

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2024.
УДК 616.35 – 053.2:617.55

АЛГОРИТМ ВЫБОРА МЕТОДА ОПЕРАЦИИ ПРИ СВИЩЕВЫХ ФОРМАХ АНОРЕКТАЛЬНОЙ МАЛЬФОРМАЦИЙ У ДЕТЕЙ

T.T. Narbaev

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент, Узбекистан

ALGORITHM FOR SELECTION OF SURGICAL METHOD FOR FISTULUS FORMS OF ANORECTAL MALFORMATIONS IN CHILDREN

T.T. Narbaev

Tashkent Pediatric Medical Institute, Tashkent, Uzbekistan

Резюме. Проблема хирургического лечения аноректальных мальформаций (АРМ) у детей до сих пор не утратила своей актуальности и продолжает оставаться одной из не до конца решенных проблем колопроктологии детского возраста.

Анализ литературы, посвященной хирургической тактике лечения аноректальных мальформаций у детей показал, что предложенные и используемые алгоритмы охватывают все - как высокие и низкие, так свищевые и безсвищевые формы, начинаются диагностикой и завершаются показанием лишь к необходимости операции. Учитывая большое количество вариантов операций при АРМ у детей, очень важно не только определить показание к ним, а создать алгоритм дифференцированного и обоснованного выбора методов общепринятых первично-радикальных операций и их модификаций.

Указанное побудило нас к разработке алгоритма выбора метода операции ППП и БППП с использованием модификаций применимо к свищевым формам АРМ у детей.

Цель. Улучшение результатов хирургического лечения свищевых форм АРМ у детей путем разработки и применения алгоритма выбора метода первично-радикальных вмешательств.

Материал и методы. Проанализированы результаты применения алгоритма оперативного лечения 372 детей с низкими и высокими свищевыми формами аноректальной мальформации в возрасте от 3 месяцев до 14 лет в клинике ТашПМИ за период с 2010 по 2022 гг.

Результаты. Использование алгоритма выбора метода операции при свищевых формах АРМ у детей удалось добиться наилучших результатов применения таких методов операций как: промежностной (ППП) переднесагитальной (ПСАРП) и заднесагитальной (ЗСАРП) аноректопроктопластик, а также брюшно-промежностной (БППП) проктопластики, выполненных в различных модификациях.

Заключение. Алгоритм выбора метода операции при свищевых формах АРМ у детей позволил не только определить показание к операциям в зависимости от формы порока, но и добиться хороших результатов хирургического лечения свищевых форм АРМ.

Ключевые слова: аноректальные мальформации у детей, алгоритм выбора метода операций, результаты лечения.

Abstract. The problem of surgical treatment of anorectal malformations (ARM) in children has not yet lost its relevance and continues to remain one of the incompletely resolved problems of pediatric coloproctology.

An analysis of the literature devoted to surgical tactics for the treatment of anorectal malformations in children showed that the proposed and used algorithms cover all, both high and low, fistula and non-fistula forms, begin with diagnosis and end with an indication only for the need for surgery.

Considering the large number of options for operations for ARM in children, it is very important not only to determine the indication for them, but to create an algorithm for a differentiated and informed choice of methods for conventional primary radical operations and their modifications.

This prompted us to develop an algorithm for choosing the method of operation for PPP and STD using modifications applicable to fistulous forms of ARM in children.

Aims. Improving the results of surgical treatment of fistula forms of ARM in children through the development and application of an algorithm for choosing the method of primary radical interventions.

Material and methods. The results of using an algorithm for surgical treatment of 372 children with low and high fistulous forms of anorectal malformation aged from 3 months to 14 years in the TashPMI clinic for the period from 2010 to 2022 were analyzed.

Results. Using an algorithm for choosing a surgical method for fistulous forms of ARM in children, it was possible to achieve the best results from the use of such surgical methods as: perineal (PP), anterior sagittal (ASARP) and posterior sagittal (PSARP) anorectoplasty, and abdominoperineal (APP) proctoplasty performed in various modifications.

Conclusions. The algorithm for choosing a surgical method for fistulous forms of ARM in children made it possible not only to determine the indication for surgery depending on the form of the defect, but also to achieve good results in the surgical treatment of fistulous forms of ARM.

Key words: anorectal malformations in children, algorithm for choosing a surgical method, treatment results.

Для цитирования: Т.Т. Нарбаев. АЛГОРИТМ ВЫБОРА МЕТОДА ОПЕРАЦИИ ПРИ СВИЩЕВЫХ ФОРМАХ АНОРЕКТАЛЬНОЙ МАЛЬФОРМАЦИЙ У ДЕТЕЙ. INNOVATIVE SURGERY ON THE SILK ROAD. 2024. 1.

