

М.А. Аксельров<sup>1,2</sup>, Т.В. Сергиенко<sup>2</sup>, О.А. Верхоланцев<sup>2</sup>

## Лапароскопия или лапаротомия при формировании колостомы у новорожденных с атрезией ануса и прямой кишки?

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Тюменский ГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации»

<sup>2</sup>ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница №2», г. Тюмень, Россия

PAEDIATRIC SURGERY.UKRAINE.2018.2(59):64-66; DOI 10.15574/PS.2018.59.64

Аноректальные мальформации встречаются с частотой 1:4000–5000 детей и характеризуются широким спектром вариантов. Хирурги, занимающиеся этой проблемой, нередко выбирают этапный подход к лечению, и вопрос о выведении кишечной стомы часто встает уже в периоде новорожденности.

**Цель:** проанализировать результаты выведения колостомы у детей с аноректальными пороками развития, первично оперированными в периоде новорожденности лапаротомным и лапароскопическим способом.

**Материалы и методы.** В клинике детской хирургии Тюменского ГМУ с 2010 г. по 2016 г. получали лечение 52 новорожденных ребенка с диагнозом атрезии ануса и прямой кишки со средней массой тела 3172,5±694,99 грамма. Мальчиков было 32, девочек – 20. Формирование двойной раздельной колостомы, как первый этап коррекции порока, было выполнено у 48 детей, причем у 31 (59,6%) ребенка операция проведена в экстренном порядке в периоде новорожденности.

**Результаты и выводы.** Анализ течения послеоперационного периода показал, что применение лапароскопии при формировании колостомы по сравнению с лапаротомией позволяет быстрее восстановить пассаж по кишечному тракту, раньше начать кормление и сокращает сроки нахождения ребенка в стационаре.

**Ключевые слова:** новорожденные, дети, детская хирургия, аноректальные пороки развития, атрезия ануса, колостома.

### Laparoscopic or laparotomic techniques for the colostomy formation in newborns with anorectal atresia?

**M.A. Axelrov<sup>1,2</sup>, T.V. Sergienko<sup>2</sup>, O.A. Verholantsev<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Tyumen State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation

<sup>2</sup>The Regional Clinical Hospital No.2, Tyumen, Russia

The incidence rate of anorectal malformations is 1 in 4000–5000 live births and characterized by a wide range of options. The specialized in this problem surgeons often choose the staging treatment approach, and the question of gut exteriorization often rises already in the neonatal period.

**Objective:** to analyze the results of the colostomy formation in children with anorectal malformations, primarily operated in the neonatal period by using laparotomic and laparoscopic techniques.

**Materials and methods.** In the paediatric surgery clinic of the Tyumen SMU, 52 newborns were treated with anorectal atresia with average body weight 3172.5±694.99 grams during the period of 2010–2016. There were 32 males and 20 females. A double separated stoma, as the first stage of the defect correction, was performed in 48 children, moreover in 31 (59.6%) children; it was done urgently in the neonatal period.

**Results and conclusions.** Analysis of the postoperative course showed that the use of laparoscopy for colostomy as compared to laparotomy allows faster stabilizing the gastrointestinal transit, earlier feeding and reducing the time of the child's hospital stay.

**Key words:** newborns, children, paediatric surgery, anorectal malformations, anal atresia, colostomy.

### Лапароскопія чи лапаротомія при формуванні колостоми у новонароджених з атрезією ануса і прямої кишки?

**М.О. Аксельров<sup>1,2</sup>, Т.В. Сергієнко<sup>2</sup>, О.О. Верхоланцев<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>ФДБОЗ ВО «Тюменський ДМУ» Міністерства охорони здоров'я Російської Федерації

<sup>2</sup>ДБЗОЗ ТО «Обласна клінічна лікарня №2» м. Тюмень, Росія

Аноректальні мальформації зустрічаються з частотою 1:4000–5000 дітей і характеризуються широким спектром варіантів. Хірурги, що займаються цією проблемою, нерідко обирають етапний підхід до лікування, і питання про виведення кишкової стоми часто постає вже у періоді новонародженості.

**Мета:** проаналізувати результати виведення колостоми у дітей з аноректальними вадами розвитку, первинно оперованими у періоді новонародженості лапаротомним і лапароскопічним способом.

**Матеріали і методи.** У клініці дитячої хірургії Тюменського ДМУ з 2010 р. по 2016 р. отримали лікування 52 новонароджені дитини з діагнозом атрезії ануса і прямої кишки із середньою масою тіла 3172,5±694,99 грама. Хлопчиків було 32, дівчаток – 20. Формування подвійної роздільної

колостоми, як перший етап корекції вади, було виконано у 48 дітей, причому 31 (59,6%) дитині операцію проведено в екстреному порядку у періоді новонародженості.

**Результати і висновки.** Аналіз перебігу післяопераційного періоду показав, що застосування лапароскопії при формуванні колостоми порівняно з лапаротомією дозволяє швидше відновити пасаж по кишковому тракту, раніше почати годування та скорочує терміни перебування дитини у стаціонарі.

