

УДК 61.617–089.844

АНАЛИЗ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЁННОГО ГИДРОНЕФРОЗА У ДЕТЕЙ

^{1,2}Гасанов Д.А., ¹Барская М.А., ²Терёхин С.С., ²Мелкумова Е.Г., ²Картавцев С.Ф.,
¹Зebrova Т.А.

¹ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, Самара, e-mail: dzhililgasanov@mail.ru;

²ГБУЗ «Самарская областная клиническая больница им. В.Д. Середавина», Самара, Россия

В статье представлена оценка хирургического лечения врождённого гидронефроза у детей на базе урологического отделения СОКБ им. В.Д. Середавина. Проведён сравнительный анализ интраоперационного дренирования мочевых путей путём постановки пузырно – почечного стента, интубационного дренажа с пиелостомой. При постановке пузырно – почечного стента у детей до 3 лет в 85% потребовалось дренирование мочевого пузыря на весь период стентирования. Обострение вторичного пиелонефрита на 30% чаще отмечалось в группе детей, которым дренирование осуществлялось через стент. Выздоровление детей с врождённым гидронефрозом при разных способах дренирования ЧЛС практически не отличается и составило 98 – 99%. Применение препаратов, растворяющих мочекаменные камни в послеоперационном периоде позволяет осуществлять профилактику нефролитиаза. Случаев камнеобразования в послеоперационном периоде отмечено не было.

Ключевые слова: гидронефроз, пиелонефрит, стент, пиелостома, нефролитиаз

ANALYSIS OF THE SURGICAL TREATMENT OF CONGENITAL HYDRONEPHROSIS

^{1,2}Gasanov D.A., ¹Barskaya M.A., ²Terehin S.S., ²Melkumova E.G., ²Kartavcev S.F.,
¹Zebrova T.A.

¹Samara State Medical University, Samara, e-mail: dzhililgasanov@mail.ru;

²Samara Regional Clinical Hospital named after V.D. Seredavin, Samara

The abstract goes about the evaluation of the surgical treatment of children with congenital hydronephrosis, based on the pediatric urological department of Samara Regional Clinical Hospital named after V.D.Seredavin. The comparative analysis of the results of two ways of treatment is presented: intraoperative draining of the urinary tract by using of vesicular-renal stent and by intubating draining with pyelostomy tube. While using the vesicular-renal stent in children younger than 3 years old in 85% of cases draining of the bladder for the whole period of stenting was in demand. The episodes of acute secondary pyelonephritis occurred 30% more often in the group of children with stent-draining. The percentage of recovery of children with congenital hydronephrosis, to whom different ways of draining were presented, has almost no difference and composes 98–99%. The use of the remedies, those dissolve urine acid stones, in postoperative period gives the possibility to prevent nephrolithiasis. No cases of stone formation were marked.

Keywords: hydronephrosis, pyelonephritis, stent, pyelostomy, nephrolithiasis

В структуре собирательного понятия «обструктивные уропатии» на долю врождённого гидронефроза приходится более 50%. Частота встречаемости врожденного гидронефроза в настоящее время составляет 1:800 новорождённых [1,3]. За последние 8 лет на территории Самарской области количество детей, с диагнозом врождённый гидронефроз постоянно растёт. Это связано с хорошей пре – и постнатальной диагностикой. Внедрение ультразвукового исследования мочевыделительной системы в обязательное скрининговое обследование всех детей разных возрастных групп, позволило значительно раньше диагностировать врождённый гидронефроз и оказать специализированную урологическую помощь. Неоценимую диагностическую значимость в настоящее время приобретает антенатальное выявление пороков развития плода. С

1999 года еженедельно работает Перинатальный консилиум при роддоме СОКБ им. В.Д. Середавина. Если в первые годы работы к урологу обращались 20 – 35% беременных женщин, то за последние 3 года их количество составляет более 50%. Высокая чувствительность пренатальной ультразвуковой диагностики обструктивных уропатий достигает 91% [4,7,8]. Самым частым диагнозом на Перинатальном консилиуме остаётся пиелоэктазия (умеренное расширение почечной лоханки). По-прежнему остаётся дискуссионным вопрос о тактике ведения таких детей, сроках и целесообразности их обследования в урологическом стационаре [2,7,9]. У многих детей с выявленной пиелоэктазией не отмечается нарушение функции почки и нет изменений в анализах мочи [3]. Более чем у 50% детей пиелоэктазия регрессирует и может полностью разрешиться