For citation: T.T. Narbaev. ALGORITHM FOR SELECTION OF SURGICAL METHOD FOR FISTULUS FORMS OF ANORECTAL MALFORMATIONS IN CHILDREN. INNOVATIVE SURGERY ON THE SILK ROAD. 2024. 1.

Актуальность. Аноректальная мальформация (АРМ) - это врожденный порок развития, заключающийся в незавершенности формирования наружной клоаки и сфинктерного аппарата прямой кишки, ведущих к образованию разных форм пороков и аномалий развития прямой кишки и заднего прохода. Распространенность АПР колеблется в диапазоне от 1:3000 до 1:5000 случаев живорождений. [1,2,3]. Наиболее тяжелые формы пороков чаще встречаются у мальчиков [4,5,6].

Свищевые формы АРМ встречаются гораздо чаще, чем бессвищевые, составляя 71% из общего числа аноректальных мальформаций, из которых около 50% девочек [7,8,9]. Проблема хирургического лечения изучаемого порока развития, привлекающая пристальное внимание исследователей многие годы, до сих пор не утратила своей актуальности и продолжает оставаться одной из не до конца решенных проблем колопроктологии детского возраста. [10,11,12].

Учитывая большое количество вариантов операций при АРМ у детей, очень важно не только определить показание к ним, а дифференцированно обосновать персональный методы общепринятых первично-радикальных операций и их модификаций [13,14,15].

Изучение научной литературы, посвященной выбору хирургической тактики при лечении аноректальных мальформаций у детей, показал, что предложенные и используемые алгоритмы охватывают все: как высокие и низкие, так свищевые и безсвищевые формы, начинаются диагностикой и завершаются показанием лишь к необходимости операции [16].

Метод операций, в отличие от алгоритма, не гарантирует достижения желаемого результата. Так, если в результате применения того или иного метода диагностики или лечения целевой результат достигается в 65-74% случаев, то алгоритм, в отличие от метода, является более точным предписанием с достижением результатов до 90-100% [17].

Цель исследования. Улучшение результатов хирургического лечения свищевых форм АРМ у детей путем разработки и применения алгоритма выбора метода первично-радикальных вмешательств.

Материал и методы. Проведен анализ применения общепринятых и новых модифицированных методов оперативных вмешательств у 372 детей с низкими и высокими свищевыми формами аноректальной мальформации в возрасте от 3 месяцев до 14 лет. С целью улучшения результатов первично-радикальных операций при аноректальной мальформациях у детей пациенты были разделены на 2 группы. Первую контрольную группу составили 137 детей, поступившие с ранее перенесенными хирургическими вмешательствами на местах и в нашей клинике за период с 2010 по 2016 гг., без использования алгоритма выбора метода операции при свищевых формах АРМ у детей. Вторую основную группу составили 235 детей, оперированных в период с 2017 по 2022 гг., которым именно в нашей клинике выполнены детерминированные и модифицированные методы с использованием алгоритма выбора коррекции свищевых

форм АРМ. Всем детям, наряду с рутинными и общеклиническими методами обследования, проводились: ирригография, колостография, фистулоирригография, экскреторная урография, цистография, уретерография, микционная цистография, УЗИ мочевого тракта (малого таза), скрининг-тесты.

Результаты. Принципы хирургического лечения свищевых форм АРМ у детей сведены к следующим первично-радикальным операциям:

Общепринятые (многие из них без модификаций нами не применялись):

1. Промежностным доступом по Стоун-Бенсон;
2. Промежностная операция передним сагиттальным доступом по Ризоли;
3. Промежностная операции задним сагиттальным доступом по Пена;
4. Промежностным доступом по Соломон;
5. Брюшно-промежностная операция по Ромуальди.

