

КОЛОСТОМІЯ НА ЕТАПАХ ХІРУРГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ АНОРЕКТАЛЬНИХ ВАД РОЗВИТКУ У ДІТЕЙ

Курташ О.О.¹, Притула В.П.², Сільченко М.І.³, Хуссейні С.Ф.³,
Матіяш О.Я.², Джума К.А.², Сидоров В.О.²

Івано-Франківський національний медичний університет, м. Івано-Франківськ, Україна¹
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна²
Національна дитяча спеціалізована лікарня "Охматдит", м. Київ, Україна³

Ключові слова: аноректальні вади розвитку, колостоми, лікування, діти

Вступ. В практиці дитячої хірургії аноректальні вади розвитку (АРВР) зустрічається 1:1500-5000 живих немовлят [1, 2, 13]. Ці аномалії лікуються лише хірургічно.

Для отримання ефективного функціонального результату лікування та запобігання ускладнень в післяопераційному періоді необхідна етапна хірургічна корекція АРВР. До етапності лікування АРВР у дітей відносять колостомію (1-й етап), радикальну операцію (анопроктопластику) (2-й етап) та закриття колостоми (3-й етап) [3, 4, 5, 9].

Колостомія, як хірургічний етап, і нераціональний підхід на цьому етапі ускладнюють процес лікування, призводять до 40% ранніх післяопераційних ускладнень і збільшують до 9% кількість незадовільних функціональних результатів [11, 12].

Обговорюючи питання захисної колостомиї при АРВР, існує багато невирішених питань. Немає єдиної точки зору щодо доцільності колостомиї на етапах корекції АРВР у дітей. Розходяться думки щодо виду та рівня формування колостоми. Остаточо не визначені терміни етапних втручань. Необхідними є вивчення особливостей накладання колостоми при різних видах АРВР у дівчаток і хлопчиків. Не розроблені особливості діагностики різних видів АРВР після колостомиї, які в повній мірі характеризують цю ваду розвитку, що в майбутньому створювали би сприятливі умови при ліквідації аномалії під час радикальної операції. Недостатньо висвітлені ускладнення на етапі колостомиї, показання та способи їх усунення.

Метою нашої роботи було розробити та удосконалити операцію накладання колостоми у дітей з АРВР.

Матеріали та методи дослідження. Нами проведено аналіз діагностики та лікування 205 дітей з АРВР, які були обстежені у відділеннях хірургії з початку 1995 до кінця 2012 року (табл. 1). Серед 205 дітей було 115 (56,10%) дівчат та 90 (43,90%) хлопчиків. Протягом 1-го тижня життя захисну колостому накладено у 82 (40,00%) дітей, ще у 55 (26,83%) пацієнтів колостомію виконано до досягнення піврічного віку. На другому півріччі життя колостому виведено в 48 (23,41%) дітей, і 1-й етап хірургічної корекції АРВР виконано тільки у 20 (9,76%) дітей старших 1 року.

Наші пацієнти були розділені на 2 групи: основну (ті, які оперовані в нашій клініці) – 104 (50,73%) дитини і контрольну (оперовані в інших клініках) – 101 (49,27%) пацієнт.

Ми користувалися розгорнутою класифікацією АРВР, яку запропонували F.D.Stephens & E.Smith з групою фахівців з різних країн в 1984 році на симпозіумі в Wingspread (США) [4]. На даний час більшість вітчизняних і зарубіжних дитячих хірургів застосовують і вважають її найбільш простою для використання. Вона повністю відображає характер цієї аномалії, що сприяє правильному вибору тактики хірургічного лікування. Згідно цієї класифікації АРВР розділені за статтю пацієнта і за рівнем атрезії по відношенню до м'язів діафрагми таза на: високі (супралеваторні), проміжні (частково транслеваторні) і низькі форми (повністю транслеваторні) (табл. 2), крім того – на норичні та безноричні.

Таблиця 1.

Розподіл пацієнтів з АРВР за статтю та за віком на час формування колостоми

Стать	Вік				Всього
	1–7 днів	8 днів – 6 міс	7–12 міс	> 1 року	
Хлопчики	48	14	20	8	90 (43,90%)
Дівчатка	34	41	28	12	115 (56,10%)
Всього	82 (40,00%)	55 (26,83%)	48 (23,41%)	20 (9,76%)	205 (100%)

Таблиця 2.

Розподіл пацієнтів з АРВР за рівнем атрезії прямої кишки і за статтю

Рівень атрезії прямої кишки	Хлопчики	Дівчатка	Всього
Високий (надлеваторний)	25	9	34 (16,59%)
Проміжний (частково транслеваторний)	20	18	38 (18,54%)
Низький (повністю транслеваторний)	45	84	129 (62,93%)
Рідкісні аномалії (персистентка клоака)		4	4 (3,48%)
Всього:	90 (43,90%)	115 (56,10%)	205 (100%)