с возрастом ребёнка [3]. С другой стороны, у части детей пиелэктазия может реализоваться в тяжёлый порок развития с развитием тяжёлых структурных нарушений со стороны почки с исходом в хроническую болезнь почек [3,4,8]. Предложено множество различных методов диагностики пороков развития мочевыделительной системы, но нет «золотого стандарта», который отвечал бы хирургу на все поставленные задачи. Используя несколько видов диагностики, дополняющие друг друга, можно поставить точный диагноз и сформировать правильную тактику ведения детей с врождённым гидронефрозом. На сегодняшний день нет единого мнения по поводу выбора вида операции при гидронефрозе у детей [5,6]. Предложено более 50 различных радикальных операций и их модификаций при гидронефрозе. Более того, за последние 10 лет более 20 диссертационных исследований на соискание степени кандидата и доктора наук посвящены в той, или иной степени проблеме хирургического лечения врождённого гидронефроза (ВГ) у детей. Это обусловлено неудовлетворительными послеоперационными результатами и относительно высоким процентом нефрэктомий в отдалённые сроки после операции. Безусловно, часто это объясняется поздней диагностикой ВГ и неоправданным оперативным лечением, без учёта структурных и функциональных повреждений со стороны почечной паренхимы, зачастую необратимого характера [1,3,7]. Безусловно актуален вопрос о границе резекции лоханочно – мочеточникового сегмента при хирургическом лечении [6]. Вопрос о показаниях к проведению нефрэктомии при ВГ неоднократно становился актуальной темой на съездах и школах детских урологов – андрологов, вызывая оживлённую дискуссию. На протяжении более, чем 20 лет «золотым стандартом» хирургического лечения ВГ является пластика лоханочно – мочеточникового сегмента (ЛМС) по Хайнсу – Андерсену, с резекцией участка лоханки и мочеточника с формированием анастомоза, которую можно выполнять как традиционным способом, так и с помощью видеоассистенции. С появлением пузырно – почечных стентов различной длины и диаметра, значительно облегчился уход за детьми в послеоперационном периоде. Но, по – прежнему остаётся дискуссионным вопрос о способах и сроках дренирования, а также о возможности вести послеоперационный период «бездренажно». Наличие любой дренажной трубки в послеоперационном периоде приводит к риску инфицирования мочевых путей, а нарушение пассажа мочи по дренажам – к развитию

обструктивного пиелонефрита. Наличие кровяных сгустков в раннем послеоперационном периоде чаще всего является причиной нарушения пассажа мочи по дренажам. Кровяные сгустки, инфицирование мочевых путей, наличие «биопленок» на поверхности дренажей и неадекватное дренирование мочевых путей в послеоперационном периоде создает предпосылки для развития нефролитиаза.

Цель исследования. Провести анализ хирургического лечения детей с врождённым гидронефрозом на базе отделения урологии педиатрического корпуса СОКБ им. В.Д. Середавина.

Материалы и методы исследования

С 2013–2015 гг. в отделении урологии педиатрического корпуса СОКБ им. В.Д. Середавина (заведующий отделением, к.м.н. Терёхин С.С.) прооперировано 147 детей с врождённым гидронефрозом, из них мальчиков – 58% (86 детей), девочек – 42% (61 ребёнок). Односторонний гидронефроз выявлен у 96% (141 ребёнок), двусторонний гидронефроз у 4% (6 детей). Возраст детей составлял от 1 месяца до 14 лет. Дети, в возрасте от 6 месяцев до 3 лет составили 85%. Все дети до операции обследованы в отделении урологии ПК СОКБ им. В.Д. Середавина. Обследование включало проведение ультразвукового исследования (в 20% случаев потребовалось проведение пробы с лазиксом, для уточнения показаний к операции), экскреторной урографии (в 5% на уретральном дренаже), микционной цистографии, нефросцинтиграфии (8% детей), качественных и количественных анализов мочи. Все дети с врождённым гидронефрозом прооперированы по методике Хайнса – Андерсена. Нами выделены 2 группы детей, в зависимости от способа дренирования мочевых путей в послеоперационном периоде. В первую группу (N – 77) вошли дети, во время операции у которых лоханочно – мочеточниковый сегмент интубировался пузырно – почечным стентом (Ch №4,8 – 6, длиной 12 – 28 см, в зависимости от возраста детей, торговых марок СООК (Ирландия) и Coloplast (Дания)). Во вторую группу (N – 70) вошли дети у которых дренирование осуществлялось интубационной трубкой Ch 6 – 8, с дополнительной установкой пиелостомы. Нефростомический дренаж мы старались не использовать, если позволял объём почечной лоханки, из – за дополнительной травматизации почки и риска развития гематомы. «Бездренажное» ведение послеоперационного периода нами использовано не было. В случае постановки пузырно – почечного стента, для предупреждения обратного рефлюкса мочи по стенту, дополнительно дренировался мочевой пузырь уретральным катетером Фолей, в среднем на 5 – 8 дней. Пузырно – почечные стенты удалялись эндоскопически, в сроки от 1 до 3 месяцев. Интубационный дренаж удалялся, в среднем на 8 – 12 суток, после чего происходила «тренировка пиелостомы». Пиелостома удалялась в среднем через 1 – 3 месяца. С 2013 года в послеоперационном периоде всем детям с дренированными мочевыми путями проводилась профилактика нефролитиаза, которая заключалась в назначении 20% раствора ксидифона и препарата Блемарен. Учитывая опыт наблюдения за тремя детьми, находившихся на стационарном