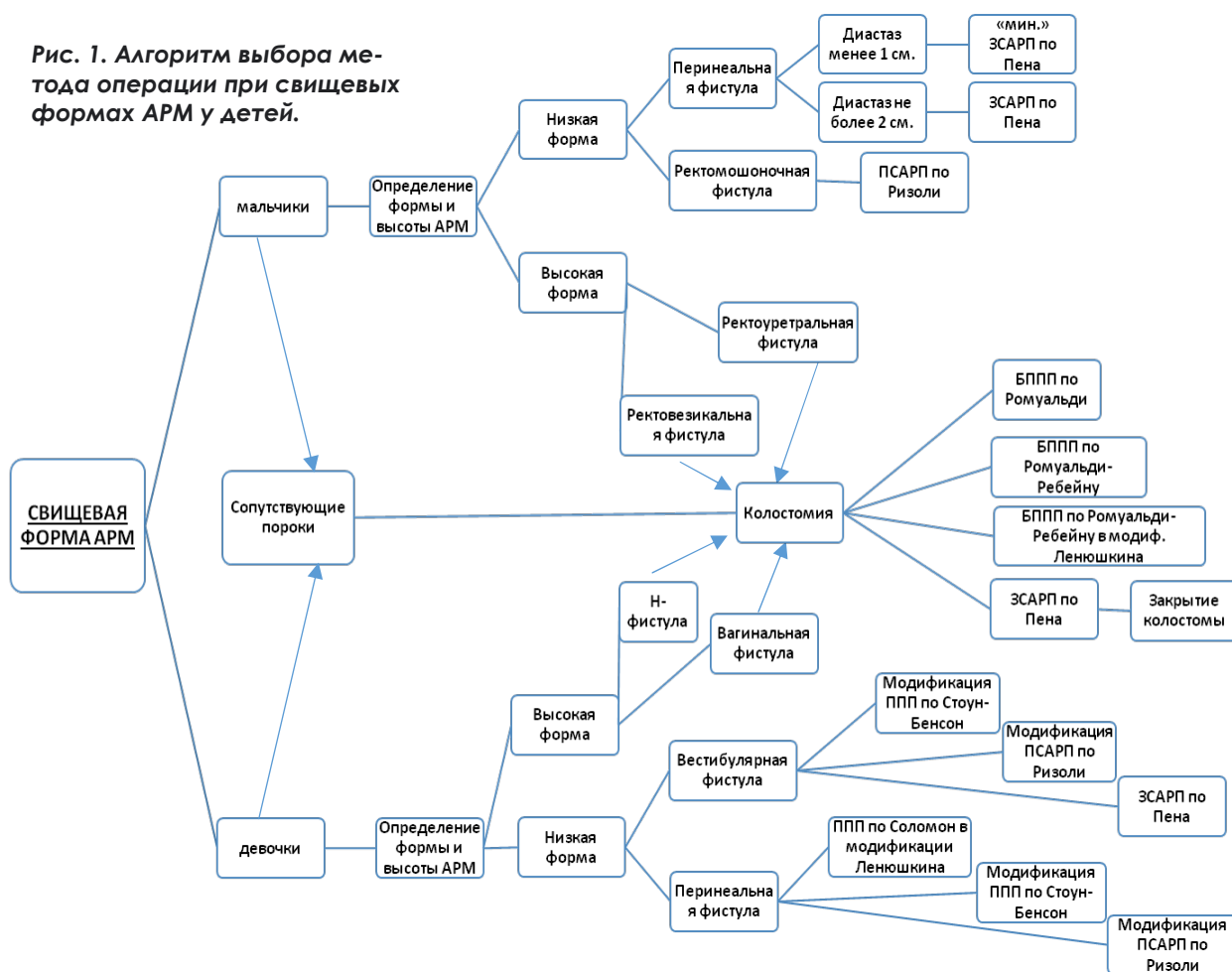
Модифицированные:

1. Промежностным доступом по Стоун-Бенсон в нашей модификации;
2. Передним сагиттальным доступом по Ризоли в модификации Ленюшкина;
3. Задним сагиттальным «минимальным» доступом по Пена;
4. Промежностным доступом по Соломон в модификации Ленюшкина;
5. Комбинированная интравектальная брюшно-промежностная операция по Ромуальди-Ребейну в модификации Ленюшкина.

Все вышеизложенное, а также результаты анализа совершенствования первично-радикальных операций при свищевых формах АРМ у детей, полученные в нашей работе, побудило нас к разработке алгоритма выбора метода операции ППП и БППП с использованием модификаций применимо к свищевым формам АРМ у детей.

Алгоритм выбора метода операции при свищевых формах АРМ у детей представлен на рисунке 1 (Рис.1).

Рис. 1. Алгоритм выбора метода операции при свищевых формах АРМ у детей.



Хотелось бы отметить, что разработанный алгоритм не является «панацеей». В выборе хирургической тактики при лечении свищевых форм аноректальных мальформаций у детей необходимо учитывать как опыт учреждения, его оснащенность и готовность к выполнению тех или иных вмешательств, так и иметь индивидуальный подход к пациенту в каждом конкретном случае. Главным дополнением к алгоритму являются следующие условия: при выполнении операций необходимо использовать моноостимулятор с целью идентификации и интраоперационного мониторинга наружного сфинктера и мышц леваторов; превентивная колостомия, следуя международным протоколам, должна заключаться в выполнении «раздельной» сигмостомии.

