

ДЕТСКАЯ ХИРУРГИЯ / PEDIATRIC SURGERY

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2024.142.49>

КОМБИНИРОВАННЫЙ МЕТОД КОРРЕКЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ АНАЛЬНЫХ СФИНКТЕРОВ У ДЕТЕЙ С АНОРЕКТАЛЬНЫМИ МАЛЬФОРМАЦИЯМИ

Научная статья

Есаян М.О.^{1,*}, Барова Н.К.², Стрюковский А.Е.³, Григорова А.Н.⁴, Старченко В.М.⁵, Надгериев В.М.⁶

¹ ORCID : 0009-0009-7773-9114;

² ORCID : 0000-0001-5857-2296;

³ ORCID : 0000-0002-3267-2739;

⁴ ORCID : 0000-0001-5020-232X;

⁵ ORCID : 0000-0003-1967-637X;

^{1, 2, 3, 4, 5, 6} Кубанский Государственный Медицинский Университет, Краснодар, Российская Федерация

² Детская краевая клиническая больница, Краснодар, Российская Федерация

⁴ Краевой детский диагностический центр, Краснодар, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (mishana61[at]mail.ru)

Аннотация

Реабилитация детей перенёвших хирургическую коррекцию аноректальных пороков развития является актуальной проблемой детской колопроктологии. Одним из основных вопросов медико-социальной реабилитации данного контингента больных является коррекция функциональной недостаточности анальных сфинктеров, в послеоперационном периоде. Располагаем опытом проведения реабилитации у 139 больных с различными анатомическими вариантами аноректальных мальформаций. Контрольная группа – 65 пациентов с аноректальными пороками развития – реабилитация проводилась по традиционным методикам. Основная группа – 74 ребёнка реабилитация проводилась по разработанной комплексной программе. Внедрение в клиническую практику комплексного подхода в реабилитации детей с аноректальными аномалиями, позволила сократить её длительность более чем в 2 раза.

Ключевые слова: дети, аноректальные мальформации, реабилитация, недостаточность анальных сфинктеров.

A COMBINED METHOD OF CORRECTION OF FUNCTIONAL INSUFFICIENCY OF ANAL SPHINCTERS IN CHILDREN WITH ANORECTAL MALFORMATIONS

Research article

Yesayan M.O.^{1,*}, Barova N.K.², Stryukovskii A.Y.³, Grigorova A.N.⁴, Starchenko V.M.⁵, Nadgeriev V.M.⁶

¹ ORCID : 0009-0009-7773-9114;

² ORCID : 0000-0001-5857-2296;

³ ORCID : 0000-0002-3267-2739;

⁴ ORCID : 0000-0001-5020-232X;

⁵ ORCID : 0000-0003-1967-637X;

^{1, 2, 3, 4, 5, 6} Kuban State Medical University, Krasnodar, Russian Federation

² Children's Regional Clinical Hospital, Krasnodar, Russian Federation

⁴ Regional Children's Diagnostic Center, Krasnodar, Russian Federation

* Corresponding author (mishana61[at]mail.ru)

Abstract

Rehabilitation of children who underwent surgical correction of anorectal malformations is an urgent problem of paediatric coloproctology. One of the main issues of medical and social rehabilitation of this contingent of patients is the correction of functional insufficiency of anal sphincters in the postoperative period. We have experience of rehabilitation in 139 patients with different anatomical variants of anorectal malformations. Control group – 65 patients with anorectal malformations – rehabilitation was carried out according to traditional methods. The main group – 74 children – rehabilitation was carried out according to the developed complex programme. The implementation of an integrated approach to the rehabilitation of children with anorectal anomalies in clinical practice allowed to reduce its duration by more than 2 times.

Keywords: children, anorectal malformations, rehabilitation, anal sphincter insufficiency.

