

аппендикулярного перитонита у детей // Новые медицинские технологии в охране здоровья, в диагностике, лечении и реабилитации больных: Сб. материалов IV Международной научно-практической конференции, Пенза, 2006. С. 79–82.

6. Ашрафт К. Ч., Холдем Т. М. Детская хирургия. Том 2. СПб: Хардфорд, 1977.

**V. A. TARAKANOV, V. M. NADGERIEV,  
A. N. LUNYAKA, N. K. BAROVA**

**THE APPENDICULAR PERITONITIS OF CHILDREN**

*The analysis of treatment 167 children with appendicular peritonitis is carried out.*

*The items of information on features of clinic and diagnostics peritonitis are given, the technique of realization preoperative preparation, a features of operative interventions at the various forms peritonitis and basic directions of conducting the patients in postoperative period are stated. The typical mistakes admitted in areas of territory at treatment of peritonitis are analysis and described the methods of their prevention.*

**В. А. ТАРАКАНОВ, И. В. НЕСТЕРОВА, А. Е. СТРЮКОВСКИЙ**

## **ОСОБЕННОСТИ ОБСЛЕДОВАНИЯ, ЛЕЧЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ АНОРЕКТАЛЬНЫХ ПОРОКОВ**

*Кафедра хирургических болезней детского возраста КГМУ*

### **Введение**

Актуальность разработки комплексной программы обследования, лечения и реабилитации детей с аноректальными пороками развития обусловлена не только высокой частотой встречаемости этой патологии, которая достигает 1:5000 новорожденных, но и большим количеством неудовлетворительных результатов первичных хирургических вмешательств – от 10% до 60% наблюдений [1, 4, 8]. Основными видами осложнений оперативного лечения являются послеоперационные гнойно-септические осложнения – 57,42–68,37% [3, 6, 10], которые обуславливают летальные исходы в 17,13% случаев [12]; частота внесфинктерных низведенений толстой кишки на промежность достигает 31,62% наблюдений [2, 5, 7]; неоткорректированные интраоперационные повреждения анальных сфинктеров встречаются у 18,67% больных [9, 11]. До настоящего времени остаются дискуссионными вопросы о показаниях и месте наложения противоестественного заднего прохода, сроках проведения радикальных этапов оперативного лечения, последовательности операций при сочетанных пороках развития, объёме рентгенологического обследования данного контингента больных [3, 8, 12]. Постоянно совершенствуются методы предоперационной подготовки. В последние годы всё больше внимания уделяется вопросам послеоперационной реабилитации детей с патологией толстой кишки.

### **Методика исследования**

Наша клиника располагает опытом лечения 139 детей с различными формами аноректальных пороков развития в возрасте от рождения до четырёх лет. Из них были сформированы 2 группы больных, идентичные по возрастно-половым признакам, анатомическим вариантам порока развития и тяжести состояния при поступлении.

Контрольную группу, сформированную историческим методом, составили 65 детей со следующими вариантами аноректальных аномалий: атрезия ануса диагностирована у 23 больных (35,38%), атрезия ану-

са и прямой кишки – у 24 детей (36,92%), атрезия прямой кишки при нормально сформированном анусе – у 8 пациентов (12,31%), атрезия ануса и прямой кишки с ректовестибулярным свищом – у 6 детей (9,23%), атрезия ануса и прямой кишки со свищом на промежность – у 4 больных (6,16%). В данной группе больных предоперационные обследование и подготовка проводились по традиционным методикам. При выполнении радикального этапа оперативного вмешательства использовались следующие его виды: при низких формах атрезий – промежностная проктопластика, а при высоких – брюшно-промежностная проктопластика. Реабилитация проводилась нерегулярно, по традиционным методикам.

Основную группу составили 74 ребёнка. Аноректальные пороки развития были представлены следующими анатомическими вариантами: атрезия ануса диагностирована у 12 больных (16,22%), атрезия ануса и прямой кишки – у 32 пациентов (43,24%), атрезия прямой кишки при нормально сформированном анальном отверстии – у 4 детей (5,41%), атрезия ануса и прямой кишки с ректовестибулярным свищом – в 18 наблюдениях (24,32%), атрезия ануса и прямой кишки со свищом на промежность – у 8 больных (10,81%).

