

часто имеются нарушения гемостаза и снижен иммунный статус. Все это уменьшает затраты на лечение.

Органосохраняющие операции у детей с онкологическими заболеваниями конечностей, разновидностью которого является эндопротезирование, – предпочтительный метод лечения у пациентов этой возрастной группы. С учетом современных технологий они обеспечивают хорошие онкологические и функциональные результаты, а также способствуют наиболее адекватной социальной адаптации ребенка.

зирования, – предпочтительный метод лечения у пациентов этой возрастной группы. С учетом современных технологий они обеспечивают хорошие онкологические и функциональные результаты, а также способствуют наиболее адекватной социальной адаптации ребенка.

### Список литературы

1. Алиев М.Д., Тепляков В.В., Махсон А.Н., Мачак Г.Н., Мусаев Э.Р. Руководство по онкологии / Под ред. В.И. Чисова, С.Л. Дарьяловой. – М.: МИА, 2008. – 649 с.
2. Махсон Н.Е., Махсон А.Н. Адекватная хирургия при опухолях плечевого пояса и тазового пояса. – М.: РПО «Гелла-принт», 1998.
3. Neel M.D., Letson D.G. Modular Endoprostheses for Children With Malignant Bone Tumors // *Cancer Control*. 2001, July/August. Vol. 8, N 4.
4. Gosheger G., Hillman A., Lindner N. et al. Soft tissue reconstruction of megaprosthesis using a Trevira tube // *Clin. Orthop. Relat. Res.* 2001. Vol. 393. P. 264–271.
5. Malawer M., Sugarbaker P. *Musculoskeletal Cancer Surgery*. – Ch.1.

## 4. ДОКЛАД: «ПОСТКОЛЭКТОМИЧЕСКИЙ И ПОСТРЕЗЕКЦИОННЫЙ СИНДРОМЫ У ДЕТЕЙ»

Дронов А.Ф., Смирнов А.Н., Холостова В.В., Маннанов А.Г., Залихин Д.В., Тихомирова Л.Ю.

Кафедра детской хирургии ГБОУ ВПО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова», Москва;  
Детская городская клиническая больница № 13 им. Н.Ф. Филатова, Москва

Проблема лечения пациентов, перенесших обширные резекции и в первую очередь резекцию толстой кишки, широко не освещена ни в отечественной, ни в зарубежной литературе. С каждым годом количество пациентов, которым выполняют подобные вмешательства, неуклонно растет, что связано не только с улучшением диагностики, но и с повышением выживаемости детей в периоде новорожденности и с расширением показаний к массивным резекциям кишечника.

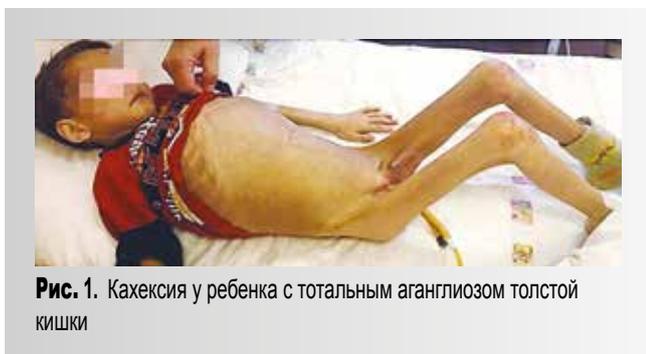
В нашей клинике мы занимаемся активным изучением этой проблемы у пациентов с протяженными формами болезни Гиршпрунга (БГ) с 2009 г. и имеем опыт лечения 35 детей, которым выполнена колэктомия в раннем возрасте – от 6 мес до 3 лет.

Показаниями для колэктомии в данной возрастной категории были прежде всего протяженные, декомпенсированные или осложненные формы БГ, а также мы наблюдали несколько детей, перенесших колэктомию в связи с тотальным поражением толстой кишки на фоне язвенного некротического энтероколита (ЯНЭК) – со множественными стенозами и флегмоной кишки (3 детей). Всего оперирован 21 ребенок

с тотальным аганглиозом (ТА), в том числе 6 из них имели синдром короткой тонкой кишки. Субтотальная форма БГ выявлена у 5 пациентов, декомпенсированная ректосигмоидная форма БГ, потребовавшая выполнения субтотальной колэктомии, – у 3 детей, декомпенсированная форма БГ после ранее перенесенной нерадикальной операции, также потребовавшая субтотальной колэктомии, – у 4 пациентов.