Введение

Проблема послеоперационной реабилитации детей с аноректальными пороками развития является значимой задачей детской хирургии и в особенности детской колопроктологии до настоящего времени [1, С. 657]. Её актуальность обусловлена не только широким распространением данной патологии – 1:3000-4000 новорожденных и стойкой тенденцией к дальнейшему росту [2, С. 51], но и целым рядом не решенных проблем. Частота функциональной недостаточности сфинктерного аппарата прямой кишки, в послеоперационном периоде, достигает 95-100% наблюдений [3, С. 415-429]. Существующие методы её коррекции не всегда удовлетворяют требованиям детских хирургов, особенно работающих в периферийных клиниках [4, С. 71], [5, С. 21-23], [6, С. 180]. До настоящего времени не существует единого мнения о сроках начала и тактике её проведения [7, С. 55-56], [8, С. 99-100].

Целью проведённой работы является оптимизация методов реабилитации детей с аноректальными агенезиями.

Методы и принципы исследования

Располагаем опытом проведения реабилитации у 139 детей с различными анатомическими вариантами аноректальных мальформаций. Для сравнения эффективности традиционных методов реабилитации и предложенного комплекса реабилитационных мероприятий были сформированы 2 группы больных идентичных по гендерным показателям и нозологическим формам.

Контрольную группу составили – 65 пациентов. Она была сформирована историческим методом, на основе преимущественно архивного материала ГБУЗ ДККБ (детская краевая клиническая больница). Реабилитация проводилась по традиционным методикам [9, С. 82-85], [10, С. 391]. Для купирования функциональной недостаточности анальных сфинктеров, в этой группе больных, широко применялось:

- диета направленная на купирование проявлений колита;
- общее физиотерапевтическое лечение направленное на купирование воспаления в области оперативного вмешательства и повышение тонуса анальных сфинктеров и мышц промежности;
- лечебная физкультура;
- массаж «трусиковой» зоны;
- по показаниям назначались прокинетики (при проявлении атонии кишечника) или спазмолитики (при выраженном спастическом колите).

Все препараты использовались в возрастных дозировках; тренировочные клизмы – применялись в виде регулярного опорожнения кишечника утром и вечером в строго фиксированное время.

Одной из основополагающих задач медицинской реабилитации и социальной адаптации детей с аноректальными агенезиями является купирование функциональной недостаточности анальных сфинктеров в послеоперационном периоде [11, С. 34-41], [12, С. 593-594]. Для решения этой задачи в комплекс реабилитационных мероприятий, у детей составивших основную группу, были включены эндоректальные электростимуляции анальных сфинктеров и левых отделов толстой кишки. Последние проводились в сочетании с традиционными методами реабилитации.

Основную группу больных составили 74 ребёнка с различными анатомическими вариантами аноректальных агенезий. При проведении реабилитации, у детей с аноректальными пороками развития и написании данной работы, нами применялась классификация Т.В. Гачечиладзе.

Для проведения эндоректальных стимуляций нами использовались – у детей до 1 года – аппарат «Ультратон»; у больных старше 1 года – «Эндотон 01Б».

Вид используемых эндоректальных электростимуляций зависел от степени функциональной недостаточности анальных сфинктеров. При 3-й степени недостаточности сфинктерного аппарата применялись биполярные электростимуляции. При их проведении один электрод вводился эндоректально, а плоскостной электрод накладывался на переднюю брюшную стенку в проекции сигмовидной кишки и нисходящего отдела ободочной кишки. При проведении коррекции функциональной недостаточности анальных сфинктеров 1-й и 2-й степени использовались монополярные эндоректальные стимуляции.

Индивидуально, в зависимости от клинической картины (наличия или отсутствия) склонности к запору, подходили к выбору эндоректальных электродов для проведения электростимуляций. При наличии клиники запора применялись удлиненные «пальчиковые» электроды. Они оказывали стимулирующее воздействие не только на сфинктерный аппарат анальных сфинктеров, но и стимулировали перистальтику толстой кишки, преимущественно её левых отделов. В случаях отсутствия клиники колостазы и необходимости воздействия только на анальные сфинктеры нами применялись электроды грушевидной формы.