При изучении генеалогического анамнеза в двух ближайших поколениях в основной группе больных было установлено, что у 59 больных (73,74% наблюдений) родственники страдали тяжёлыми заболеваниями толстой кишки. Эта патология была представлена следующими нозологическими формами: болезнь Гиршпрунга – у 5 человек (6,77% случаев), аноректальные пороки развития – в 13 случаях (17,57% наблюдений), додихосигма – у 9 человек (12,16% случаев), хронические запоры неуточнённой этиологии – у 21 человека (28,38% наблюдений), колит – у 11 человек (14,86% наблюдений).

Большое значение в формировании аноректальных пороков развития имеет течение первого триместра беременности. При сборе акушерско-гинекологического

УДК 616.351/352-053.3/.5-07-089-036.83

анамнеза среди больных, составивших основную группу, было выяснено, что только четверо детей с данной патологией родились от матерей с неотягощённым анамнезом, что составило 5,41% наблюдений. У 70 больных (94,59% случаев) матери имели отягощённый соматический и акушерско-гинекологический анамнезы. При этом необходимо отметить, что в 100% случаев отмечалось сочетание нескольких факторов риска. Они были представлены: профессиональными вредностями – у 17 матерей (22,97% наблюдений), ОРВИ в первом триместре беременности – у 28 беременных (37,84% случаев), острыми инфекционными заболеваниями страдали 8 матерей в период беременности (10,81% наблюдений), очаги хронической инфекции были диагностированы у 31 матери (41,89% случаев), массивную антибактериальную терапию получили 22 матери (29,73% наблюдений), гинекологическая патология была диагностирована у 14 женщин (18,92% случаев), токсикозы отмечались у 36 беременных (48,65% наблюдений), вредные привычки – у 25 матерей (43,24% случаев).

Считаем, что дети с данными пороками развития подлежат этапному оперативному лечению в 100% случаев. Первым этапом хирургического лечения является выведение толстокишечного свища. Сроки его выведения зависят от анатомического варианта порока развития. Больным с бессвищевыми формами аноректальных пороков развития противоестественный задний проход накладывался по жизненным показаниям, в экстренном порядке, в первые сутки после рождения. Наиболее выгодным местом его наложения считаем левую половину толстой кишки, на 5–7 см выше переходной складки брюшины. При свищевых формах данного порока развития хирургическая тактика зависела от вида свища, его диаметра и протяжённости. При ректовестибулярных и ректопромежностных свищах, обеспечивающих адекватное опорожнение толстой кишки, экстренное оперативное вмешательство не проводилось. Колостома накладывалась в трёх-четырёхмесячном возрасте. Наличие свищ любой другой локализации является показанием к выведению противоестественного заднего прохода сразу после установления диагноза.

После выведения разделительно-декомпрессионной колостомы проводилось комплексное обследование больного. Наряду с традиционными методами диагностики оно включало в себя изучение иммунного статуса с использованием тестов первого и второго уровней и бактериологическое обследование. Изучалось состояние мочевыделительной системы по данным ультразвукового сканирования, общего анализа мочи, а также анализов мочи по Зимницкому и Ничипоренко. При отсутствии патологии в скрининговом обследовании рентгенологические методы обследования не применялись. Инструментальные и рентгено-контрастные методы диагностики были использованы только у 28 детей (38,84% наблюдений) с пиурией или дилатацией чашечно-лоханочной системы и мочеточников. При их проведении была выявлена следующая урологическая патология: нейрогенный мочевой пузырь по гиперкинетическому типу – у 8 больных, агенезия левой почки – у 4 пациентов, пузырно-мочеточниковый рефлюкс выявлен у 10 детей, гидroneфрозическая трансформация почки – у 6 пациентов.

Инвертограмма по Вангенстину-Райсу не применялась. Уровень атрезии определялся при ультразвуковом сканировании. Предложенный диагностический

алгоритм позволил сократить объём рентгенологического обследования на 65,51%.

В ходе проведённого иммунологического, бактериологического и общеклинического обследования были выявлены следующие нарушения в гомеостазе больных: анемия – у 71 ребёнка (95,94% случаев), гиподиспротеинемия – у 62 больных (83,78% наблюдений), электролитные нарушения – у 60 пациентов (81,08% случаев), дисбиоз кишечника – у всех 74 больных (100% случаев). Нарушения иммунного статуса также были диагностированы у 74 пациентов основной группы (100% случаев).

Вторичные иммунодефицитные состояния отмечались у всех больных, то есть в 100% случаев. Наиболее выраженные изменения встречались в системе фагоцитоза – у 70 детей (94,59% наблюдений). Дефекты функционирования Т-клеточного звена – у 52 пациентов (70,27% случаев). Дисфункции гуморального звена отмечались у 25 больных (33,78% наблюдений).

