (вторая группа) включены пациенты, которым выполняли расчленяющую пиелопластику с формированием уретеропиелoaнastомоза в горизонтальной плоскости после стандартной резекции диспластического участка проксимального отдела мочеточника.

Во второй группе среди 58 пациентов

были 37 (63,8%) мальчиков и 21 (36,2%) девочек. Средний возраст 61,18 мес. Среднее значение селективной почечной функции на стороне гидронефроза у больных второй группы $37,1 \pm 4,26\%$. Гидронефроз II степени по SFU выявлен у 1 (1,7%) ребёнка, III степени — у 23 (39,66%), IV степени — у 34 (58,6%) больных. Средний ПЗР лоханки составил $31 \pm 5,77$ мм.

Под общим обезболиванием в положении больного на боку производили подрёберный разрез, вскрывали забрюшинное пространство, фасцию Героты, выделяли почку по передней поверхности, лоханку и верхнюю треть мочеточника. Проводили ревизию верхней трети мочеточника с целью определения протяжённости его обструкции. При обнаружении протяжённой дисплазии верхней трети мочеточника осуществляли мобилизацию почки и мочеточника с целью оценки возможности наложения прямого пиелоуретерального анастомоза. При невозможности сопоставления или дефиците длины мочеточника (риске выраженного натяжения тканей) выполняли расчленяющую лоскутную пиелопластику: отсекали дисплазированный участок мочеточника до уровня, на котором мочеточник имел нормальный просвет, кровоточивость среза и эластичные стенки. Формировали П-образный лоскут из медиальной поверхности лоханки шириной 15 мм с основанием в нижней точке лоханки (рис. 1 А).

Краниальный конец лоскута смещали каудально, и формировали отдельными швами из лоскута трубку на катетере №10 по шкале Шарьера Ch/Fr (рис. 1 Б).

Устанавливали пиелостомический дренаж и интубирующий мочеточник катетер, ушивали отдельными швами дефект лоханки в зоне формирования лоскута.

Формировали анастомоз «конец в конец»

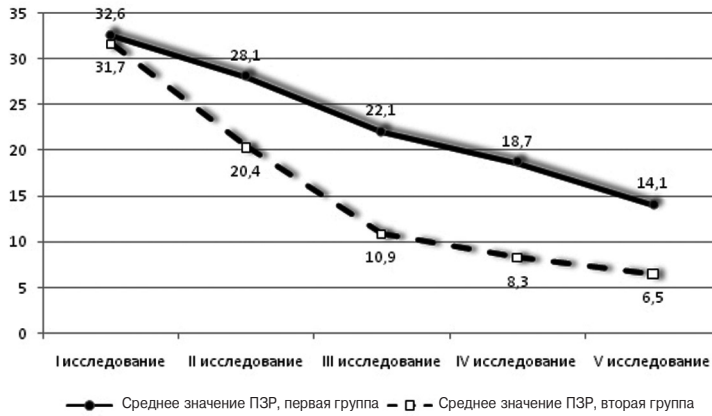


Рис. 2. Средние значения (мм) переднезаднего размера (ПЗР) лоханки до операции и в течение первого года после операции у пациентов первой и второй групп.

между тубулизированным лоскутом лоханки и мочеточником с помощью нитей ПДС II 6-7/0 (рис. 1 В). Проверили герметичность анастомоза, мочеточника и лоханки. Устанавливали в забрюшинное пространство дренаж. Рану послойно ушивали.

ПЗР лоханки исследовали в динамике: I исследование — до операции, II исследование — через 7 дней после удаления пиелостомы, III, IV и V исследования — через 3, 6 и 12 мес после операции соответственно.

Течение инфекции мочевых путей изучали путём определения сроков нормализации анализов мочи и прекращения бактериурии.

Статистический анализ представлен в виде выборочного среднего значения и стандартной ошибки среднего значения.