Длительность одного сеанса эндоректальных стимуляций зависела от возраста больного и составляла: у пациентов 1-го года жизни – 10 минут; у детей старше одного года – 15 минут.

Параметры силы тока подбирались индивидуально, в зависимости от порога болевой чувствительности пациента и колебались в границах:

- 10-15 мА – у детей в возрасте до одного года;
- 15-20 мА – у больных старшего возраста.

Аналогичным образом проводился подбор частоты тока при проведении эндоректальных электростимуляций.

Последняя колебалась в пределах:

- 12,5-25 Гц – у детей первого года жизни;
- 25-50 Гц – у больных более старшего возраста.

Продолжительность одного курса эндоректальных электростимуляций составляла -10-15 процедур в зависимости от получаемого эффекта. Частота повторных курсов электростимуляций напрямую зависела от степени выраженности недостаточности сфинктерного аппарата прямой кишки. При недостаточности анальных сфинктеров 3 степени интервал между курсами эндоректальных стимуляций составлял – 2 месяца; при 2-й степени – 3 месяца; при 1-й – 4-5 месяцев.

Общее и местное физиотерапевтическое лечение в обязательном порядке дополнялось комплексом мероприятий направленных на воспитание актов дефекации. Они проводились преимущественно в амбулаторных условиях. К ним относились:

- контрастные ванночки;
- тренировочные клизмы;
- фиксированное по времени высаживание ребёнка на горшок, с постепенным сокращением количества высаживаний.

Кратность проведения мероприятий направленных на воспитание актов дефекации так же зависела от степени функциональной недостаточности анальных сфинктеров.

Контрастные ванночки проводились: при 3-й степени недостаточности анальных сфинктеров – 3 раза в день; при 2-й степени – 2 раза в день; при 1-й степени – 1 раз в день, до полного купирования клинических проявлений функциональной недостаточности анальных сфинктеров.

Методика проведения тренировочных клизм зависела от возраста ребёнка, уровня психо-эмоционального развития и способности выполнять волевые команды. Так у детей первого года жизни использовались очистительные или высокие очистительные клизмы, проводимые в строго фиксированное время. В старшем возрасте ребёнка просили удерживать вводимый в клизме раствор (преимущественно использовался сульфат бария) в положениях: лёжа, сидя, стоя и при ходьбе. Кратность проведения тренировочных клизм, в зависимости от степени недостаточности анальных сфинктеров, была аналогичной схеме проведения контрастных ванночек.

С целью временного воспитания позывов на акты дефекации нами использовалось высаживание больного на горшок в фиксированное время, с ведением таблицы совершённых актов дефекации. Первоначально применялась 3-х часовая схема высаживания пациента на горшок, с постепенным уменьшением количества высаживаний, в часы когда актов дефекации не происходило. Контрольная оценка таблицы проводилась врачом 1 раз в 3 недели, одновременно с увеличением диаметра бужа.

Основные результаты

При проведении сравнительной оценки эффективности традиционного и предложенного комплекса реабилитационных мероприятий, направленных на купирование функциональной недостаточности анальных сфинктеров пациенты с: органическими причинами недостаточности анальных сфинктеров со стороны толстой кишки и промежности; патологией дистального отдела позвоночного столба; больные с психо-неврологической патологией в изучаемые группы не включались.

Случаев неэффективности проводимой реабилитационной терапии в изучаемых группах не было, что говорит о возможности использования различных методов реабилитации детей с аноректальными мальформациями.

Основным критерием эффективности традиционного и предложенного метода лечения функциональной недостаточности является временной интервал необходимый для купирования данного патологического состояния.

Продолжительность общего и местного лечения функциональной недостаточности анальных сфинктеров в: контрольной группе больных составила – 23,48±1,95 месяца; среди детей составивших основную группу – 11,29±1,07 месяца. Данные статистически достоверны $P \leq 0,001$.