На основании анамнестических данных и результатов проведённого обследования была разработана и внедрена в клиническую практику многокомпонентная программа предоперационной подготовки больных с аноректальными пороками развития к радикальным операциям. Она заключается в назначении высококалорийной витаминизированной диеты; комплексной витаминотерапии (витамины группы В вводились парентерально, а жирорастворимые – энтерально); негормональной анаболической терапии; гепатопротекторной и мембраностабилизирующей терапии, селективной деконтаминации в сочетании с энтеросорбцией и ферментотерапией под контролем анализов кала на дисбактериоз; механической очистки приводящего отдела толстой кишки высокими очистительными клизмами. Метод удаления каловых масс из отводящего отдела кишечника зависел от анатомического варианта анаректального порока развития. При бессвищевых формах и свищах в половую и мочевую систему применялись очистительные клизмы, а при ректопромежностных и ректовестибулярных свищах – встречные клизмы. Санацию толстой кишки проводили путём орошения её просвета растворами антибиотиков: метрогил+аминогликозид. Её проведение начинали за четыре дня до операции. Инфузционную терапию проводили для создания предоперационной гемодегенерации и усиления анаболической и метаболитной терапии. Для уменьшения интраоперационной кровопотери за два дня до операции начинали проведение гемостатической терапии. Для профилактики послеоперационных гнойно-септических осложнений проводили антибиотикопрофилактику по схеме: половину суточной дозы цефалоспорина вводили внутримышечно с премедикацией, а вторую половину – внутривенно, интраоперационно.

Большое внимание уделялось иммунотропной терапии. Её проводили в период между наложением противоестественного заднего прохода и радикальной операцией. Для её проведения применялись иммунокорректоры направленного действия в зависимости от вида вторичного иммунодефицитного состояния. При нарушениях в гуморальном звене использовался миелопид. При дисфункциях Т-клеточного звена – иммунофан. При дефектах функционирования системы фагоцитоза – рекомбинантные интерфероны (виферон). Иммунотропную терапию

проводили последовательно, начиная с наиболее повреждённого звена.

Считаем, что радикальный этап оперативного лечения аноректальных пороков развития оптимально проводить в возрасте от четырёх до шести месяцев. При наличии сопутствующих пороков развития эти сроки могут увеличиваться. При врождённых пороках сердца, требующих хирургического вмешательства, вначале проводили коррекцию патологии толстой кишки, а затем оперативное лечение порока сердца. При врождённых аномалиях мочевыделительной системы этапность оперативного вмешательства зависела от уродинамики. При неизменённом пассаже мочи первично корректировался аноректальный порок развития. При нарушении деривации мочи первично, после наложения колостомы, устранился урологический порок развития, а затем восстанавливалось нормальное функционирование толстой кишки. Аномалии дистального отдела позвоночного столба на этапность оперативного лечения влияния не оказывали.

Операцией выбора на радикальном этапе хирургического лечения аноректальных пороков развития считаем промежностную проктопластику по А. Рена. Операцию всегда начинали с промежностного доступа – разрез от копчика до корня мошонки у мальчиков или нижней спайки больших половых губ у девочек, в глубину до переходной складки брюшины. Интраоперационно толстая кишка укладывалась в каналах анальных сфинктеров с последующим формированием аноректального угла и кожно-слизистого перехода. Лапаротомный доступ всегда использовался как дополнительный и применялся только в тех случаях, когда атрезированный участок толстой кишки локализовался интраабдоминально. Закрытие противоестественного заднего прохода выполнялось отдельным этапом оперативного вмешательства через 2–3 месяца после проведения промежностной проктопластики.

## Результаты исследования

Для подтверждения клинической эффективности созданной комплексной программы обследования и лечения детей с аноректальными пороками развития были выбраны следующие критерии: нормализация показателей иммунитета и тяжесть течения пред- и послеоперационного периодов, которые оценивались по следующим показателям: длительность предоперационной подготовки, частота проведения гемотрансфузий и инфузий белковых препаратов, нормализация показателей анализов кровь, купирование артериальной гипертензии, тахикардии, гипертермии, болевого синдрома, послеоперационная летальность и количество гнойно-септических осложнений, длительность послеоперационного периода.

