

НОВЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ВРОЖДЕННОГО ГИДРОНЕФРОЗА У ДЕТЕЙ

**Бурчѐнкова Н.В.^{1, 2}, Румянцева Г.Н.^{1, 2}, Карташев В.Н.^{1, 2},
Аврасин А.Л.^{1, 2}, Медведев А.А.²**

*ФГБОУВО «Тверской государственный медицинский университет» Минздрава
России,
ГБУЗ Детская областная клиническая больница
г. Тверь, Россия
semakina.natalia@mail.ru*

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
В последние годы наряду с оперативными пособиями для лечения
врожденного гидронефроза используются малоинвазивные вмешательства, в
частности бужирование прилоханочного сегмента с использованием
катетеров - стентов.*

Ключевые слова: врожденный гидронефроз, мининвазивное
эндоскопическое бужирование, нефросклероз.

NOVEL APPROACH TO TREATING CONGENITAL HYDRONEPHROSIS IN CHILDREN

**Burchenkova N.V.^{1, 2}, Rumyantseva G. N.^{1, 2}, Kartashev V.N.^{1, 2},
Avrasin A.L.^{1, 2}, Medvedev A.A.²**

*Tver State Medical University of Ministry of Health of Russian Federation,
Children's Regional Clinical Hospital
Tver, Russia*

*In recent years, along with operational aids for the treatment of congenital
hydronephrosis, minimally invasive interventions have been used, in particular,
buzzing the prilocaneal segment using stent catheters.*

Key words: congenital hydronephrosis, minimally invasive endoscopic
treatment, nephrosclerosis.

Актуальность проблемы врожденного гидронефроза определяет сложность лечебно-диагностических мероприятий, особенно у новорожденных и детей младшей возрастной группы[1,2,3]. Первоочередной задачей считается восстановление уродинамики различными методами оперативного лечения. Однако научные исследования в последнее время продемонстрировали разнообразие патогенеза врожденного гидронефроза, что изменило подход к лечению от открытого хирургического к расширению спектра малоинвазивного эндоскопического в виде бужирования и стентирования прилоханочного отдела мочеточника с применением энерготропных препаратов дозревания[3,4]. Несмотря на устранение обструкции, в почечной паренхиме имеются проявления нефросклероза, которые формируются у 30-60% пациентов с нарушениями уродинамики. Своевременная диагностика и лечебные мероприятия, позволяющие остановить процесс нефросклероза имеют важное значение для морфо-функционального состояния почки, что особенно актуально при двухстороннем процессе[5,6,7]. Поэтому необходимость поиска рациональных схем постнатального обследования, является объективной

реальностью и она должна быть направлена на минимальную инвазивность при выполнении как диагностических так и лечебных процедур.

Материалы и методы: Материалом данной работы послужил анализ результатов обследования, лечения и наблюдения 92 пациентов с гидронефрозом 2 степени (49%), 3 степени (51%) (SFU), находившихся на стационарном обследовании и оперативном лечении в период с января 2016 по сентябрь 2018 гг., на базе отделения урологии ГБУЗ ДОКБ г. Твери. Пациенты были разделены на две группы. Первая - 67 больных в возрасте от шести месяцев до 17 лет, оперированных с использованием методики Хайнес – Андерсена – Кучеры. Вторая группа – 25 пациентов в возрасте от трех месяцев до семи лет, которым выполнено бужирование прилоханочного сегмента с последующим установлением катетера - стента на период от одного до пяти месяцев в качестве самостоятельного метода лечения. Отдаленные результаты лечения оценены в сроки от шести месяцев до двух лет. По гендерному признаку мальчики составили 54%, девочки – 46%. Средний возраст пациентов $5,6 \pm 1,8$ лет. Левосторонний гидронефроз встречался в 62%, правосторонний – 38%.

Методы обследования. В дизайн обследования больных входил диагностический комплекс, который позволял верифицировать диагноз и оценить состояние верхних и нижних мочевых путей, функциональное состояние почек в предоперационном и послеоперационном периодах. Для диагностики нефросклероза у детей (37) с гидронефрозом и дисплазии соединительной ткани изучался мочевой фактор нефросклероза (TGF- β 1). Мочевой TGF β определялся методом enzyme-linkedimmunoabsorbentassay (ELISA) у детей до и после оперативного вмешательства через 1 год (18). Для диагностики дисплазии соединительной ткани проводилось биохимическое исследование мочи - гликозаминогликаны (ГАГ) у 37 пациентов, что позволило определить степень тяжести дисплазии. При выборе лечебной тактики учитывалась степень гидронефроза, состояние почечной паренхимы, возраст пациента, степень дисплазии соединительной ткани. Методом выбора оперативного лечения продолжает оставаться операция Хайнес – Андерсена – Кучеры, которая выполнена 67 больным. Бужирование прилоханочного отдела мочеточника, в качестве самостоятельного метода выполнено у 25 пациентов, из них у 14 детей младшего возраста. У 8 детей вначале выполнено бужирование интравезикального и прилоханочного сегментов мочеточниковым катетером Ch – 3,4,5 с последующей его заменой на JJ – стент Ch – 5 через 5-7 дней. Длительность стояния катетера-стента в мочевых путях составила 3 ± 2 мес.