Сроки катамнестического наблюдения варьировали от 3 мес до 6 лет; учитывая достаточно большое количество наблюдений, мы попытались обобщить имеющийся опыт ведения этих пациентов. Следует отметить, что во всех случаях у детей имелись изменения со стороны желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), которые можно было отнести к проявлениям постколэктомического синдрома (ПКС) – термин, введенный во взрослую хирургическую практику и плохо освещенный в детской гастроэнтерологии.

ПКС – это совокупность органических, функциональных и обменных изменений со стороны пищеварительного тракта, преимущественно в виде нарушений водно-электролитного и белкового обмена, функций печени и почек, возникающих после уда-



**Рис. 1.** Кахексия у ребенка с тотальным аганглиозом толстой кишки



**Рис. 2.** Сосудистые и трофические изменения у пациента с тотальным аганглиозом

ления толстой кишки и некомпенсированных у 23% больных с илеоректальным анастомозом. ПКС встречается у 100% пациентов, перенесших колэктомия.

Многообразие клинических проявления ПКС, из нашего опыта, может трактоваться на основании следующих патологических процессов, развивающихся при утрате функций толстой кишки: увеличение скорости транзита по ЖК), синдром избыточного бактериального роста в тонкой кишке (СИБР) вследствие колонизации тонкой кишки с сопутствующим синдромом короткой тонкой кишки. Клиническими проявлениями этих процессов у детей являются мальабсорбция и рецидивирующий воспалительный процесс в тонкой кишке.

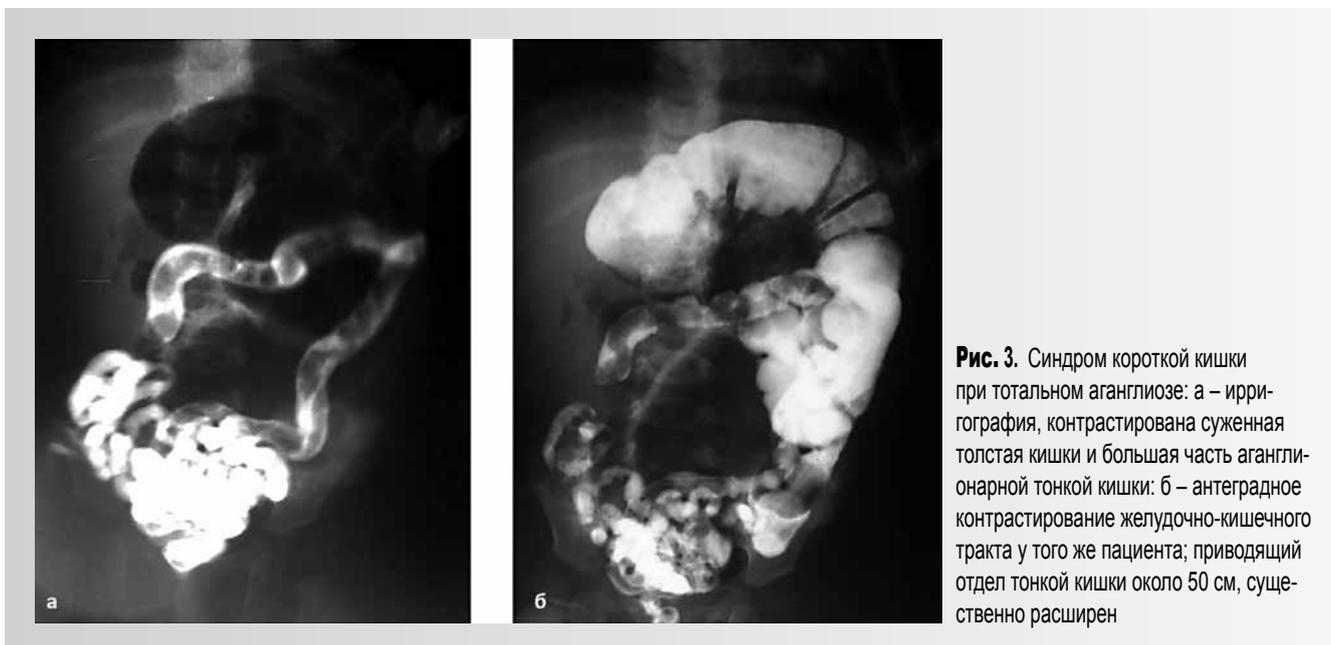
Тяжесть клинических проявлений у пациентов с ПКС в ранние сроки после операции может варьировать от средней до тяжелой степени выраженности, и от легкой до тяжелой в поздние сроки после операции. На основании имеющегося