Ранний послеоперационный период протекал без осложнений у всех пациентов первой группы. Интубирующий мочеточник катетер удаляли на 8-10-е сутки после операции, пиелостому — после снижения внутрилоханочного давления по результатам пиеломанометрии ниже 15 см вод.ст. в сроки

от 14 до 23 (в среднем 18,33) дней послеоперационного периода.

Клинические проявления инфекции мочевых путей после удаления пиелостомы зафиксированы у 1 (11,1%) пациента, купированы консервативно.

Степень и скорость редукции увеличенного ПЗР после расчлняющей лоскутной пиелопластики существенно отстаёт от аналогичных параметров пациентов, подвергнутых стандартной расчлняющей пиелопластике, в то же время через год после операции отмечают уменьшение ПЗР лоханки почти в 3 раза по сравнению с дооперационными значениями (рис. 2).

У всех больных отмечено сохранение селективной почечной функции на уровне дооперационных значений $39,4 \pm 4,26\%$ ($p > 0,05$). Жалоб на боли в поясничной области со стороны пиелопластики не было у пациентов обеих групп. Нормализация показателей мочи происходила несколько быстрее у больных второй группы (рис. 3), но при этом полная нормализация у всех пациентов на-

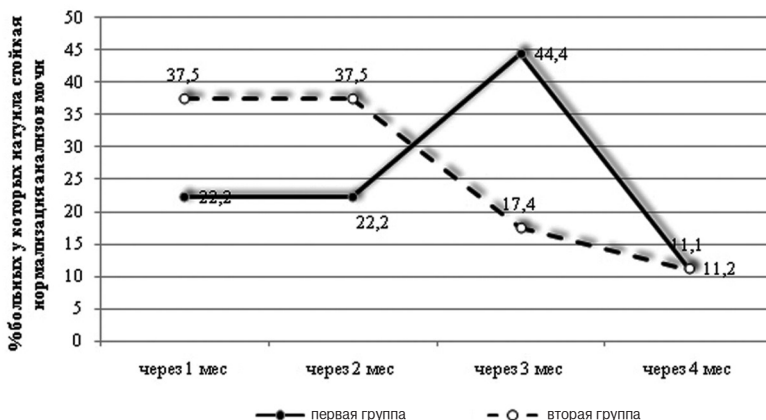


Рис. 3. Сроки нормализации анализов мочи в послеоперационном периоде.

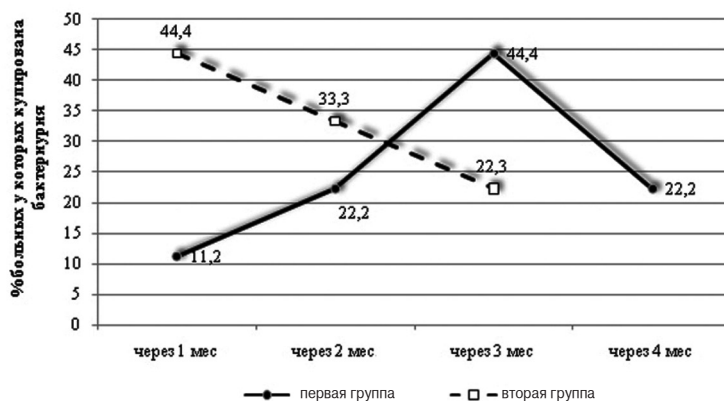


Рис. 4. Сроки купирования бактериурии в послеоперационном периоде.

ступила в обеих группах в течение 4 мес после удаления пиелостомы.

У больных второй группы купирование бактериурии наступало в среднем на 1 мес раньше (с большей вероятностью в первые месяцы после удаления стомы) по сравнению с больными первой группы, однако такое запаздывание можно считать не критичным.

Результаты исследования свидетельствуют о меньшей скорости редукции лоханки, купирования бактериурии и нормализации анализов мочи после операции у больных, которым выполняли расчленяющую лоскутную пиелопластику. При этом полученные результаты можно считать удовлетворительными даже на фоне их сравнения с методикой, которая, несомненно, остаётся золотым стандартом хирургии при гидронефрозе.

