

так как подобная трактовка патогенеза обуславливает совершенно новый подход к лечению посттравматического остеомиелита. Новое в этом вопросе сводится к сочетанию применяемых костнопластических операций с операциями, корригирующими венозный кровоток на голени.

Предложенная нами рабочая классификация посттравматического остеомиелита не является всеобъемлющей, однако, на наш взгляд, она охватывает основные характерные моменты этого заболевания и позволяет лучше ориентироваться при выборе той или иной тактики лечения.

Ереванский НИИ травматологии
и ортопедии

Поступила 29/VII 1985 г.

Ի. Հ. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ, Վ. Պ. ԱՅՎԱԶՅԱՆ

ՀԵՏՏՐԱՎՄԱՏԻԿ ՕՍՏԵՈՄԵԼԻՏԻ ԴԱՍԱԿԱՐԳՄԱՆ ՀԱՐՅԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ

Հեղինակները մշակել են հետաքալմատիկ օստեոմիելիտի աշխատանքային դասակարգում, որը իր մեջ ընդգրկում է ախտահարումը բնորոշող այնպիսի ցուցանիշներ, ինչպիսին են բորբոքային պրոցեսի բնույթը և տեղադրումը, ոսկրային դեֆեկտի առկայությունը, կոտրվածքի և փափուկ հյուսվածքների վիճակը, սրունքի ոսկրերի օստեոմիելիտի ժամանակ առաջացող երակային շրջանառության վիճակը:

Առաջարկվող դասակարգումը թույլ է տալիս ավելի ճիշտ կողմնորոշվել բուժման տակտիկան ընտրելու ժամանակ:

I. A. HOVSEPIAN, V. P. AYVAZIAN

THE PROBLEM OF POSTTRAUMATIC OSTEOMYELITIS CLASSIFICATION

The classification of the posttraumatic osteomyelitis is worked out, which covers the main indices characterizing this disease, such as the character, the localization of the process of inflammation, the presence of the bone defect, the state of the fracture and soft tissues and the index, characterizing the venous flow in posttraumatic osteomyelitis.

The classification allows to have a better choice of the tactics of the treatment.

УДК 616.617—053.2—007.271—039

Г. А. БАИРОВ, А. А. ВАНЯН, А. С. БАБЛОЯН, И. Б. ОСИПОВ

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОГО СТЕНОЗА ПРИЛОХАНОЧНОГО ОТДЕЛА МОЧЕТОЧНИКА У ДЕТЕЙ

Приведен анализ результатов различных методов хирургического лечения врожденного стеноза прилоханочного отдела мочеточника у детей. Установлено, что результаты лечения зависят от степени морфофункциональных изменений почки и мочеточника, правильного выбора метода операции и дренирования верхних мочевых путей. Патогенетически обоснованной авторы считают операцию Андерсона-Хайнса-Кучеры с интубацией анастомоза и дренированием лоханки.

Несмотря на многочисленные работы, посвященные хирургическому лечению врожденного стеноза прилоханочного отдела мочеточника у детей, остаются спорными вопросы хирургической тактики, необходимости и методов дренирования верхних мочевых путей после пластических операций [1—5].

Нами проведено хирургическое лечение врожденного стеноза прилоханочного отдела мочеточника у 371 ребенка в возрасте от 9 дней до 14 лет (мальчиков—228, девочек—143). Обструкция левого мочеточника была установлена у 226, правого—у 101, двусторонняя—у 44 детей. Хронический пиелонефрит был выявлен у 342 больных (92, 18%). Хирургические вмешательства были выполнены на 402 мочеточниках. При этом визуально установлены следующие причины обструкции мочеточника: стеноз—201, наличие нижнеполярных добавочных сосудов почки—95, перегиб мочеточника эмбриональными тяжами—61, клапан мочеточника—30, высокое отхождение мочеточника—13, атрезия мочеточника в прилоханочном отделе—2. Морфологические исследования стенки прилоханочного отдела 345 мочеточников (после резекции пиелoureтерального сегмента или нефрэктомии) позволили установить, что в 308 случаях причиной стеноза явилось разрастание соединительной ткани с истончением пучков гладкомышечных волокон, в 2—клапан мочеточника, в 2—атрезия мочеточника. В 33 наблюдениях изменения стенки мочеточника носили вторичный характер и были вызваны его сдавлением добавочными сосудами почки. Наличие фиброза стенки прилоханочного отдела мочеточника у детей раннего возраста, отсутствие воспалительного процесса в ряде наблюдений, а также несоответствие морфологических изменений мочеточника с воспалительной реакцией у большинства больных дали основание подтвердить врожденный генез поражения.