у нас опыта мы попытались выделить факторы, которые помогут прогнозировать тяжесть течения ПКС. Итак, это исходный соматический статус пациентов до операции: кахексия, полиорганная недостаточность (рис. 1); сосудистые и трофические осложнения как следствие белково-энергетической недостаточности (рис. 2), более чем у половины детей в анамнезе были сепсис и гишпрунг-ассоциированный энтероколит (ГАЭК), а также различные хирургические осложнения (таблица).

Одним из важнейших факторов течения ПКС являлся сопутствующий синдром короткой тонкой кишки в силу протяженности поражения или же в силу ранее перенесенных оперативных вмешательств, среднее количество которых составило 7, а максимальное – 11. К группе детей с синдромом короткой

Характер осложнений в анамнезе у детей с тотальным аганглиозом

Характер дооперационных осложнений	Частота, абс. (%)
Сепсис	26 (81,2%)
ГАЭК	26 (81,2%)
Синдром короткой кишки	8 (25%)
Перфорация кишечника	6 (18,7%)
Спаечная кишечная непроходимость	5 (15,6%)
Несостоятельность кишечного анастомоза	5 (15,6%)
Острая кишечная непроходимость после хирургического лечения, потребовавшая рестомирования	4 (12,5%)
Внутрибрюшной абсцесс	1 (3,1%)
Всего	79 у 32 детей (246,8%)



**Рис. 3.** Синдром короткой кишки при тотальном аганглиозе: а – ирригография, контрастирована суженная толстая кишки и большая часть аганглионарной тонкой кишки; б – антеградное контрастирование желудочно-кишечного тракта у того же пациента; приводящий отдел тонкой кишки около 50 см, существенно расширен

кишки в сочетании с ТА отнесены пациенты с протяженностью тонкой кишки от 120 до 60 см (рис. 3).

Не менее важно исходное состояние тонкой кишки, так называемое расширение и функциональная ее недостаточность – мегаилеум, наблюдавшийся у всех пациентов с тотальной формой БГ, ранее нерадикально оперированных, а также у детей с короткой кишкой. Наложение илеостомы у этой группы детей не приводило к существенному сокращению размеров дистальных отделов тонкой кишки, что требовало ее дополнительной резекции, так как не позволяло наложить анастомоз между тонкой и прямой кишкой (рис. 4).

Сопутствующий энтерит или ГАЭК имел место у каждого пятого ребенка до операции, критериями его активности (которые можно контролировать на догоспитальном уровне) были толщина стенки дистального отдела тонкой кишки и мезентериальный лимфаденит. Выделение этих простых критериев позволяло проводить подготовку к операции и служило критерием готовности ребенка к оперативному вмешательству (рис. 5).