В современных условиях «доминирования» расчленяющей пиелопластики, когда лоскутные варианты операции используют достаточно редко и только в нетипичных анатомических условиях, накопить достаточно клинического материала для сравнения эффективности предложенного нами подхода со стандартным достаточно трудно.

Технологию Neuwirt в основном используют для лечения рецидивных обструкций, облитераций с внутрипочечным типом лоханки и лишь в последнюю очередь — при хирургии протяжённых обструкций верхней трети мочеточника [1, 3].

В технологии Culp и De Weerd, с нашей точки зрения, заложены две основные неустранимые технологические проблемы. Первая — сохранение диспластичных тканей в верхней трети мочеточника. Вторая технологическая проблема связана с неизбежной деформацией «воронки» в области пиелoureтерального сегмента за счёт вставки перевёрнутого лоскута лоханки. Кроме того, важное

условие возможности выполнения лоскутной пиелопластики по Culp и De Weerd — сохранение целостности мочевой дорожки до момента определения протяжённости обструкции. Существующий стереотип хирургической тактики достаточно жёстко ассоциирован с расчленяющей пиелопластикой, при которой отсечение мочеточника выполняют, прежде чем возникает возможность оценить истинную протяжённость обструкции. Несоответствие протяжённости обструкции, определяемой в процессе продольной уретеротомии, и длины сужения, определяемого на основании внешнего осмотра [4], позволяет хирургу надеяться на возможность формирования прямого пиелoureтерального анастомоза и выполнять отсечение мочеточника на начальных этапах пиелопластики.

Предложенная нами методика обладает следующими преимуществами по сравнению с технологией Culp и De Weerd: радикально резецируются диспластичные ткани верхней трети мочеточника, тубулизованный лоскут лоханки формирует правильную воронку в области артифициального сегмента, методика выполнима после отсечения мочеточника от лоханки.

ВЫВОД

Выполнение расчленяющей лоскутной пиелопластики при лечении гидронефроза у детей на фоне протяжённого сужения мочеточника позволяет добиться хороших ближайших и отдалённых результатов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Casale P., Mucksavage P., Resnick M., Kim S. Robotic ureterocalicostomy in the pediatric population // J. Urol. — 2008. — Vol. 180, issue 6. — P. 2643–2648.
2. Culp O.S., De Weerd J.H. Pelvic flap operation for

certain types of ureteropelvic obstruction. Preliminary report // Proc. Staff. Meet., Mayo Clin. — 1951. — Vol. 5. — P. 483–488.

3. Gill I.S., Cherullo E.E., Steinberg A.P. et al. Laparoscopic ureterocalicostomy: initial experience // J. Urol. — 2004. — Vol. 171. — P. 1227–1230.

4. Harish J., Joshi K., Rao K.L.N. et al. Pelviureteric junction obstruction: how much is the extent of the upper ureter with defective innervation needing resection? // J. of

Pediatr. Surg. — 2003. — Vol. 38, issue 8. — P. 1194–1198.

5. Neuwirt K. Implantation of the ureter into de lower calyx of the renal pelvis // VII Congrès de la Société Française d'Urologie. — 1947. — Vol. 2. — P. 253–255.

6. Scardino P.L., Prince Ch.L. Vertical flap uretero-pelvioplasty: Preliminary report // South. Med. J. — 1953. — Vol. 46. — P. 325.

УДК 616.36-002.3-07-089-089.48-073.43

T25

ВЫБОР МЕТОДА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С БАКТЕРИАЛЬНЫМИ АБСЦЕССАМИ ПЕЧЕНИ

Алексей Петрович Толстиков*

Казанский государственный медицинский университет

Реферат

Цель. Улучшение результатов хирургического лечения больных с бактериальными абсцессами печени.

