

9. Coburn M, Fahlenkamp A, Zoremba N. Postoperative cognitive dysfunction: Incidence and prophylaxis. *Anaesthesist*. 2010;59(2):177-84.

10. Monk TG, Weldon BC, Garvan CW. Predictors of cognitive dysfunction after major noncardiac surgery. *Anesthesiology*. 2008;108(1):18-30.

11. Parsons TD, Thompson E, Buckwalter DK, Bluesstein BW. Pregnancy history and cognition during and after pregnancy. *Intern. J. Neuroscience*. 2004;114:1099-110.

12. Rasmussen LS. Postoperative cognitive dysfunction: incidence and prevention. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*. 2006;20(2):315-30.

Стаття надійшла до редакції
02.02.2015



УДК 616.351-007-089-053.1

І.О. Македонський

ОДНОЕТАПНЕ ЛІКУВАННЯ НОВОНАРОДЖЕНИХ З АНОРЕКТАЛЬНИМИ АНОМАЛІЯМИ

*КЗ «Дніпропетровський клінічний центр
охорони здоров'я матері та дитини ім. проф. М.Ф. Руднева»
(гол. лікар – О.О. Власов)*

пр. Пушкіна, 26, Дніпропетровськ, 49006, Україна

ME «Dnipropetrovsk Clinical Centre health of mother and child of Professor MF Rudnev»

Pushkin av., 26, Dnipropetrovsk, 49006, Ukraine

E-mail: igor_makedonsky@yahoo.com

Ключові слова: *аноректальні аномалії, новонароджені, хірургічне лікування*

Key words: *anorectal malformations, newborns, surgical correction*

Реферат. **Одноэтапное лечение новорожденных с аноректальными аномалиями. Македонський І.А.**

Проведен ретроспективний аналіз історій болізни 35 новонароджених (19 мальчиків, 16 дівочок), лічливихся в відділенні реконструктивно-пластическої хірургії КУ «Дніпропетровський клінічний центр охорони здоров'я матері та дитини ім. проф. М.Ф. Руднева» г. Дніпропетровська в період 2008-2013 гг., котрим було проведено одноетапне лічення АРА в періоді новонародженості. Всім дітям оперативне втручання проведено в перші 48 годин життя. Маса тіла дітей варіювала від 2,8 до 4,4 кг (середній вага 3,2 кг). Серед супутніх станів спостерігали бульбашково-мочеточниковий рефлюкс - 11 (31,4%), VATER асоціація - у 6 (17,1%), пороки розвитку хребтового стовба - 18 (51,4%), пороки серця - 2 (5,7%). В час проведення цистоскопії свищ в сечовій системі виявлено у 16 дітей. Оперативне лічення проводилося методом задньої сагітальної аноректопластики (ЗСАП) по А.Рена. У 2 пацієнтів була додатково виконана лапаротомія. З 16 пацієнтів з фістулами в сечову систему у 14 виявлено фістулу в простатическій частині уретри, у 2 - к шийці сечового бульбашки. Всі вони в післяопераційному періоді виділяли сечу через катетер в течение 7 днів. Діти були виписані з лікарні через 2 тижні після операції. Всі ці час діти отримували антибіотики в зв'язі з наявністю бульбашково-мочеточникового рефлюкса. Через 1 місяць після операції проводили мікціонну цистоуретрографію. Віддаленні результати вивчені в період від 10 до 24 міс. У всіх пацієнтів виявлено ПМР без ознак гідронефроза. В термін 3-6 міс після операції у 2-х пацієнтів виявлено стеноз анального отвору внаслідок порушення режиму живлення. При проведенні оцінки результатів в віддаленому періоді (10-24 міс. після операції) помічено наявність самостійного стільця 2-3 рази в день, у 3-х дітей спостерігалися періодичні запори, лічливі дієтою. Всі пацієнти мали хороший потік сечі і мали стілець самостійно без сторонньої допомоги і застосування ліків або клізм. Відзначені певні переваги описаного способу: проводиться тільки одна операція і загальна анестезія, припиняється продовжуюча контамінація сечової системи патогенною флорою через фістулу, зменшується потенціальний ризик ускладнень лапаротомії і колостомії, візуалізація фістули при цистоскопії дозволяє уникнути рентгенологічного дослідження.