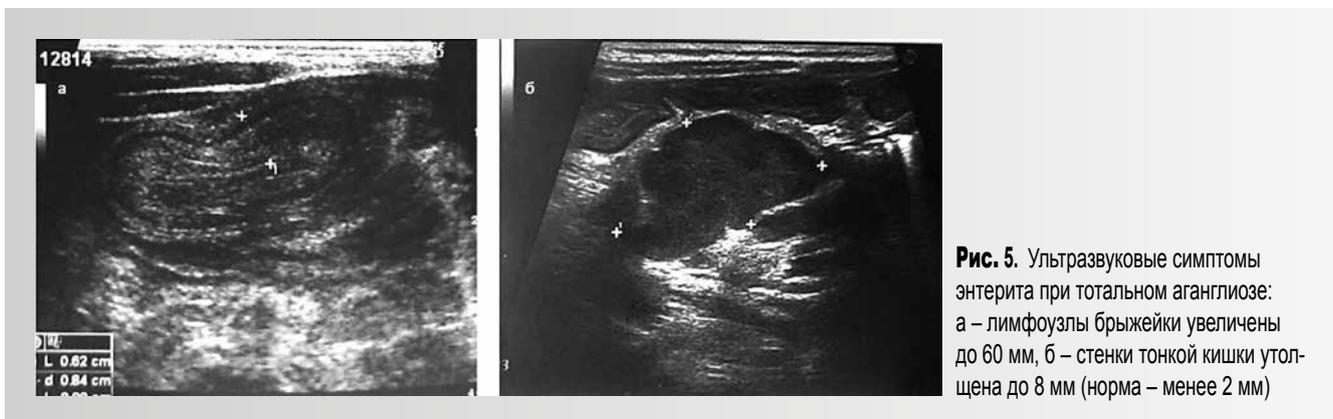
Широко известно, что тяжесть проявлений пострезекционных синдромов прямо пропорциональна наличию или отсутствию илеоцекального угла (ИЦУ), однако специфика пациентов с ТА, а также то, что у части детей была илеостома, объясняет невозможность сохранения ИЦУ у 77,2% из них. Другая часть пациентов на момент посту-



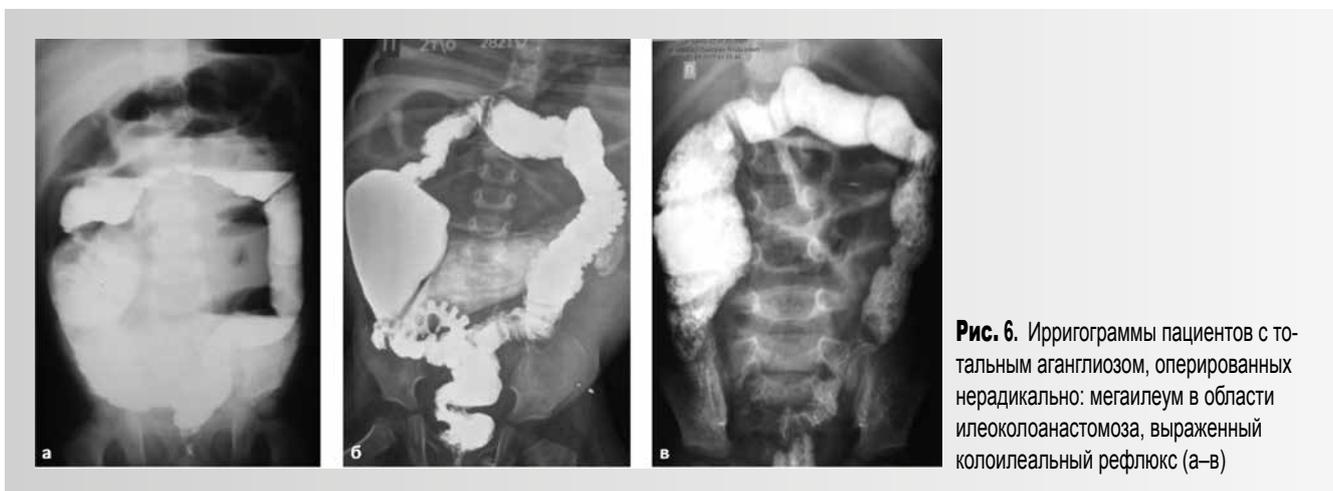
**Рис. 4.** Внешний вид живота ребенка с тотальным аганглиозом, контурируются расширенные до 10 см петли тонкой кишки

пления были оперированы нерадикально, у них тоже не было ИЦУ – на представленных рентгенограммах можно видеть различные уровни энтероколоанастомозов в сочетании с мегаилеум и колоилеальным рефлюксом (рис. 6).