Сопоставляя данные клинико-лабораторных, рентгенологических, радиологических, ультразвуковых, электрофизиологических и морфологических исследований, мы выделили четыре степени морфофункциональных изменений стенки мочеточника, лоханки и почечной паренхимы (МФИ). Следует отметить, что тяжесть этих изменений зависела от трех факторов: степени обструкции мочеточника, активности и давности хронического воспалительного процесса, а в ряде наблюдений наличия структурного порока развития паренхимы почки. До операции о степени МФИ судили на основании данных наиболее информативных и щадящих клинико-лабораторных, рентгенологических, радиологических и ультразвуковых методов исследования. I степени МФИ соответствовало умеренное расширение чашечно-лоханочной системы почки без истончения паренхимы с сохранением ее секреторной активности и умеренным замедлением эвакуации; II степень МФИ характеризовалась значительным расширением лоханки и чашечек с незначительным истончением паренхимы почки, с умеренным нарушением секреторной функции и выраженным замедлением эвакуации; при III степени МФИ наблюдалось резко выраженное расширение полостной системы почки с заметным истончением ее паренхимы, значительным нарушением секреторной функции и резким замедлением эвакуации; при IV сте-

пени рентгенологическое исследование не выявляло функцию почки. Радионуклидные методы обследования устанавливали отсутствие функции пораженной почки, либо медленное накопление радионуклеида в течение всего времени исследования. Сонография указывала на выраженный истончение паренхимы почки.

Хирургическое лечение при стенозе прилоханочного отдела мочеточника преследовало цель устранения его обструкции, тем самым улучшения пассажа мочи и ликвидации воспалительного процесса. Число различных операций, выполненных нами при врожденном стенозе прилоханочного отдела мочеточника, приведено в табл. 1.

Таблица 1

Наименование операции	Число оперир. мочеточников
Андерсон-Хайнс-Кучера	219
Андерсон-Хайнс-Кучера с антева- зальным анастомозом	52
Резекция добавочного нижнеполяр- ного сосуда почки	24
V-пластика пиелоуретерального сег- мента	16
Уретеролиз	15
Перемещение добавочного нижнепо- лярного сосуда почки	2
Резекция добавочного нижнеполяр- ного сосуда почки, резекция нижне- го полюса почки, пластика пиело- уретерального сегмента по Андер- сону-Хайнсу-Кучеру	1
Нефрэктомия	73
Всего	402

Обобщая данные морфологических исследований стенозированного отдела мочеточника, мы пришли к выводу, что такие операции, как резекция или перемещение добавочного нижнеполярного сосуда почки, V-пластика пиелоуретерального сегмента (по Фолею, Швитцеру), уретеролиз патогенетически необоснованы и нерадикальны. Наиболее целесообразной операцией мы считаем резекцию стенозированного отдела мочеточника по методу Андерсона-Хайнса-Кучеры, которая выполнена нами 271 раз. При наличии добавочных нижнеполярных сосудов почки эту операцию применяли с наложением антевазального анастомоза. При МФИ I степени резекция ограничивалась областью пиелоуретерального сегмента, а при II степени—одновременно резецировали 1/3 лоханки. Следует учитывать, что морфологические изменения стенки лоханки при I и II степенях МФИ носили обратимый характер и после устранения обструкции мочеточника сокращение полостной системы почки отмечалось уже через 6—12 месяцев. При III степени МФИ мы выполняли широкую резекцию лоханки (до 2/3 лоханки), учитывая значительные склеротические изменения ее стенки. Устранение стеноза мочеточ-

ника приводило лишь к незначительному сокращению перерастянутой ее стенки и расширенных чашечек в поздние сроки наблюдения. IV степень МФИ являлась показанием к нефрэктомии.

Выполняя операцию Андерсона-Хайнса-Кучеры, мы интубировали лоханочно-мочеточниковый анастомоз перфорированной хлорвиниловой трубкой, которая одновременно служила нефростомой. Проведенные нами электроуретерографические исследования в послеоперационном периоде позволили установить, что в первые два дня после хирургического вмешательства мочеточник находился в функционально угнетенном состоянии, что объективно обосновывало дренирование верхних мочевых путей после пластической операции. Дальнейшими исследованиями выявлено, что наличие трубки в просвете мочеточника и постоянно функционирующий дренаж лоханки не способствовали раннему восстановлению функции мочеточника. Исходя из этого, мы стали переводить трубку, интубирующую анастомоз, в нефростомический дренаж на 3-й день после операции и периодически зажимать последний для тренировки мочеточника. Подобная тактика способствовала раннему восстановлению функции мочеточника и сокращению сроков дренирования после пластических операций при стенозе прилоханочного отдела мочеточника: при МФИ I и II степени—до 5—6, при МФИ III степени—до 7—8 дней.