Abstract. One stage correction of anorectal malformations in newborns. Makedonsky I.O. *The retrospective analysis of case histories of 35 infants (19 boys, 16 girls), treated in the department of reconstructive surgery of Dnipropetrovsk center of mother and child health in the period 2008-2013 was done. All the patients underwent one-stage treatment of anorectal malformations in neonatal period. Surgery was performed in the first 48 hours of life. Body weight of infants ranged from 2,8 to 4,4 kg (average weight 3,2 kg). Among related conditions there were observed vesico-ureteral reflux (VUR) – in 11 (31,4%), VATER association - in 6 (17.1%), malformations of the spine – in 18 (51,4%), of the heart – in 2 (5,7%). During cystoscopy fistula in the urinary system was revealed in 16 boys. Surgical treatment was carried out by the posterior sagittal anorectoplasty (PSARP) by A.Pena. 2 patients additionally underwent laparotomy. Among 16 patients with fistula in the urinary system, prostatic urethra fistula was revealed in 14, bladder neck fistula – in 2. Children were discharged from the hospital 2 weeks after surgery. All the children received antibiotics due to the presence of VUR. After 1 month after surgery VCUG was performed. Long-term results were studied for a period of 10 to 24 months. All patients had VUR without evidence of hydronephrosis. In the period of 3-6 months after surgery 2 patients presented anal stenosis due to violation of dilatation. The evaluation results in the late period (10-24 months after surgery) noted the presence of normal stool 2-3 times a day, 3 children had periodic constipations treated by diet. Available merits of the described method: only one operation and general anesthesia is performed, no risk of prolonged contamination by pathogenic flora of the urinary system through the fistula, potential risk of complications of laparotomy and colostomy decreases, fistula visualization in cystoscopy allows to avoid the X-ray.*

Традиційне хірургічне лікування новонароджених з високими формами аноректальних аномалій (АРА) складається з кількох етапів та триває від 6 міс до 1-1,5 року [1, 3, 8]. План лікування включає накладання колостоми як перший етап у періоді новонародження, проведення ірригографії для уточнення характеру та розташування фістули до сечової системи, виконання корекції вади методом задньої сагітальної аноректопластики за методом А.Рена та закриття колостоми як третій, завершальний етап корекції [2, 7, 8]. Незважаючи на проведення кваліфікованого лікування, у великій кількості пацієнтів зберігається потреба у проведенні лікування урологічних розладів та нетримання калу та запорів протягом всього життя [4, 7]. У цих дітей виявляється патологія розвинення крижі, тазової мускулатури, порушення моторики товстої кишки та недорозвинення тазової іннервації [2, 4, 8]. Залишається нез'ясованим, чи можливо вплинути на незадовільні результати лікування за рахунок зниження впливу цих негативних прогностичних факторів.

Метою нашого дослідження було вивчення можливостей раннього одноетапного хірургічного лікування та вплив раннього відновлення проходимості травного тракту (аноректопластика) на можливість “тренування” тазової мускулатури та як результат зниження кількості пацієнтів з нетриманням калу. Звичайно, відповідь на це питання буде знайдено після дослідження віддалених результатів лікування цим методом. Але нашим завданням на першому етапі було вивчення можливості та безпеки для пацієнта одноетапного повного відновлення аноректальних вад у новонароджених.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Проведений ретроспективний аналіз історій хвороб 35 новонароджених (19 хлопців, 16

дівчат), які лікувалися у відділенні реконструктивно-пластичної хірургії КЗ «Дніпропетровський клінічний центр охорони здоров'я матері та дитини ім. проф. М.Ф.Руднєва» м. Дніпропетровська у період 2008-2013 рр., яким було проведено одноетапне лікування АРА в періоді новонародження (табл. 1). Після проведення стандартного клінічного обстеження, оглядової рентгенографії черева, ехокардіографії, ультразвукового обстеження нирок новонародженим виконували оперативне втручання протягом перших двох діб життя.

Таблиця 1

Загальна характеристика дослідної групи

Кількість пацієнтів/вага тіла N=35	Хлопці (19)	Дівчата (16)
2500 - 3000 г	0	2
3500 - 4000 г	4	5
4000 - 4500 г	15	9

Оцінка віддалених результатів проводилася у термін 10-24 міс. за допомогою клінічних, рентгенологічних та уродинамічних методів дослідження.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Всім дітям оперативне втручання проведено в перші 48 годин життя. Вага тіла дітей варіювала від 2,8 до 4,4 кг (середня вага 3,2 кг). Серед супутніх станів найчастіше спостерігали міхурово-сечовідний рефлюкс, VATER асоціація, вади розвитку хребта та вади серця (табл. 2). Наявність фістули до сечової системи у хлопців було передбачено на основі відсутності фістули

та меконію на промежині. Ми не проводили спроб визначити рівень розташування товстої кишки до оперативного втручання. В операційній, безпосередньо перед хірургічним втручанням проводилася цистоскопія для визначення локалізації фістули.