**Ключові слова:** новонароджені, діти, дитяча хірургія, аноректальні вади розвитку, атрезія ануса, колостома.

## Введение

Аноректальные мальформации по международной классификации болезней 10 пересмотра имеют код Q42 и определены как врожденные отсутствие, атрезия и стеноз толстой кишки [9]. Встречаются с частотой 1:4000–5000 детей и характеризуются широким спектром различных вариантов, которые могут быть как незначительными, так и сложными, с большим расстоянием между слепо заканчивающимся участком толстой кишки и долженствующим местом ануса, часто сопровождаемые свищами в половые у девочек или мочевые (чаще у мальчиков) пути или на промежность [1,5,7,8,10]. При высоких формах порока первым этапом лечения большинство детских хирургов накладывают колостому [2-4,6]. Наибольшие проблемы возникают, когда кишечнику надо выводить у детей первых месяцев жизни. Актуальным остается вопрос: лапаротомия или лапароскопия?

**Цель:** проанализировать результаты выведения колостоми у детей с аноректальными пороками развития, первично оперированными в периоде новорожденности лапаротомным и лапароскопическим способом.

## Материал и методы исследования

В клинике детской хирургии Тюменского ГМУ с 2010 по 2016 год получали лечение 52 новорожденных ребенка с диагнозом атрезии ануса и прямой кишки.

Средний возраст матерей, родивших этих детей, составил  $25,6 \pm 5,3$  (21;25;30) года и варьировал от 17 до 44 лет. Причем 76,9% (40) женщин были в возрасте до 30 лет. У 78,8% (41) женщин течение настоящей беременности было осложнено гестозом, анемией или угрозой прерывания. 69,2% (36) матерей были инфицированы (высокий титр) вирусом простого герпеса или цитомегаловирусом. 73,1% (38) рожениц перенесли во время настоящей беременности острые воспалительные заболевания или обострение хронических заболеваний, сопровождающиеся высоким подъемом температуры тела, в связи с чем они принимали антибактериальные и другие медикаментозные препараты. Аборты и выкидыши имелись в анамнезе у 40,4% (21) женщин. Количество невыношенных беременностей достигает в одном наблюдении 8 раз.

Мальчиков было 61,5% (32), что в 1,6 раза больше, чем девочек, – 38,5% (20). Практически все дети были доношенные, лишь 5,8% (3) новорожденных были рождены раньше срока. Средняя масса тела детей составила  $3172,5 \pm 694,99$  (2642;3175;3400) грамма.

Сочетанные аномалии отмечены у 52,5% пациентов. Наиболее часто аноректальные аномалии сочетались с пороками мочеполовой системы – 32,4% и пороками сердца – 30%.

Из вариантов атрезии наиболее часто наблюдали сочетание атрезии ануса со свищем на промежность – 23 (44,2%). По 5 (9,6%) наблюдений приходится на свищ в мочевой пузырь и в преддверие влагалища. У 2 детей зафиксировано ректо-уретральное, а у 1 девочки – ректовагинальное соустье. 16 (30,8%) больных имели изолированную, безсвищевую форму порока. Среднее расстояние от купола прямой кишки до каждой метки по результатам инвертограммы составило  $3,5 \pm 1,7$  см.

Низкие формы атрезии оперировались сразу радикально.

Формирование двойной раздельной колостоми, как первый этап коррекции порока, было выполнено у 48 детей, причем у 31 (59,6%) ребенка операция проведена в экстренном порядке в периоде новорожденности.

Если у детей старшего возраста доказано, что лапароскопия является оптимальным вариантом для стомирования, то у новорожденных часто возникают проблемы, связанные с общим соматическим и неврологическим статусом, а также невозможность полноценной ревизии из-за вздутия кишечных петель при безсвищевых вариантах порока.

Для достижения поставленной цели были сформированы две группы. Первая группа – 14 (45,2%) детей, операция которым выполнена из лапаротомного доступа. Доступ в брюшную полость выполняли по складке в левой подвздошной области. Данный вариант позволяет выполнить полноценную ревизию кишечника и определить оптимальное место стомирования. После пересечения толстой кишки на расстоянии 1–2 см ниже, параллельно производили дополнительный разрез. Концы пересеченной толстой кишки выводили раздельно, фиксировали их к брюшине, мышцам, апоневрозу, коже.

Вторую группу составили 17 (54,8%) пациентов, для формирования колостоми у которых использо-

## Оригінальні дослідження. Колопроктологія

вана лапароскопія. Після ревизії органів брюшної порожнини і вибору місця наложения стомы знаходили на передній брюшній стінці точку, куди данну кишку можна підвести з найменшим натяженням. Из міні-доступа, в лівій підвздошній області, вибрану петлю товстої кишки виводили из брюшної порожнини, перевязували в двох місцях і між лігатурами пересікали. Зatem дистальна частина кишки погрузалась в брюшну порожнину і виводилась на передню брюшну стінку через додатковий розріз, виконаний паралельно першому, но на 2 см нижче. Далі приводящую і відводящую петлі товстої кишки фіксували, як при відкритій операції. Контроль розположення несущих стомы кишок проводили повторної лапароскопією.