Обсуждение. Как видно из алгоритма выбора метода операции при свищевых формах АРМ у детей первым шагом определяется половая принадлежность пациентов. Определяется высота свища с разделением на высокий и низкий уровень атрезии. Выявляется форма АРМ соответственно Кркенбекской классификации. Следует заметить, что центральное место алгоритма занимает этап формирования превентивной колостомы. При отсутствии ануса и кишечных свищей на промежность или в урогенитальный тракт определяется аноректальная мальформация без свища. К концу первых суток жизни выполняется колостомия. Параллельно проводится обследование для выявления сопутствующей патологии.

Все высокие (как свищевые, так и безсвищевые), межзачаточные, и низкие (диастаз от кожи промежности до свища более 2 см.) формы АРМ у детей, а также наличие сопутствующих врожденных пороков развития требуют обязательного формирования превентивной колостомии.

При перинеальной фистуле у мальчиков с диастазом от кожи промежности до свища менее 1 см. предпочтительнее выполнение «минимальной» ЗСАРП по Пена, а при диастазе не более 2 см. ЗСАРП по Пена общепринятым методом. При ректомошоночной фистуле наиболее приемлимым является использование ПСАРП по Ризоли.

При атрезии ануса с перинеальной фистулой у девочек с диастазом от предполагаемой локализации ануса до свища менее 1 см. предпочтительнее выполнение ППП по Соломон в модификации Ленюшкина, а при диастазе не более 2 см ППП по Стоун-Бенсон в предложенной нами модификации или модификация ПСАРП по Ризоли.

При вестибулярной фистуле с атрезией заднего прохода рекомендуется выполнение аноректопластики из переднего или заднего сагиттального доступа. ППП по Стоун-Бенсон и ПСАРП по Ризоли в описанных нами модификациях, а также ЗСАРП по Пена общепринятым методом.

При ректоуретральной и ректовезикальной фистулах, а также вагинальной и Н-фистулах, когда складывается впечатление о значительном диастазе между прямой кишкой и промежностью, обозначена двухэтапная хирургическая коррекция. Безусловно показано выполнение превентивной колостомии с дальнейшей радикальной операцией. Первым шагом, согласно разработанному нами алгоритму, также является наложение колостомы.

Исходя из заданного алгоритма, далее, через 2-3 месяца после колостомии, выполняются радикальные операции. За это время проводится весь диагностический комплекс установления варианта основной мальформации и сочетанных пороков развития.

Операция из заднего сагиттального доступа по Пена при ректовагинальной и Н-фистулах возможна, но во всех случаях выполняется при строгом контроле «мышечного комплекса», заключающаяся в мобилизации кишки в полости таза и брюшной полости, ее низведении и формировании неануса. Колостома закрывалась следующим этапом. Также при таких вариантах АРМ наиболее приемлемой операцией является БППП по Ромуальди.

При ректоуретральных соустьях следующим шагом алгоритма является проведение брюшно-промежностной проктопластики по Ромуальди-Ребейну.

Если при везикальной фистуле данная операция оказалась благоприятной, то недостатки способа в виде: ограниченный доступ к свищу, выделение пуборектальной петли и формирование внутри нее канала выполнялось вслепую, повреждалась уретра, мало внимания уделялось наружным анальным сфинктерам, наиболее приемлемой при ректоуретральной фистуле оказалась операция комбинированная интраанальная БППП

по Ромуальди- Ребейну в модификации Ленюшкина. При этом удалось хорошо визуализировать пуборектальную петлю и значительно уменьшить частоту повреждения и формирования дивертикула уретры, минимизировать травматизацию мышечного комплекса прямой кишки, мышц наружного анального сфинктера. Удалось наблюдать за сокращением пуборектальной петли и оценивать ее функциональную сократимость, а также выполнять низведение кишки точно в центре мышечного комплекса.

Заключение. Таким образом, предложенный алгоритм выбора метода операции при свищевых формах АРМ у детей позволил не только определить показание к операциям в зависимости от формы порока, но и дифференцированно обосновать персональный метод общепринятых первично-радикальных операций и их модификаций с учетом анализа частоты и характера осложнений в послеоперационном периоде, сопутствующих пороков, морфологической и функциональной характеристики проведенного нами исследования. Применением алгоритма удалось добиться хороших результатов хирургического лечения свищевых форм АРМ и улучшить качество жизни детей.