Учитывая указанные факторы и их сочетания, мы выполняли колэктомии в различных вариантах, открытым и лапароскопическим доступами. Мы



**Рис. 5.** Ультразвуковые симптомы энтерита при тотальном аганглиозе: а – лимфоузлы брыжейки увеличены до 60 мм, б – стенки тонкой кишки утолщена до 8 мм (норма – менее 2 мм)



**Рис. 6.** Ирриграммы пациентов с тотальным аганглиозом, оперированных нерадикально: мегаилеум в области илеоколоанастомоза, выраженный колоилеальный рефлюкс (а–в)

применяли следующие методики колэктомии у детей с ТА: лапароскопический цекоректальный анастомоз ( $n=8$ ); внутрибрюшной энтероректальный анастомоз ( $n=8$ ); операция Соаве со смещением зоны анастомоза кверху ( $n=11$ ); лапароскопическая колэктомия по Соаве–Джордсону ( $n=8$ ) (рис. 7).

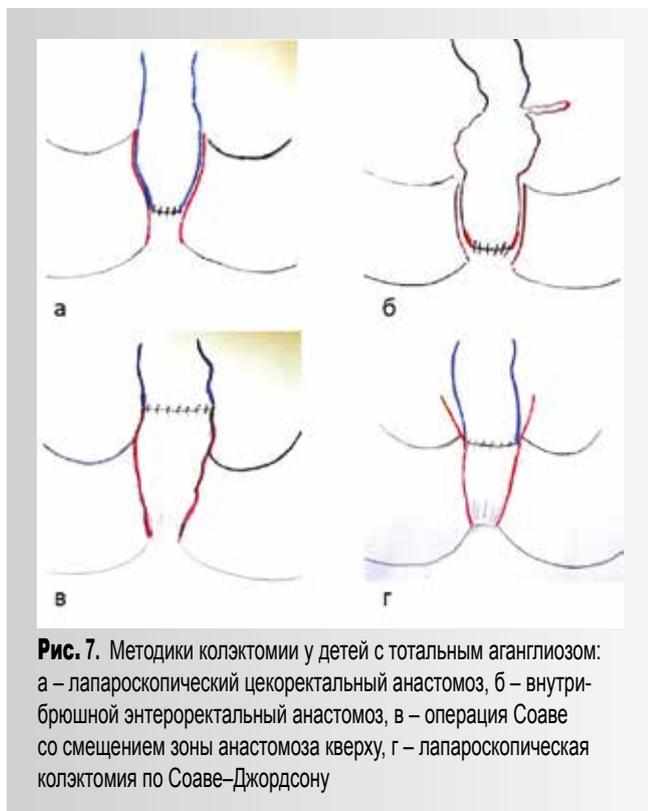
На основании нашего опыта мы считаем, что при выборе методики операции определяющими факторами являются уровень наложения энтероректального анастомоза и протяженность сохраненной толстой кишки. На основании этого показания к лапароскопическому вмешательству должны быть установлены только при возможном низведении купола слепой кишки. К сожалению, это невозможно у ранее оперированных пациентов и у носителей илеостомы. Тем не менее мы считаем, что эта операция выполнима даже при тотальном поражении толстой кишки и имеем опыт подобной тактики у 2 пациентов. Иначе говоря, даже при риске сохранения части аганглионарной толстой кишки следу-

ет отдать приоритет субтотальной, а не тотальной колэктомии, при этом протяженность аганглионарной части от 5 до 10 см не препятствует достаточному прохождению тонкокишечного содержимого.

Независимо от методики операции у всех пациентов удалось добиться хорошей проходимости ЖКТ. Осложнения наблюдались у 3 пациентов (несостоятельность анастомоза – 1, парапроктит – 2, параректальный свищ – 1), а в 2-х случаях оставлена постоянная илеостома (рис. 8).

При анализе регрессии симптомов ГАЭЖ видно, что при сохранении части толстой кишки (прямой или купола слепой кишки) частота этих проявлений ниже, чем у детей после тотальной колэктомии (рис. 9).

Качество жизни пациентов после колэктомии определяется многими факторами (диета, потребность в парентеральном питании, наличие постоянного венозного доступа, метеоризм, кратность стула, болевой синдром, частота рецидивирования



**Рис. 7.** Методики колэктомии у детей с тотальным аганглиозом: а – лапароскопический цекоректальный анастомоз, б – внутрибрюшной энтероректальный анастомоз, в – операция Соаве со смещением зоны анастомоза вверх, г – лапароскопическая колэктомия по Соаве–Джордсону

энтерита, перианальный дерматит), важнейшими из них являются потребность в инфузионной терапии и парентеральном питании, а также частота и тяжесть постколэктомического энтерита.