Заключение

Внедрение разработанного комплекса реабилитационных мероприятий в клиническую практику позволило сократить сроки лечения функциональной недостаточности анальных сфинктеров более чем в 2 раза. Об этом достаточно убедительно свидетельствуют: приведённые клинико-статистические данные.

Благодарности

Авторы выражают благодарность Баровой Натусе Каплановне.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Сообщество рецензентов Международного научно-исследовательского журнала
DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2024.142.49.1>

Acknowledgement

The authors express their gratitude to Barova Natasa Kaplanovna.

Conflict of Interest

None declared.

Review

International Research Journal Reviewers Community
DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2024.142.49.1>

Список литературы / References

1. Гераськин А.В. Детская колопроктология. Руководство для врачей \ А.В. Гераськин, А.Ф. Дронов, А.Н. Смирнов — М.: Контэнт, 2012 — 657 с.
2. Дронов А.Ф. Стеноз прямой кишки у девочки 2 месяцев / А.Ф. Дронов, А.Н. Смирнов, Д.В. Залихин и др. // Детская хирургия. — Москва, 2011. — № 3. — С. 51.
3. Исаков Ю.Ф. Хирургия новорожденных. Детская хирургия / Ю.Ф. Исаков, А.Ю. Разумовский. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — С. 415-429.
4. Киргизов И.В. Варианты реабилитации пациентов с аноректальными пороками развития / И.В. Киргизов, И.А. Шишкин, М.Н. Апросимов и др. // Материалы съезда детских хирургов России. — Москва, 2015. — С. 71.
5. Киргизов И.В. Оценка качества жизни детей с нарушениями акта дефекации / И.В. Киргизов, А.В. Линник, И.А. Шишкин и др. // Детская хирургия. — 2011. — № 2. — С. 21-23.
6. Дегтярев Ю.Г. Врожденные пороки развития аноректальной области / Ю.Г. Дегтярев и др. — Минск: Четыре четверти, 2017. — 180 с.
7. Менник А.В. Отделенные результаты лечения аноректальных пороков у детей / А.В. Менник, Н.В. Порошина // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии, реаниматологии. — 2011. — С. 55-56.
8. Акулов Е.А. Особенности предоперационной подготовки детей с пороками развития толстой кишки и аноректальной зоны / Е.А. Акулов, А.К. Коновалов, И.Н. Константинова и др. // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. Приложение: материалы X всероссийской Научно-практической конференции «Актуальные проблемы хирургии детского возраста». — Москва, 2012. — С. 99-100.