Таблиця 2

Розповсюдження супутніх вад розвитку в дослідній групі

Характер вади	Кількість (%)
СМР	11 (31,4)
VATER асоціація	6 (17,1)
Вади хребта	18 (51,4)
Вади серця	2 (5,7)
Гіпоспадія	1 (2,8)
Крипторхізм	2 (5,7)

Антибіотики призначалися з першого дня перебування у відділенні. Під час проведення цистоскопії фістула до сечової системи виявлена в 16 хлопців. Оперативне лікування проводилося методом задньої сагітальної аноректопластики (ЗСАП) за А.Рена. Після проведення аноректопластики та закриття рани промежини розтинали просвіт кишки та відмивали її від меконію. У 2 пацієнтів була додатково виконана лапаротомія. З 16 пацієнтів з фістулами до сечової системи в 14 виявлена фістула до простатичної частини уретри, у 2 – до шийки сечового міхура. Всі вони в післяопераційному періоді виділяли сечу по катетеру протягом 7 днів. Лише в одного пацієнта проведено звужування просвіту прямої кишки після розділення фістули. У всіх пацієнтів спостерігали самостійне виділення калу протягом 12-14 годин та починали повне ентеральне харчування протягом 2 діб. Післяопераційне бужування проводили через 2 тижні після операції за стандартним протоколом. Дітей було виписано з лікарні через 2 тижні після операції. Весь цей період діти отримували антибіотики у зв'язку з наявністю міхурово-сечовідного рефлюксу. Через 1 місяць після операції проводили мікційну цистоуретрографію. Віддалені результати вивчені в період від 10 до 24 міс. У всіх пацієнтів виявлений МСР без ознак гідронефрозу. Мікційна цистоуретрографія показувала нормальну анатомію та функцію у всіх дітей. У

післяопераційному періоді ускладнень з боку рани промежини не виявлено. У терміні 3-6 міс. після операції у 2-х пацієнтів виявлений стеноз анального отвору внаслідок порушення режиму бужування. При проведенні оцінки результатів у віддаленому періоді (10-24 міс. після операції) відзначено наявність самостійного стільця 2-3 рази на день, у 3-х дітей спостерігалися періодичні запори, що лікувалися дієтою. Всі пацієнти мали добрий потік сечі та мали стілець самостійно без сторонньої допомоги та застосування медикаментів або клізм.

Концепція досягнення нормального тримання калу реалізується за рахунок раннього тренування промежини в пацієнтів з високими формами атрезії ануса. Теоретичні основи раннього хірургічного втручання при аноректальних вадах базуються на фактах про наявність нормального нервового забезпечення нормальної функції сечового міхура та прямої кишки вже при народженні дитини [6, 8]. У зв'язку з відсутністю тримання сечі та калу в новонародженій дитині вважалося, що існує період тренування цих функцій, у який проходить дозрівання нервового апарату [5, 7]. Теоретично, відкладання реконструкції аноректальної вади призводить до того, що цей критичний період дозрівання може бути втрачений, коли нервові зв'язки та синаптичні зв'язки могли б сформуватися у нормальному або в близькому до нормального вигляді [6]. Основним завданням нашого дослідження було досягнення тримання калу в тих пацієнтів, які мали багато факторів поганого прогнозу після аноректопластики. Відповідь на це питання можливо отримати після зростання дослідної групи та довшого періоду спостереження. На цьому етапі дослідження було важливим визначити потенційну можливість та впевнитися у безпеці проведення одномоментної аноректопластики в новонародженій дитині. Ці втручання мають певні потенційні недоліки, а саме – відсутність колостоми є фактором ризику запалення в ділянці рани та ушкодження м'язів промежини. Але хірургічне втручання проводять у термін, коли товста кишка новонародженої дитини є теоретично стерильною, потрібний принаймні 1 тиждень для колонізації товстої кишки анаеробною та Грам-негативною флорою. Цистоскопія дала можливість виявити фістулу у всіх наших пацієнтів та є однаково ефективною порівняно з рентгенологічним дослідженням. Виконання оперативного втручання з приводу ректо-везікальної фістули через промежину має певний ризик ушкодження сім'явиносного протоку, сім'яних пухирців, сечоводу. Але ретельне

виконання розтину по середній лінії значно знижує ризик цих ускладнень. Якщо пряма кишка не виявляється при розсіченні елеваторних м'язів, необхідно виконати лапаротомію для виділення фістули до шийки сечового міхура. Наявні певні переваги описаного способу: наявна лише одна операція та загальна анестезія, припиняється тривала контамінація сечової системи патогенною флорою через фістулу, знижується потенційний ризик ускладнень лапаротомії та колостомії, візуалізація фістули

при цистоскопії дає змогу уникнути рентгенологічного дослідження.