Методы. За период с 2000 по 2010 гг. находились на лечении 118 больных с бактериальными абсцессами печени, 75 мужчин и 43 женщины в возрасте от 18 до 80 лет (в среднем 52,1 года). Ведение пациентов основывалось на разработанном алгоритме диагностики и лечения абсцессов печени. Выделено две группы больных: основная (лечение заключалось в чрескожной пункции и дренировании абсцессов под ультразвуковым наведением) — 94 человека, группа сравнения — 24 пациента. В группе сравнения выполнены хирургические вмешательства с использованием трансабдоминального доступа: лапаротомия, вскрытие и дренирование абсцесса (18 больных), резекция печени (3 больных), левосторонняя гемигепатэктомия (2 пациента), правосторонняя гемигепатэктомия (1 пациент).

Результаты. У больных группы сравнения развились следующие ранние послеоперационные осложнения: нагноение раны — 4, внутрибрюшное кровотечение — 1, желчеистечение — 1, абсцессы брюшной полости — 2, экссудативный плеврит — 2, пневмонии — 3 случая. Средний срок пребывания больных в стационаре составил 19,5±1,6 койко-дней. В основной группе средний срок пребывания больных в стационаре составил 9,2±0,6 койко-дней. Ранние послеоперационные осложнения у больных основной группы: внутрибрюшное кровотечение — 1, желчеистечение — 1, абсцессы брюшной полости — 1, экссудативный плеврит — 2, пневмонии — 2 случая. Летальных исходов в обеих группах не было.

Вывод. Пункция и дренирование бактериальных абсцессов печени под ультразвуковым наведением — эффективный способ лечения, позволяющий уменьшить количество полостных операций, снизить количество послеоперационных осложнений, сократить продолжительность пребывания пациентов в стационаре.

Ключевые слова: абсцесс, печень, ультразвук, хирургическое лечение.

THE CHOICE OF SURGICAL TREATMENT METHOD OF PATIENTS WITH BACTERIAL LIVER ABSCESSSES

A.P. Tolstikov. Kazan State Medical University, Kazan, Russia. **Aim.** To improve the results of surgical treatment of patients with bacterial abscesses of the liver. **Methods.** During the period from 2000 to 2010 treated were 118 patients with bacterial liver abscesses, 75 men and 43 women aged from 18 to 80 years (mean age 52.1 years). Management of the patients was based on the developed algorithm of diagnosis and treatment of liver abscesses. Two groups of patients were formed: the main group (treatment consisted of percutaneous puncture and drainage of the abscesses under ultrasound guidance) — 94 patients, the comparison group — 24 patients. In the comparison group surgical interventions were performed using the transabdominal access: laparotomy, opening and drainage of the abscess (18 patients), hepatic resection (3 patients), left-sided hemihepatectomy (2 patients), right-sided hemihepatectomy (1 patient). **Results.** In the patients of the comparison group the following early postoperative complications developed: wound infection — 4, intra-abdominal hemorrhage — 1, bile leakage — 1, abscesses of the abdominal cavity — 2, exudative pleuritis — 2, pneumonia — 3 cases. The average duration of patient hospitalization was 19.5±1.6 bed-days. In the main group the average duration of patient hospitalization was 9.2±0.6 bed-days. Early postoperative complications in patients of the main group included: intra-abdominal hemorrhage — 1, bile leakage — 1, abscesses of the abdominal cavity — 1, exudative pleuritis — 2, pneumonia — 2 cases. There were no deaths in either of the groups. **Conclusion.** Puncture and drainage of bacterial liver abscesses under ultrasound guidance is an effective method of treatment that makes it possible to reduce the number of abdominal operations, reduce the number of postoperative complications and shorten the hospital stay. **Keywords:** abscess, liver, ultrasound, surgical treatment.

В последние 10 лет отмечен значительный рост хирургической активности в отношении абсцессов печени, что связано с внедрением в клиническую практику современных методов диагностики и ос-

воением новых инструментальных и медикаментозных технологий лечения [2, 3, 6]. При этом существенно повысилась роль малоинвазивных методик, к которым относятся чрескожные пункционные вмешательства под ультразвуковым наведением, сочетающие высокую эффективность и ма-