Результаты лечения больных с гидронефрозом оценивались по следующим критериям: хороший - сохранность почечной паренхимы и эвакуаторной способности, ремиссия пиелонефрита; удовлетворительный - умеренная дилатация ЧЛС с нарушением эвакуаторной функции, латентное течение пиелонефрита; неудовлетворительный – утрата анатомо-функционального состояния почки. Отмечены положительные результаты в обеих группах в 96%. Показатель биохимического маркера мезенхимальной дисплазии (ГАГ) был в пределах нормы только у 5 (18%), при этом его уровень

не установил связи с возрастом ($p=0,348$) и со степенью гидронефроза ($p=0,857$). Данный показатель является не достоверным признаком наличия дисплазии соединительной ткани у детей с гидронефрозом, но повышение его уровня свидетельствует о незрелости ребенка. При увеличении степени гидронефроза изменяется и в большую сторону величина показателя мочевого фактора (TGF): 2 степень – $10,73 \pm 0,83$; 3 степень – $11,25 \pm 0,64$. (норма $2.6 \pm 0,9$ пг/мл). Установлена связь средней силы ($r=0,571$; $p<0,001$) между степенью гидронефроза и уровнем мочевого фактора гидронефроза. Изучение показателя у группы сравнения показал, что у пациентов с гидронефрозом мочевой фактор нефросклероза остается высоким в сравнении с детьми без гидронефроза $11,07 \pm 0,50$ и $2,24 \pm 0,28$. Показатель мочевого TGF через 1 год после перенесенного вмешательства уменьшился с $13,36 \pm 0,70$ до $11,07 \pm 0,50$. Изменения статистически значимы (тест Стьюдента для парных измерений, $p=0,006$).

Заключение: Выбор метода лечения гидронефроза объективизируется морфо-функциональным состоянием почечной паренхимы, возрастом ребенка и наличием коморбидных состояний. Применение эндоскопических малоинвазивных методик оправдано при 2-3 ст гидронефроза у детей младшей возрастной группы. Уретеропиелопластика по Хайнес – Андерсену – Кучера служит методом выбора при 3 степени гидронефроза у детей старше 3-х лет. Маркером развития нефросклероза в почечной паренхиме является повышение показателя TGF β , коррелирующего со степенью гидронефроза. Поэтому изучения этого показателя должно быть включено в программу этапов реабилитации детей, страдающих гидронефрозом. Повышение показателя гликозоаминогликанов является маркером незрелости ребенка и должно учитываться при выборе способа лечения и назначения терапии дозревания, так как эти дети относятся к детям «позднего старта».

Список литературы

1. Анализ хирургического лечения врожденного гидронефроза / Д.А. Гасанов [и др.] // Медицинские науки. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - 2016. - № 12. - С. 799–802.
2. Врожденная патология органов мочевой системы у детей / И.Р. Егорова [и др.] // Педиатр. - 2016. - Т. 7, № 2. - С. 192–193.
3. Губарев, В.И. Современные подходы к лечению обструкции лоханочно-мочеточникового сегмента у детей / В.И. Губарев, С.Н. Зоркин, Д.С. Шахновский // Детская хирургия. - 2017. - Т. 21, № 5. - С. 262–266.
4. Эндоскопическая баллонная дилатация высокого давления как метод лечения обструкции лоханочно-мочеточникового сегмента у детей / С.Н. Зоркин [и др.] // Вестник урологии. - 2017. - Т. 5, № 2. - С. 5–11.
5. Яцык, С.П. Диагностика обструктивных уропатий у детей методами ядерной медицины / под ред. С.П. Яцыка. - М. : ПедиатрЪ, 2014. - 100 с.
6. Association of vesicoureteral reflux and renal scarring in urinary tract infections / I. Yilmaz [et al.] // Arch Argent Pediatr. - 2018. - Vol. 116, № 4. - P. 542–547. DOI: 10.5546/aap.2018.eng.e542.
7. Treatment of Ureteropelvic Junction Obstruction: Results of a 2-Year Follow-Up / N. Xu [et al.] // PLoS One. - 2016. - Vol. 11, № 3. - DOI: 10.1371/journal.pone.0152463.