Восстановление показателей, характеризующих иммунную систему, до 1,5  $\delta$  зоны контроля происходило в результате включения в предоперационную подготовку направленной иммунокорригирующей терапии. Отмечались снижение лейкоцитоза, увеличение количества лимфоцитов, повышались уровни Т-лимфоцитов, Т-хелперов и Т-супрессоров, происходили восстановление В-лимфоцитов и повышение содержания основных классов иммуноглобулинов. Оценка фагоцитарной активности выявила её нормализацию по всем изучаемым показателям. Анализ по-

казателей иммунитета в раннем послеоперационном периоде показал, что после оперативного лечения отмечается угнетение восстановленных до операции показателей иммунного статуса, что позволяет говорить об иммунодепрессивном влиянии оперативного вмешательства.

Послеоперационный период протекал значительно легче у детей, составивших основную группу. Длительность предоперационной подготовки в обеих группах была практически одинаковой:  $11,70 \pm 0,82$  койко-дня в основной группе и  $12,50 \pm 1,40$  – в контрольной группе. Для коррекции анемии в контрольной группе гемотрансфузии проводились в 82,75% случаев, тогда как в основной только 12,61% наблюдений. В основной группе анемия в послеоперационном периоде купировалась к 6-м суткам, а у больных в контроле сохранялась до 15 дней. Проведение инфузий белковых препаратов для коррекции гиподиспротеинемии среди детей контрольной группы потребовалось в 78,89% случаев, а в основной – в 10,24% наблюдений. Купирование признаков воспаления в общем анализе крови у детей основной группы проходило на 4–5-е сутки, тогда как у пациентов контрольной – только на 16–17-е сутки. Артериальное давление стабилизировалось к концу вторых суток в обеих группах. Тахикардия купировалась на 4–5-й день послеоперационного периода у больных основной группы, а у детей контрольной группы – на 11–12-й день. Температура тела нормализовывалась у пациентов, составивших основную группу, на 5–6-е сутки, а среди детей контрольной группы – на 14–16-е сутки. Болевой синдром купировался в основной группе к 3–4-м суткам, а в контрольной – к 8–9-му дню. Летальных исходов в сравниваемых группах не было. Гнойно-септические осложнения в основной группе отмечались в 6,92% случаев, а в контрольной – в 53,24% наблюдений. Длительность послеоперационного периода в основной группе составила 13,24 койко-дня, в контрольной она достигала 32 суток.

Послеоперационная реабилитация детей с аноректальными пороками развития остаётся важной медико-социальной проблемой. Её основными задачами являются профилактика и лечение послеоперационных стенозов прямой кишки, коррекция недостаточности сфинктерного аппарата прямой кишки, восстановление микробиоценоза кишечника, восстановление метаболитных нарушений, устранение дефектов функционирования иммунной системы.

Реабилитацию детей основной группы проводили по отработанным в клинике методикам, включающим раннее профилактическое бужирование, применение эндоректальных стимуляций, коррекцию дисбактериоза, иммунотропную терапию и комбинированное устранение метаболитных расстройств.

С целью профилактики рубцового стенозирования ректоанального анастомоза у 100% больных основной группы применялось раннее профилактическое бужирование. Его проведение начинали сразу после купирования местных признаков воспаления в аноректальной зоне (на 8–10-е сутки послеоперационного периода) специально изготовленными металлическими бужами, откалиброванными через 1 мм. Первые 2 недели бужирование проводилось 2 раза в день, последующие 2 недели – 1 раз в день с экспозицией в 10 минут. В дальнейшем бужирование

проводилось по следующей схеме: в первом триместре – 1 раз в три дня, во втором триместре – один раз в неделю.

Для коррекции функциональной недостаточности анальных сфинктеров применялся комплекс мероприятий, направленных на «воспитание» актов дефекации. Он включал в себя аноректальные би- и монополярные стимуляции с помощью аппаратов «Эндотон-01б» или «Ультратон», контрастные ванночки, тренировочные клизмы. Частота и кратность последних зависели от выраженности функциональной недостаточности. Одновременно с этими мероприятиями больные получали комплекс общего физиотерапевтического лечения, ЛФК, массаж.

Восстановление колонизационной микрофлоры толстой кишки проводили по методике селективной деконтаминации, в сочетании с энтеросорбцией и ферментотерапией, под контролем анализа кала на дисбактериоз. Восстановление количественного и видового состава микрофлоры толстой кишки начинали между этапами оперативного лечения и продолжали по их завершении.

Устранение метаболических расстройств проводилось комплексно на всех этапах стационарного и амбулаторного лечения под контролем протеинограммы и ионограммы. В раннем послеоперационном периоде с целью коррекции метаболических расстройств в инфузционную терапию включались препараты калия, АТФ, кокарбоксилазы, рибоксин, витамины. По нормализации состояния больного он переводился на таблетированные формы.