Литература/References

1. Holschneider A., Hutson J., Peña A., Beket E., Chatterjee S., Coran A. et al. Preliminary report on the International Conference for the Development of Standards for the Treatment of Anorectal Malformations. *J. Pediatr. Surg.* 2005; 40: 1521-6.
2. Морозов Д. А., Окулов Е.А., Пименова Е.С. Российский консенсус по хирургическому лечению детей с аноректальными пороками. Первые шаги. *Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии.* 2013; 4: 8-14. [Morozov D.A., Okulov E.A., Pimenova E.S. Russian consensus on the surgical treatment of children with anorectal malformations. First steps. *Rossiyskiy vestnik detskoj khirurgii, anesteziologii i reanima-tologii.* 2013; 4: 8-14. (In Russ.)].
3. Puri A., Chadha R., Choudhury S. R., Garg A. Congenital pouch colon: follow-up and functional results after definite surgery. *J. Pediatr. Surg.* 2006; 41:1413-9.
4. Bischoff A., Levitt M. A., Pena A. Update on the management of anorectal malformations. *Pediatr. Surg. Int.* 2013;29 (9): 899-904. DOI: 10.1007/s00383-013-3355-z.
5. Алиев М. М., Разумовский А. Ю., Нарбаев Т. Т. Модифицированный способ промежностной проктопластики при аноректальной мальформации у детей. *Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии;* 2019; 9(3):33-42. [Makhmud M. Aliev, Alexander Yu. Razumovsky, Temur T. Narbaev. Modified proctoperineoplasty in anorectal malformation in children. *Russian Journal of Pediatric Surgery, Anesthesia and Intensive Care.* 2019; 9(3): 33-42. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.30946/2219-4061-2019-9-3-33-42>.
6. Алиев М. М., Нарбаев Т. Т., Тураева Н. Н. Ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения свищевых форм аноректальной мальформаций у детей. *Медицинский журнал Узбекистана.* 2016; (6): стр.53-55. [Aliev M. M., Narbaev T. T., Turaeva N. N. The early and long-term results of surgical treatment of fistulous forms of anorectal malformations in children. *Medical journal of Uzbekistan.* 2016; (6):53-5].
7. Lewitt, M. A., Pena A. Management in the newborn period. In: Holschneider AM, Hutson JM . *Anorectal malformations in children.* Springer, New York, 2006. P.289-293.
8. Peña, A., De Vries P. Posterior sagittal anorectoplasty: important technical considerations and new applications. *J. Pediatr. Surg.* 1982; 17:796-811.
9. Аверин В.И., Ионов А.А., Караваева С.А., Комисаров И.А., Котин А.Н., Мокрушина О.Г., Морозов Д.А., Николаев В.В., Новожилов В.А., Поддубный И.В., Смирнов А.Н., Пименова Е.С., Окулов Е.А. Аноректальные мальформации у детей (Федеральные клинические рекомендации)// *Детская хирургия.* – Москва, 2015. – № 4. – С. 29-35.
10. Атакулов Д. О., Шамсиева Л. А. Причины осложнений и рецидивов аноректальных мальформаций у детей // *Вопросы науки и образования.* – 2020. – № 28 (112).
11. Ахпаров Н.Н., Аипов Р.Р., Ахтаров К.М. /Хирургическое лечение Н-фистул при нормально сформированном анусе у девочек. // *Педиатрия и детская хирургия.* Казахстан, 2010; 2: 46-49.
12. Эргашев Н.Ш., Отамуратов Ф.А. Хирургическая коррекция ректовагинальных форм аноректальных мальформаций// *Детская хирургия.* – Москва, 2017. - № 1. - С. 28-31. (14.00.00, № 44).
13. Ленюшкин А.И., Мошеков Е.К., Басилашвили Ю.В. Оперативное лечение низких свищевых форм атрезии заднего прохода с применением заднесаггитального доступа у детей // *Клиническая хирургия* –1990-№6-С.6-8.
14. Нарбаев Т.Т., Алиев М.М., Юлдашев А.Ю., Тураева Ж.Т.. Морфологические критерии хирургического лечения аноректальных мальформаций у детей // *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова.* – 2021. – № 2. – С. 48-52.

15. Хворостов И.Н., Окулов Е.А., Доценко А.В. Аноректальные мальформации у детей. // Российский педиатрический журнал. – Москва, 2022. - №1 (25). – С. 52-60.
16. Мигачева Л.В., Кошурников О.Ю., Лукашина Н.А., Огнев С.И., Потапенко В.Ю. Алгоритм диагностики и лечения детей с ректо-уретральным свищем Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. Материалы VII Форума детских хирургов России Том 11, 2021 г.
17. Гусев, С. Д. Алгоритмы и блок-схемы в здравоохранении и медицине: учебное пособие / С. Д. Гусев. — Красноярск: КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, 2018. – 122 с.