9. Никифоров А.Н. Реабилитация детей с аноректальными пороками развития / А.Н. Никифоров и др. // Мед. журн.— 2005.— № 4.— С. 82-85.
10. Машков А.Е. Оценка функциональной активности анального сфинктера с помощью электромиографии у пациентов, оперированных по поводу атрезии ануса / А.Е. Машков и др. // Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии. — 2011. — С. 391.
11. Мокрушина О.Г. Ранняя одномоментная радикальная коррекция аноректальных пороков / О.Г. Мокрушина, Н.Ф. Щапов, К.В. Ватолин и др. // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. — Москва, 2013. — № 4. — С. 34-41.
12. Anderson K. Congenital high type anorectal malformation (recto-vaginal fistula) in a 7 months old girl: a case report / K. Anderson, K. Suiyibangbe, S. Loctndra et al. // J. of Evjlution of med. And dental Sci. — 2015. — № 34 (4). — P. 593-594.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Geras'kin A.V. Detskaja koloproktologija. Rukovodstvo dlja vrachej [Pediatric coloproctology. A guide for doctors] \ A.V. Geras'kin, A.F. Dronov, A.N. Smirnov — M.: Kontjent, 2012 — 657 p. [in Russian]
2. Dronov A.F. Stenoz prjamoj kishki u devochki 2 mesjacev [Rectal stenosis in a 2-month-old girl] / A.F. Dronov, A.N. Smirnov, D.V. Zalihin et al. // Detskaja hirurgija [Pediatric surgery]. — Moscow, 2011. — № 3. — P. 51. [in Russian]
3. Isakov Ju.F. Hirurgija novorozhdennyh. Detskaja hirurgija [Surgery of newborns. Pediatric surgery] / Ju.F. Isakov, A.Ju. Razumovskij. — Moskva: GEOTAR-Media, 2014. — P. 415-429. [in Russian]
4. Kirgizov I.V. Varianty rehabilitacii pacientov s anorektal'nymi porokami razvitija [Rehabilitation options for patients with anorectal malformations] / I.V. Kirgizov, I.A. Shishkin, M.N. Aprosimov et al. // Materialy s'ezda detskih hirurgov Rossii [Materials of the Congress of Pediatric surgeons of Russia]. — Moscow, 2015. — P. 71. [in Russian]
5. Kirgizov I.V. Ocenka kachestva zhizni detej s narushenijami akta defekacii [Assessment of the quality of life of children with defecation disorders] / I.V. Kirgizov, A.V. Linnik, I.A. Shishkin et al. // Detskaja hirurgija [Pediatric surgery]. — 2011. — № 2. — P. 21-23. [in Russian]
6. Degtjarev Ju.G. Vrozhdennye poroki razvitija anorektal'noj oblasti [Congenital malformations of the anorectal region] / Ju.G. Degtjarev et al. — Minsk: Chetyre chetverti, 2017.— 180 p. [in Russian]
7. Mennik A.V. Otdelennye rezul'taty lechenija anorektal'nyh porokov u detej [Isolated results of treatment of anorectal defects in children] / A.V. Mennik, N.V. Poroshina // Rossijskij vestnik detskoj hirurgii, anesteziologii, reanimatologii [Russian Bulletin of Pediatric Surgery, Anesthesiology, and Intensive Care]. — 2011. — P. 55-56. [in Russian]
8. Akulov E.A. Osobennosti predoperacionnoj podgotovki detej s porokami razvitija tolstoj kishki i anorektal'noj zony [Features of preoperative preparation of children with malformations of the colon and anorectal zone] / E.A. Akulov, A.K. Konovalov, I.N. Konstantinova et al. // Rossijskij vestnik detskoj hirurgii, anesteziologii i reanimatologii. Prilozhenie [Russian Bulletin of Pediatric Surgery, Anesthesiology and Intensive Care. Application]: materials of the X All-Russian Scientific and practical conference "Actual problems of pediatric surgery". — Moscow, 2012. — P. 99-100. [in Russian]
9. Nikiforov A.N. Reabilitacija detej s anorektal'nymi porokami razvitija [Rehabilitation of children with anorectal malformations] / A.N. Nikiforov et al. // Med. zhurn [Medical journal].— 2005.— № 4.— P. 82-85. [in Russian]
10. Mashkov A.E. Ocenka funkcional'noj aktivnosti anal'nogo sfinktera s pomoshh'ju jelektromiografii u pacientov, operirovannyh po povodu atrezii anusa [Evaluation of the functional activity of the anal sphincter using electromyography in patients operated on for anal atresia] / A.E. Mashkov et al. // Innovacionnye tehnologii v pediatrii i detskoj hirurgii [Innovative technologies in pediatrics and pediatric surgery]. — 2011. — P. 391. [in Russian]
11. Mokrushina O.G. Rannjaja odnomomentnaja radikal'naja korrekcija anorektal'nyh porokov [Early simultaneous radical correction of anorectal defects] / O.G. Mokrushina, N.F. Shhapov, K.V. Vatoлин et al. // Rossijskij vestnik detskoj hirurgii, anesteziologii i reanimatologii [Russian Bulletin of Pediatric Surgery, Anesthesiology and Intensive Care]. — Moscow, 2013. — № 4. — P. 34-41. [in Russian]
12. Anderson K. Congenital high type anorectal malformation (recto-vaginal fistula) in a 7 months old girl: a case report / K. Anderson, K. Suiyibangbe, S. Loctndra et al. // J. of Evjlution of med. And dental Sci. — 2015. — № 34 (4). — P. 593-594.