лечении в предыдущие годы, и факт «обрастания» конкрементами дренажных трубок, мы считаем целесообразным назначить детям в послеоперационном периоде данных препаратов. Дети обеих групп в послеоперационном периоде получали антибактериальную терапию (цефтриаксон, амикацин), инфузионную терапию. Ультразвуковое исследование выполнялось на 3, 7, 12 сутки, а также через 1 и 3 месяца после операции. Контрольное урологическое обследование, заключающееся в проведении экскреторной урографии, проводилось через 6 – 8 месяцев после операции.

Результаты исследования и их обсуждение

У детей 1 группы в раннем послеоперационном периоде осложнение в виде мочевого затёка отмечено у 3 % (2 детей). После удаления уретрального дренажа, в сроки 5 – 7 дней, у 30 % (23 ребёнка, возраст всех детей не превышал 3 лет) отмечалось обострение вторичного пиелонефрита, сопровождающееся нарастанием размеров ЧЛС (по данным ультразвукового исследования), гипертермией, воспалительными изменениями в ОАК. Обострение пиелонефрита было обусловлено рефлюксом мочи по стенту в полостную систему и неадекватным дренированием ЧЛС. Во всех случаях обострение пиелонефрита купировано постановкой постоянного уретрального дренажа и пролонгированной антибактериальной терапией. У детей старшей возрастной группы случаев обострения пиелонефрита, связанных с удалением уретрального катетера нами отмечено не было. Это может быть обусловлено нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря у детей младшей возрастной группы, связанной с «незрелостью», и рефлекторным типом мочеиспускания. Дети старше 3 лет могут в послеоперационном периоде, после удаления уретрального катетера соблюдать режим «принудительных» мочеиспусканий, вовремя опорожняя мочевой пузырь и предотвратив развитие пиелонефрита, связанного с рефлюксом мочи по стенту. Выздоровление, по результатам урологического обследования, выполненного через 6 – 8 месяцев (восстановление уродинамики верхних мочевых путей, улучшение функции почки) отмечено у 97 % (75 детей). Рецидив гидронефроза отмечен у 3 % (2 детей). В случае рецидива гидронефроза, признаки нарастающей обструкции полостной системы почки нами отмечено сразу после удаления стента. В лечении мы придерживались выжидательной тактики, таким детям устанавливался стент на более продолжительное время (6 – 8 месяцев). Только отсутствие динамики через 12 месяцев после операции (отсутствие сокращения ЧЛС почки, снижение функции почки) позволяло оперировать таких детей повторно. У всех детей, про-

оперированных повторно иссечённый участок мочеточника не имел признаков стеноза. По результатам гистологического исследования отмечалось отсутствие нервно – мышечных элементов в стенке ЛМС и атрофия подслизистого слоя с выраженным фиброзом. Это свидетельствовало о выраженной дисплазии мочеточника. Во время пластики, уровень иссечения ЛМС определяется хирургом, исходя из технической возможности последующего наложения анастомоза. Протяженность участка мочеточника с дисплазией в случаях рецидива оказалась больше, хотя по макроскопической картине стенка мочеточника была не изменена.