При лечении двустороннего прилоханочного стеноза мочеточников мы, в первую очередь, оперировали на стороне почки с худшим морфофункциональным состоянием, а через 2—3 месяца устраняли стеноз контралатерального мочеточника. Частота ранних осложнений после различных операций приведена в табл. 2.

Таблица 2

Наименование операции	Послеоперационные осложнения					
	обостр. хр. пиелонефр.	мочевой свищ	мочевой затек	почечное кровотеч.	пионефроз	инфаркт почки
Андерсон-Хайнс-Кучера	12	8	1	1	—	—
V-пластика пиелоуретерального сегмента	2	1	1	—	1	—
Резекция добавочного сосуда почки	2	—	—	—	—	—
Уретеролиз	—	—	—	—	—	1

Как видно из приведенных данных, относительно чаще послеоперационные осложнения наблюдались при выполнении патогенетически необоснованных операций. Осложнения после операции Андерсона-Хайнса-Кучеры были вызваны несоблюдением отработанной в клинике техники операции и установленных методов и сроков дренирования верхних мочевых путей.

Отдаленные результаты хирургического лечения врожденного стеноза прилоханочного отдела мочеточника изучены нами у 267 человек в сроки от 1 года до 19 лет (табл. 3). Оценка отдаленных результатов

производилась по трехбалльной системе. Хорошим считали результат в том случае, когда пациент жалоб не предъявлял, анализы мочи были в пределах нормы, рентгенологические и функциональные методы исследования устанавливали хорошую проходимость пиелоуретерального анастомоза, сокращение расширенных полостей оперированной

Таблица 3

Наименование операции	Степень МФИ	Отдаленный результат		
		хоро- ший	удовл.	пло- хой
<i>Односторонний стеноз мочеточника</i>				
Андерсон-Хайнс-Кучера	I	9	—	—
	II	36	1	1
	III	68	30	5
	IV	—	—	3
<i>Резекция или перемещение добавоч- ного нижнеполярного сосуда почки</i>	I	3	—	—
	II	10	3	—
	III	—	2	1
<i>V-пластика пиелоуретерального сегмента</i>	I	2	2	—
	II	4	2	2
	III	—	—	2
<i>Уретеролиз</i>	I	1	2	—
	II	1	2	2
	III	—	—	3
<i>Нефрэктомия</i>	IV	43	1	—
<i>Двусторонний стеноз мочеточника</i>				
Двусторонняя операция Андерсона- Хайнса-Кучеры	I—II	2	—	—
Уретеролиз + Андерсон - Хайнс - Ку - чера	I—III	1	—	—
Двусторонняя операция Андерсона- Хайнса-Кучеры	I—III	1	—	—
Резекция добавочного сосуда + Андерсон-Хайнс-Кучера	II—III	10	1	—
Двусторонняя операция Андерсона- Хайнса-Кучеры	II—III	1	—	—
Уретеролиз + Андерсон - Хайнс - Ку - чера	III—III	—	4	—
	IV—I	1	—	—
	IV—II	9	—	—
Нефрэктомия + уретеролиз	IV—II	—	—	1
Нефрэктомия + Андерсон-Хайнс - Ку - чера	IV—III	—	1	—

почки и значительное улучшение ее функции. Удовлетворительным расценивали результат лечения при отсутствии жалоб, хорошей проходимости лоханочно-мочеточникового анастомоза и сравнительном улучшении функции почки, но при наличии умеренной лейкоцитурии без обострения хронического пиелонефрита и отсутствии сокращения расширенных полостей почки. Результат считали плохим при нарастании гидронефротической трансформации, частых обострениях хронического пиелонефрита, снижении или утрате функциональной способности почки.

Полученные данные свидетельствуют, что чаще всего хорошие результаты были получены после операции Андерсона-Хайнса-Кучеры, выполненной при МФИ почек I и II степени, при этом восстановление функции и сокращение расширенных полостей оперированной почки определялось уже через 6—12 месяцев. При III степени МФИ, даже при сроках наблюдения свыше трех лет, выявлялось лишь частичное восстановление функции почки и незначительное сокращение ее расширенных полостей. У 9 больных после операции Андерсона-Хайнса-Кучеры отмечен плохой результат. Им выполнена вторичная нефрэктомия в связи с утратой функциональной способности почки. В трех наблюдениях причиной рубцового сужения пиелоуретерального анастомоза явились такие ранние послеоперационные осложнения, как мочевого затек и свищ. У трех больных, несмотря на хорошую проходимость анастомоза, наблюдались частые обострения хронического пиелонефрита, которые привели ко вторичному сморщиванию почки. Ретроспективный анализ этих наблюдений показал, что МФИ почки до операции у них носили необратимый характер и соответствовали IV степени. Дважды причиной камнеобразования и обструкции анастомоза явилось применение нерассасывающегося шовного материала. В одном случае вторичное сморщивание почки развилось на почве возникшего после операции пузырно-мочеточникового рефлюкса. Причиной плохих отдаленных результатов у 11 больных явилось применение патогенетически необоснованных операций (резекция добавочного нижнеполярного сосуда почки, V-пластика пиелоуретерального сегмента, уретеролиз), не полностью устранивших обструкцию мочеточника, что привело к нарастанию гидронефротической трансформации, частым обострениям хронического пиелонефрита и развитию почечной гипертензии.