В катамнезе до 6 лет у всех пациентов сохраняется потребность в ограничительной диете, однако с течением времени она становится менее строгой.

Постоянный венозный доступ установлен у 3-х детей, во всех случаях у них имело место сочетание следующих факторов: синдром короткой кишки, отсутствие ИЦУ, операция еюноректального (низкого) анастомоза – тотальная колэктомия.

Самым важным, на наш взгляд, патологическим синдромом, от которого зависят все клинические проявления ПКС, является энтерит, проявляющийся жидким (водянистым) многократным стулом, лихорадкой, интоксикацией, метеоризмом и болями в животе, отказом от еды и рвотой, быстрой потерей в весе, перианальным дерматитом.

Учитывая отсутствие принятых протоколов лечения подобных пациентов, при формировании программы реабилитации пациентов нам пришлось разработать классификацию энтерита:

#### По степени активности

1. С высокой степенью активности – рецидивы ежемесячно.
2. Со средней степенью активности – рецидивы до 6 раз в год.
3. С низкой степенью активности – рецидивы не чаще 3 раз в год.

#### По длительности процесса

1. Острый – в первый месяц после операции.
2. Подострый – до 1 года после операции.
3. Хронический – рецидивное течение в сроки более 1 года.

#### По тяжести клинических проявлений

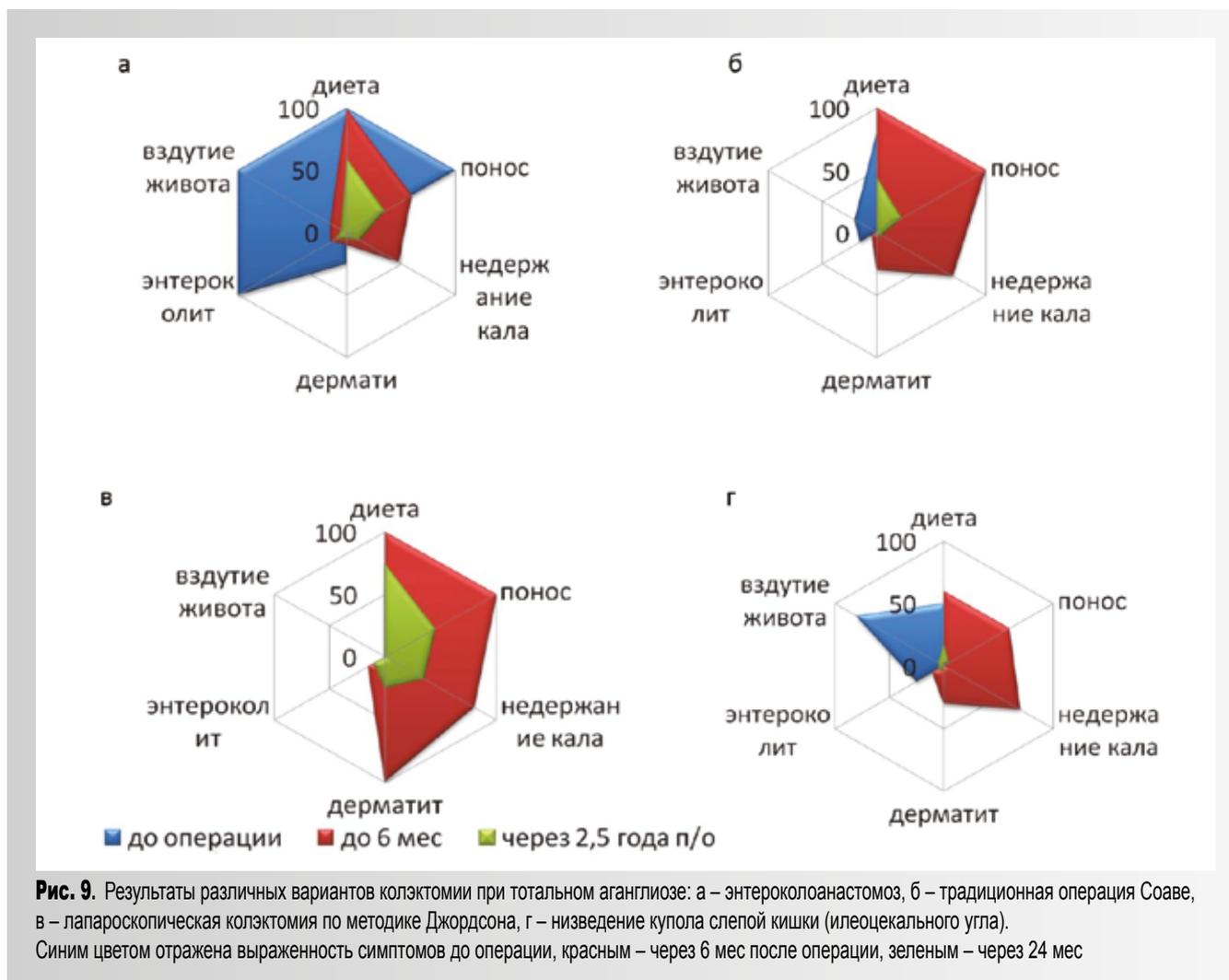
1. Легкой степени тяжести – не сопровождается выраженными системными нарушениями, потери со стулом не превышают 5% массы тела ежедневно, не требует парентеральных вливаний.