ПІДСУМОК

Одноетапне хірургічне втручання з приводу АРА в новонародженій дитини можливе, безпечне, не порушує функції сечової та травної систем. Відповідь на питання, наскільки описаний метод ефективніше за 2-х та 3-х етапні втручання, може бути отримана при вивченні функції товстої кишки в цих пацієнтів протягом декількох років.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Атлас детской оперативной хирургии / под ред. П. Пури, М. Хольварта. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 648 с.
2. Горбатюк О.М. Сучасні можливості в лікуванні коло-проктологічної патології у дітей / О.М. Горбатюк, О.Е. Борова, Г.В. Курило // Хірургія дитячого віку. – 2010. – № 3 (28). – С. 97-98.
3. Пашенко Ю.В. Сучасні можливості реабілітації дітей з ускладненнями кишкових стом / Ю.В. Пашенко, В.Б. Давиденко // Хірургія дитячого віку. – 2008. – № 4. – С. 26-30.
4. Le Bayon A.G. Imaging of anorectal malformations in the neonatal period / A.G. Le Bayon, M. Boscq // J. Radiologie. – 2010. – Vol. 91, N 4. – P. 475-483.
5. Daher P. Do low-type anorectal malformations have a better prognosis than the intermediate and high

types? A preliminary report using the Krickenbeck score / P. Daher, E. Riachy, S. Zeidan // Eur. J. Pediatr. Surg. – 2007. – Vol. 17, N 5. – P. 340-343.

6. Fabbro M. Anorectal malformations (ARM): quality of life assessed in the functional, urologic and neurologic short and long term follow-up / M. Fabbro, F. Chiarenza, S. D'Agostino // Pediatr. Med. Chirurg. – 2011. – Vol. 33, N 4. – P. 182-192.

7. Jindal B. The assessment of lower urinary tract function in children with anorectal malformations before and after PSARP / B. Jindal, V.P. Grover, V. Bhatnagar // Eur. J. Pediatr. Surg. – 2009. – Vol. 19, N 1. – P. 34-37.

8. Orün U.A. Gastrointestinal system malformations in children are associated with congenital heart defects / U.A. Orün, M. Bilici, F.G. Demirçeken // Anatolian J. Cardiol. – 2011. – Vol. 11, N 2. – P. w146-149.

REFERENCES

1. Puri P, Khol'vart M. [Atlas of child Operative Surgery]. M. MEDpress-inform. 2009;648. Russian.
2. Gorbatjuk OM, Borova OE, Kurylo GV. [Modern possibilities in the treatment of colon-proctologic in children]. Hirurgija dytjachogo viku. 2010;3(28):97-98. Ukrainian.
3. Pashhenko JuV, Davydenko VB. [Modern possibilities of rehabilitation of children with intestinal stom complications] Hirurgija dytjachogo viku. 2008;4:26-30. Ukrainian.
4. Le Bayon AG, Boscq M. Imaging of anorectal malformations in the neonatal period. Journal de Radiologie. 2010;91(4):475-83.
5. Daher P, Riachy E, Zeidan S. Do low-type anorectal malformations have a better prognosis than the

intermediate and high types? A preliminary report using the Krickenbeck score. European J. Pediatr. Surg. 2007;17(5):340-3.

6. Fabbro M, Chiarenza F, D'Agostino S. Anorectal malformations (ARM): quality of life assessed in the functional, urologic and neurologic short and long term follow-up. Pediatr. Med, Chirurg. 2011;33(4):182-92.

7. Jindal B, Grover VP, Bhatnagar V. The assessment of lower urinary tract function in children with anorectal malformations before and after PSARP. Eur. J. Pediatr. Surg. 2009;19(1):34-7.

8. Orün UA, Bilici M, Demirçeken FG. Gastrointestinal system malformations in children are associated with congenital heart defects. Anatolian J. of Cardiol. 2011;11(2):146-9.

Стаття надійшла до редакції
01.04.2015