Учитывая иммунодепрессивное влияние операционного стресса, гормональной и массивной антибактериальной терапии и дисбиоза, в послеоперационном периоде проводили тестирование иммунной системы. Оно позволило диагностировать вторичные персистирующие иммунодефицитные состояния у 100% больных основной группы. Наиболее часто поражалась система фагоцитоза – у 92% больных с угнетением процессов захвата и переваривания антигенного материала. У 67% детей отмечались дефекты функционирования Т-клеточного звена. В 46% случаев отмечалась дисгаммаглобулинемия. Иммунотропная терапия проводилась по вышеописанным принципам в стационарных и амбулаторных условиях.

### Обсуждение

Применение разработанной нами комплексной программы обследования, лечения и реабилитации больных с аноректальными пороками развития позволило сократить количество гемотрансфузий в 5 раз, инфузий белковых препаратов почти в 7 раз, количество послеоперационных гнойно-септических осложнений более чем в 7 раз, а длительность реабилитации более чем в 2 раза: с 3–5 лет до 18 месяцев. Всё это свидетельствует о высокой клинико-иммунологической эффективности предложенной программы и позволяет рекомендовать её для широкого клинического применения.

Поступила 3.03.07 г.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Баиров В. Г., Немилова Т. К., Маркарьян Т. С. и др. Хирургическое лечение и реабилитация детей с аноректальными аномалиями: Материалы IV Российского конгресса «Новые технологии в педиатрии и детской хирургии». М., 2005. С. 314.
2. Григорович И. Н., Иудин А. А., Пяттоев Ю. Г. Задний сагittalный доступ при оперативном лечении врождённого агангиоза толстой кишки // Детская хирургия. 1998, № 4. С. 28–30.
3. Гумеров А. А., Васильева Н. П., Латынова Г. Г. Способ эхографического определения высоты атрезии прямой кишки у новорожденных // Детская хирургия, 2001, № 6. С. 10–12.
4. Исааков Ю. Ф., Степанов Э. А., Разумовский А. Ю. и др. Новые технологии в детской хирургии: Материалы IV Российского конгресса «Новые технологии в педиатрии и детской хирургии», М., 2005. С. 334.
5. Лёношкин А. И., Чупрак И. И. Тактика и эффективность лечения осложнённых случаев анальных атрезий // Детская хирургия. 1998, № 2. С. 26–29.
6. Николаев В. В., Щербакова О. В., Ионов А. Л. Характеристика урогенитальных осложнений хирургической коррекции аноректальных атрезий // Детская хирургия, 2001. № 2. С. 43–47.
7. Орловский В. В. Расширение возможностей заднесагиттального доступа для коррекции высоких форм атрезий прямой кишки: Материалы IV Российского конгресса «Новые технологии в педиатрии и детской хирургии». М., 2005. С. 411.
8. Сафонов Д. В., Богомолов Н. И. Закрытие колостом: Материалы V Славяно-Балтийского форума. СПб, 2003. С. 149.
9. Селимов Э. А., Щербина В. И., Цуман В. Г. Хирургическое лечение атрезии прямой кишки // Детская хирургия. 2003, № 6. С. 49–51.
10. Степанов Э. А., Голоденко Н. В., Мокрушина О. Г. Хирургическая коррекция пороков развития толстой кишки и аноректальной области у новорожденных: Материалы IV Российского конгресса «Новые технологии в педиатрии и детской хирургии», М., 2005. С. 374.
11. Шумов Н. Д., Смирнов А. Н., Костомарова Г. А. и др. Реконструктивные операции на толстой кишке и промежности у детей // Детская хирургия. 1999, № 6. С. 49–50.
12. Юрчук В. А., Сермягин В. А., Васильева З. В. Диагностика и лечение новорожденных с пороками развития желудочно-кишечного тракта: Материалы IV Российского конгресса «Новые технологии в педиатрии и детской хирургии». М., 2005. С. 385.

**V. A. TARACANOV,  
I. V. NESTEROVA, A. E. STRUKOVSKI**

### **FEATURES OF INSPECTION, TREATMENT AND REHABILITATION OF CHILDREN WITH THE VARIOUS FORMS OF ANORECTAL DEFECTS**

*The paper presents some experience in treating 139 patients with anorectal birth defect. Two groups of patients were analyzed. The treatment of the control group consisted of traditional method and in the basic group according to integrated method elaborated in our clinic. The analysis of treatment that patients showed high efficiency of the proposed program of active treatment and permitted to recommend it for the use in clinical practice.*

*Key words: anorectal birth defect, children, treatments.*