2. Средней степени тяжести – системные нарушения умеренно выражены, потери составляют 5–10% массы тела, возможно проведение энтеральной терапии

3. Тяжелый энтерит – выраженные системные нарушения, сепсис, ПОН, потери от 10 до 20% мас-



**Рис. 8.** Постколэктомические осложнения: а – острый парапроктит на фоне перианальной мацерации, б – параректальный свищ



сы тела ежедневно, ПП/ЭП, массивная антибактериальная терапия, необходимость в наложении энтеростомы.

Необходимо было разработать комплекс лечебных мероприятий, которые складываются из трех основных компонентов:

1. Инфузионная терапия, в ряде случаев парентеральное питание.
2. Системная и пероральная антибактериальная терапия.
3. Ретроградная декомпрессия кишечника.

Классификация необходима и для разработки программы диспансерного наблюдения. При этом нужно учитывать:

- отсутствие причин для нарушенной проходимости ЖКТ (стенозы, спаечный процесс и др. хирургические осложнения);

- контроль и коррекция кислотно-основного состава и электролитов при проявлениях ГАЭК;
- контроль липидограммы кала и посевов кала;
- лечебное питание, ведение дневника питания и потерь;
- антибактериальную терапию в течение первого года после операции (обязательно), далее – по показаниям.

Таким образом, тотальные и протяженные формы БГ требуют дифференцированного подхода в выборе методики колэктомии. Определяющими являются предшествующий хирургический анамнез, протяженность поражения и сопутствующий ГАЭК. И все же, учитывая эти факторы, следует стремиться к сохранению части толстой кишки, даже если она является аганглионарной (рис. 10).