При порівнянні груп по критеріям (вага, строк гестації, наявність супутніх пороков розвитку і захворювань) виявлено, що вони сопоставимы ( $P \leq 0,05$ ). Як в першій групі (лапаротомія), так і во другій (лапароскопія) стому накладували на границю нисходящей і початкового відділу сигмовидної кишки, виводячи відривки кишки окремо, через кожний місток.

Нами було отримано згоду батьків на оперативне лікування. Даний спосіб хірургічного посібника одобрено Етичним комітетом при Тюменському ГМУ. Управління наукових досліджень при Тюменському ГМУ одобрив публікацію медичних даних і фотографій. Батьки і самі пацієнти дали свою згоду на публікацію даних о захворюванні і розміщенні в печаті.

Всі цифрові дані були оброблені при допомозі програми БІОСТАТИСТИКА. Статистично значимим вважали результат, якщо ймовірність відхилити нульову гіпотезу про відсутність різниць не перевищала 5% ( $P < 0,05$ ).

### Результати дослідження і їх обговорення

Довготривалість операції складала в першій групі  $40 \pm 13,55$  хвилин, що довше, ніж во другій, де операція тривала  $35 \pm 15,35$  хвилин ( $P \geq 0,05$ ). В ранньому післяопераційному періоді ускладнення зафіксовано тільки у одного дитини из першої групи, у якого сталося кровотеча из брыжейки, приводящої до колостоме петлі товстої кишки, що потребувало релапаротомії і останов-

ки кровотечення. Пассаж по шлунково-кишковому тракту після лапаротомії відновлювався на  $5,8 \pm 1,38$  днів, що достовірно довше, ніж у дітей другої групи, у яких пассаж відновлювався уже на  $2,89 \pm 1,2$  днів ( $P \leq 0,05$ ). Це суттєво впливало на післяопераційне виживання, так як дозволяло раніше почати ентеральне харчування.

З урахуванням супутніх захворювань і пороков розвитку середній койко-день перебування пацієнта в стаціонарі після лапаротомії склав  $28,5 \pm 13,3$  днів, а після лапароскопії –  $16,6 \pm 12,5$  днів ( $P \leq 0,05$ ). Летальних випадків не було.

### Висновки

По даним клінічних спостережень можна зробити висновок, що застосування методики лапароскопічного доповненого виведення подвійної відокремленої колостомы, як перший етап корекції атрезії ануса і прямої кишки, дозволяє швидше відновити пассаж по шлунковому тракту, раніше почати харчування і скорочує строк перебування дитини в стаціонарі.

*Автори заявляють про відсутності конфлікту інтересів.*

### Література

1. Аверин В.И., Ионов А.Л., Караваева С.А., Комисаров И.А., Котин А.Н. и др. (2015). Аноректальные мальформации у детей (Федеральные клинические рекомендации). *Детская хирургия*. 4:29–35.
2. Аксельров М.А. (2012). Искусственные кишечные свищи в абдоминальной хирургии у детей (совершенствование методов формирования, прогнозирования послеоперационного течения, лечение и профилактика осложнений). Омск.
3. Дегтярев Ю.Г. (2014). Врожденные аноректальные аномалии: диагностика, лечение. *Медицинский журнал*. 2.48:53–59.
4. Иванов П.В., Киргизов И.В., Баранов К.Н., Шишкин И.А. (2010). Этапное лечение аноректальных пороков у детей. *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 19.3:88–89.
5. Ленюшкин А.И. (1999). Хирургическая колопроктология детского возраста. Москва: Медицина:164-206.
6. Разин М.П. и др. (2018). *Детская хирургия: учебник*. Москва: ГЭОТАР-Медиа:136-141.
7. Cho S, Moore S, Fangman T. (2001). One hundred three consecutive patients with anorectal malformations and their associated anomalies. *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.* 155:587–591
8. Christensen K, Madsen C, Hauge M, Kock K. (1990). An epidemiological study of congenital anorectal malformations: 15 Danish birth cohorts followed for 7 years. *Paediatr. Perinat. Epidemiol.* 4:269–275.
9. <http://mkb-10.com/index.php?pid=16307>
10. Stoll C, Alembik Y, Roth M, Dott B. (1997). Risk factors in congenital anal atresias. *Ann. Genet.* 40:197–204.

### Відомості про авторів:

**Аксельров Михайло Олександрович** – д.мед.н., доц., зав. кафедри дитячої хірургії ФДБЗО ВО «Тюменський ДМУ Міністерства охорони здоров'я Російської Федерації», зав. дитячого хірургічного відділення №1 ДБЗОЗ ТО ОКЛ №2 м. Тюмень, головний дитячий хірург м. Тюмені.

**Сергієнко Тетяна Володимирівна** – лікар-хірург дитячий дитячого хірургічного відділення №1, ДБЗОЗ ТО ОКЛ №2 м. Тюмень.

**Верхоланцев Олег Олександрович** – лікар-хірург дитячий дитячого хірургічного відділення №1, ДБЗОЗ ТО ОКЛ №2 м. Тюмень.

Стаття надійшла до редакції 12.01.2018 р.