Таким образом, результаты хирургического лечения врожденного стеноза прилоханочного отдела мочеточника у детей зависели от степени морфофункциональных изменений почки и мочеточника, правильного выбора метода лечения и дренирования верхних мочевых путей. Наилучшие результаты получены при выполнении патогенетически обоснованной операции Андерсона-Хайнса-Кучеры с интубацией анастомоза и дренированием лоханки.

Кафедра хирургии детского возраста
Ленинградского педиатрического ме-
дицинского института и кафедра дет-
ской хирургии Ереванского медицинского
института

Поступила 22/IX 1985 г.

ՄԻՋԱՄԽԻՄԱՆԻ ՀԱՐԱՎԱԶԱՆԱՅԻՆ ՀԱՏՎԱԾԻ ԲՆԱԾԻՆ ՆՆՂԱՑՄԱՆ
ՎԻՐԱԲՈՒԺԱԿԱՆ ԲՈՒԺՈՒՄԸ ԵՐԵՆԱՆԵՐԻ ՄՈՏ

Միջածորանի հարավազանային հատվածի բնածին նեղացման կապակցությամբ տարբեր եղանակներով վիրահատվել են 371 երեխա:

Հավաքուն արդյունքները ստացվել են ախտածնորեն հիմնավորված Անդերսոն-Հայնս-Կուչերայի եղանակով կատարված վիրահատությունից հետո: Բուժման արդյունքները կախված են երեկամի և միջածորանի մորֆոֆունկցիոնալ փոփոխությունների աստիճանից, բուժման և վերին միզուղիների դրենավորման ճիշտ մեթոդներից:

Երեկամի հավելյալ անոթի հատումը, ավազան-միջածորանային հատվածի Y-ալլաստիկան և ուրետերոլիզը երեխաների մոտ կատարել նպատակահարմար չէ:

G. A. BAIROV, A. A. VANIAN, A. S. BABLOYAN, I. B. OSIPOV

RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF THE CONGENITAL
STENOSIS OF THE PARAPELVIC SECTION OF THE URETER IN
CHILDREN

The analysis of the results of different methods of surgical correction of the congenital stenosis of parapelvic section of the ureter in children is carried out.

The authors draw a conclusion, that pathogenetically the most justified intervention is the operation by Anderson-Hynes-Kücera with intubation of anastomosis and drainage of the pelvis.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Абрамян А. Я. Гидронефрозы. М., 1956.
2. Голигорский С. Д., Кацыф А. М. Хирургия лоханочно-мочеточникового сегмента. Кишинев, 1966.
3. Пугачев А. Г., Яцык П. К., Зайниддинов С. З., Ахундова М. А. Урол. и нефрол., 1978, 5, с. 28.
4. Савич П., Боянич С., Тричкович Д. Урол. и нефрол., 1979, 4, с. 10.
5. Терещенко А. В. Урол. и нефрол., 1978, 5, с. 19.

УДК 616.853.092+616.895.8] : 615.857.06

А. А. МЕГРАБЯН, М. А. СИМОНЯН, М. Г. АМАДЯН,
С. Л. АВАКЯН, А. М. МИНАСЯН

ВЛИЯНИЕ ВИТАМИНА Е НА АКТИВНОСТЬ
СУПЕРОКСИДДИСМУТАЗЫ В ЭРИТРОЦИТАХ
БОЛЬНЫХ ЭПИЛЕПСИЕЙ

Супероксиддисмутазная активность в эритроцитах больных эпилепсией несколько понижена и приближается к норме под влиянием введенного витамина Е. Такое регулирующее действие витамина Е, вероятно, связано с понижением уровня активных форм кислорода, деградирующих Cu, Zn-супероксиддисмутазу.

Механизм развития судорожных припадков у больных эпилепсией и экспериментально вызванных эпилептических припадков у животных связывается с повышением уровня возбудимости головного мозга