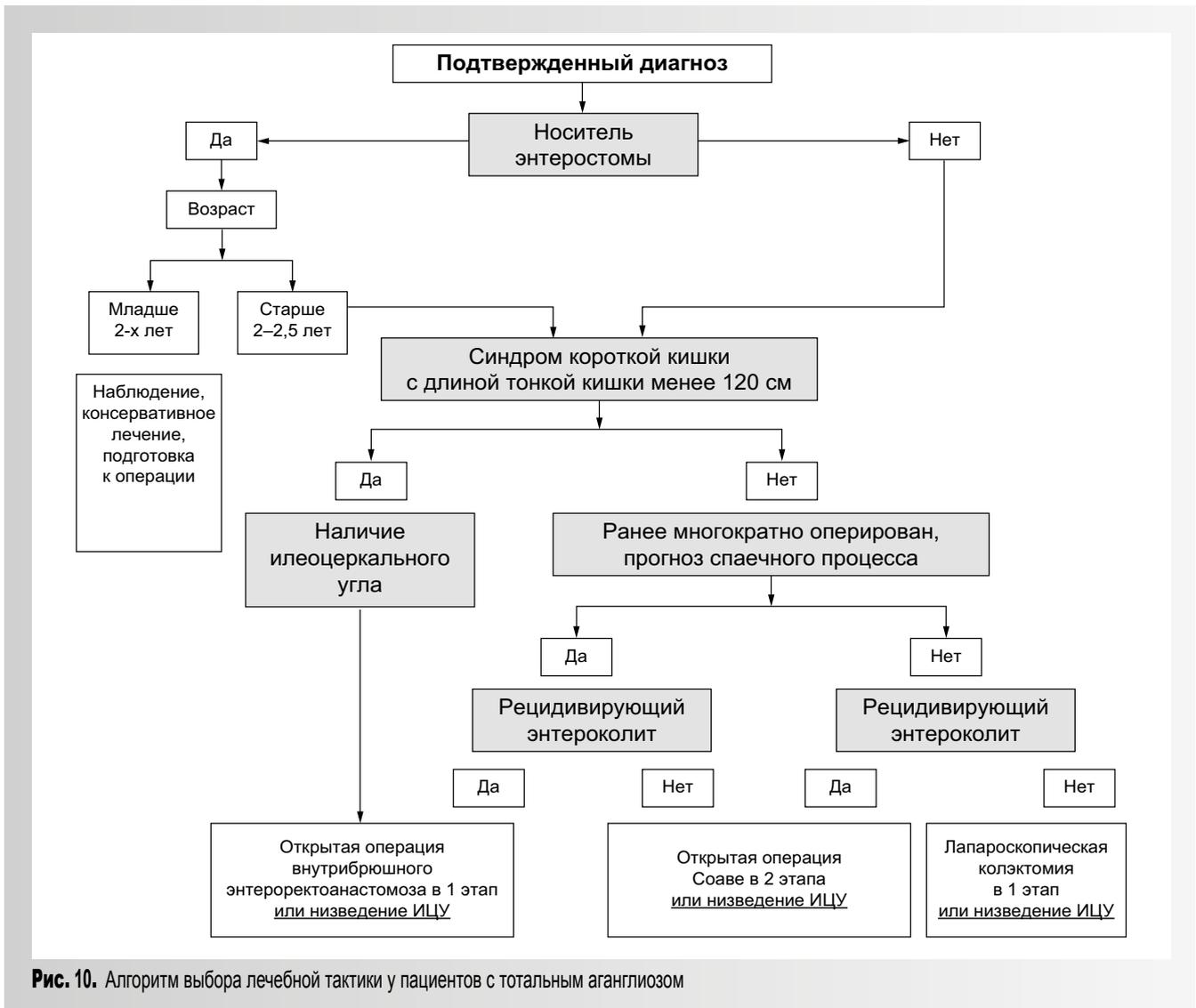


Рис. 10. Алгоритм выбора лечебной тактики у пациентов с тотальным аганглиозом

Работа, проводимая с этими пациентами, и длительная их реабилитация, несмотря на тяжесть проявлений ПКС, позволяют добиваться их социаль-

ной реабилитации в большинстве случаев (87,5%), так как позволяет отказываться от постоянных венозных доступов и парентерального питания.

**Список литературы**

1. Детская колопроктология / Под ред. А. В. Гераськина, А. Ф. Дронова, А. Н. Смирнова. – Контэнт, 2012. – 664 с.
2. Дронов А. Ф., Холостова В. В. Эволюция методов диагностики и лечения болезни Гиршпрунга у детей // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2013. Т. III, №2. С. 16–19.
3. Смирнов А. Н., Дронов А. Ф., Холостова В. В., Маннанов А. Г., Залихин Д. В., Ермоленко Е. Ю. Повторные операции при болезни Гиршпрунга у детей // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2013. Т. III, №4. С. 42–49.
4. Холостова В. В., Ермоленко Е. Ю. Эндохирургическое лечение хронических запоров органического происхождения у детей // Детская хирургия. 2013. №6. С. 44–48.
5. Холостова В. В., Дронов А. Ф., Смирнов А. Н. и соавт. Хирургическое лечение тотальной формы болезни Гиршпрунга у детей // Хирургия. 2014. №7. С. 44.