Во второй группе детей, у которых дренирование осуществлялось через интубационный дренаж и пиелостому в раннем послеоперационном периоде осложнение в виде мочевого затёка и гематомы нами отмечено не было. У всех детей интубационный дренаж удалён на 8 – 12 сутки, после операции (в среднем на 9 сутки). В дальнейшем происходила «тренировка» пиелостомы, заключающаяся в зажатии пиелостомы два раза в день, время зажатия каждый раз увеличивалось на 5 – 10 минут. Об адекватной проходимости анастомоза возможно судить по количеству остаточной мочи. При достижении времени зажатия пять – шесть часов, пиелостома перекрывалась на сутки, проводился ультразвуковой контроль и пиелостома удалялась. Выздоровление у детей второй группы отмечено в 99 % случаев (69 детей). Рецидив гидронефроза отмечен в 1 % (1 ребёнок). О признаках нарушения проходимости ЛМС у ребёнка с рецидивом, можно было судить по большому количеству остаточной мочи при зажатии пиелостомы. Здесь мы тоже решили придерживаться выжидательной тактики. Ребёнку был поставлен пузырно – почечный стент, сроком на 6 месяцев, без положительного эффекта. На гистологическом исследовании после повторной операции нами также отмечена дисплазия на большом протяжении. Обострение вторичного пиелонефрита в послеоперационном периоде отмечено у 8 % (6 детей), что было связано с дисфункцией пиелостомы. После восстановления адекватного пассажа мочи по пиелостоме и пролонгированной антибактериальной терапии обострение купировалось.

У детей обеих групп в послеоперационном периоде мы не отмечали развитие конкрементов в полостной системе почки, удалённые дренажные трубки у всех детей были без признаков «обрастания» конкрементами.

Выводы

Выздоровление детей с врождённым гидронефрозом при применении разных

способов дренирования ЧЛС практически не отличается и составило 98 – 99%, что свидетельствует о высокой эффективности оперативного метода лечения

У детей до 3 лет при постановке пузырно – почечного стента во время операции целесообразно оставлять уретральный дренаж на весь срок дренирования, учитывая высокий процент обострения пиелонефрита, из – за рефлюкса мочи по стенту.

У детей, которым дренирование осуществляется через пиелостому легче в послеоперационном периоде оценить проходимость анастомоза, путем антеградной пиелографии. Постепенная «тренировка» пиелостомы обеспечивает более гладкое разрешение послеоперационной обструкции ЧЛС, чем одномоментное удаление пузырно – почечного стента.

Рецидивы гидронефроза обусловлены наличием дисплазии мочеточника на протяжении и технической невозможностью удаления всего участка во время операции. Перспективным направлением является поиск возможностей интраоперационного выявления уровня дисплазированного мочеточника с высокой точностью, для предупреждения рецидивов.

Назначение препаратов, растворяющих мочекаменные камни, типа Блемарен и Ксидифон в послеоперационном периоде преду-

преждало развитие нефролитиаза и препятствовало «обрастанию» дренажных трубок конкрементами.

Список литературы

1. Адаменко О.Б. Врожденный гидронефроз у детей: Детская хирургия. – 2002. – №4, с 21 – 24.
2. Бондаренко С.Г. Дифференциальный подход к выбору способа малоинвазивной хирургической коррекции гидронефроза: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук / С.Г. Бондаренко. – Волгоград, 2007. – 124 с.
3. Врублевский С.Г. Прогноз и лечение гидронефроза у детей: Дисс. ... док. мед. наук / С.Г. Врублевский. – М., 2008 – 161 с.
4. Дворяковский И.В., Зоркин С.Н., Дворяковская Г.М. Роль ультразвукового исследования почек при расширении их собирательной системы у новорожденных детей // Вопросы диагностики в педиатрии – 2010. – №1. – С. 30 – 33.
5. Рудин Ю.Э., Осипова А.И., Кузнецова Е.В. Оптимальные методы дренирования мочевыводящих путей после пластики прилоханочного отдела мочеточника у детей с гидронефрозом // Детская хирургия. – 2000. – № 5. – С. 1619.
6. Яковченко С.Н. Выбор уровня резекции пиелoureтерального сегмента при гидронефрозе у детей: Дисс. ... канд. мед. наук / С.Н. Яковченко. – Иркутск, 2003 – 113 с.
7. Gonzales R., Schimke C.M. The prenatal diagnosis of hydronephrosis, when and why to operate? // Arch. Esp. Urol. – 1998. – Vol.51. – № 6. – P.575–579.
8. Shokeir A.A., Nijman R.J.M. Antenatal hydronephrosis: changing concepts in diagnosis and subsequent management. // Br. J. Urol. Inter. 2000. – Vol. 85. – P. 987–94.
9. Sutherland R.W., Chung S.K., Roth D.R., Gonzales E.T. Pediatric pieloplasty: outcome analysis based on patient age and surgical technique // Urology. – 1997. – Vol.50; №6. – P. 963–966.