Серед 90 хлопчиків з АРВР високі форми виявлено у 25 (27,78%) пацієнтів, проміжні – у 20 (22,22%), і в 45 (50,00%) випадках – низькі (табл. 3). При високих формах переважали аноректальні атрезії з норицею в сечовій міхур (18,89% від усіх аномалій у хлопчиків), проміжні форми були більш представлені ректо-уретральною норицею (13,33%), а при низьких формах найчастіше зустрічали ректо-промежинні нориці (37,78%). Інші форми зустрічались значно менше. Серед 115 дівчаток з АРВР високі форми виявлено у 9 (7,83%) пацієнтів, проміжні – у 18 (15,65%), і у 84 (73,04%) випадках – низькі (табл. 4). При високих формах відмічали лише атрезію прямої кишки без нориці (4,35% від усіх аномалій у дівчаток) та з норицею в матку (3,48%), серед проміжних форм частіше виявляли вагінальну норицею (10,44%), а при низьких формах найчастіше зустрічали ректо-промежинні (29,57%) та ректо-вестибулярні (30,43%) нориці. Інші форми зустрічались набагато менше. У 4 (3,48%) дівчаток виявлена персистентна клоака.

У 170 (82,93%) із 205 дітей діагностовано поєднані аномалії. Серед них були VATER-асоціація (n=16), вади розвитку сечостатевої системи (n=89), вади серця (n=17), вроджена діафрагмальна грижа (n=8), синдром Дауна (n=11), гідро-

цефалія (n=9), спинномозкова грижа (n=7), синдром Курраріно (n=13), синдром Аперса (n=3), синдром Гольдемана (n=1), подвоєння піхви (n=3), подвоєння матки (n=3), подвоєння піхви і матки (n=2), лімфангіома брижі кишечника (n=2), синдром Пертеса (n=1), дисплазія кульшових суглобів (n=4), синдром Шляттера (n=1), стеноз дванадцятипалої кишки (n=4), атрезія дванадцятипалої кишки (n=3), пупкова грижа (n=7), дивертикул Меккеля (n=11), аномалії хребта (n=9), крижово-куприкова тератома (n=4), інші дефекти кінцівок (n=7), крипторхізм (n=18), пахові грижі (n=23).

Протокол клінічного обстеження включав ретельний збір допологового та післяпологового анамнезу, опис об'єктивного огляду і даних допоміжних методів дослідження. Обов'язковими були консультації педіатра, гінеколога, невролога, нейрохірурга, генетика. Радіологічні методи діагностики на доопераційному етапі включали в себе оглядовий рентгенологічний знімок органів грудної клітки та черевної порожнини, інвертографію через 18–24 години життя в передньозадньому положенні, фістулографію, колонографію, тригографію, уретроцистографію, екскреторну урографію, ультрасонографію, а при необхідності – КТ і МРТ.

Результати та обговорення. Ми підтримуємо точку зору тих авторів, що у періоді новонародженості при наявності промежинної нориці (в т.ч. із субепітеліальним ходом), анального стенозу та анальної мембрани доцільним є хірургічне втручання без попередньої колостомії [4, 10, 11]. Найбільш оптимальним втручанням в цій ситуації, на наш погляд, є мінімальна задня сагітальна анопроктопластика. Проведення таких втручань потребує великого досвіду.

У всіх інших випадках проводять попередню колостомію. Після накладання захисної колостоми дитину можна виписати додому. Діти, які нормально розвиваються і не мають інших супутніх вад розвитку, повторно госпіталізуються для задньої сагітальної аноректопластики через 1–2 місяці, а потім через такий же час – для закриття колостоми [1, 10, 11]. В тих випадках, коли діти ослаблені, мають супутні вади розвитку, потребують додаткового обстеження хірургічне втручання на промежині можна проводити у віці 4–6 місяців і навіть – до 1-го року, але раннє переміщення прямої кишки в природну зону сприяє кращому розвитку порогової чутливості, триманню кала, що в свою чергу поліпшує функціональні результати у віддаленому періоді після повної корекції АРВР.

Вивчаючи будову кишечника у дітей, відмітили, що посементна особливість кровопостачання брижі ободової кишки сприяє простоті її мобілізації при формуванні колостоми та при анастомозуванні між резектованими краями. Сигмовидна кишка у новонароджених і дітей грудного віку складає 25–30% від загальної довжини ободової кишки (Дебеле Ф.Г., 1900), а це саме той вік, коли необхідно закінчити лікування АРВР. В цьому віці досить мобільна брижа сигмовидної кишки. Значна мобільність лівих відділів ободової кишки є зручною на етапах хірургічної корекції АРВР у дітей. Тому найоптимальнішим рівнем накладання колостоми у дітей з АРВР є ліві відділи ободової кишки, а саме – сигмовидна кишка.

Колостомія є втручанням, яке несе в собі багато принципів моментів. Захисна колостома має сприяти безпечному проведенню одномоментної радикальної операції з

Таблиця 3.

**Форми АРВР у хлопчиків
(за F.D.Stephens & E.Smith, 1984)**

Форми АРВР	n
Високі – 25 (27,78%)	
ректо-везикальна нориця	17 (18,89%)
атрезія прямої кишки без нориці	8 (8,89%)
Проміжні – 20 (22,22%)	
ректо-уретральна нориця	12 (13,33%)
аноректальна агенезія без нориці	8 (8,89%)
Низькі – 45 (50,00%)	
ректо-промежинна нориця	34 (37,78%)
анальний стеноз	7 (7,78%)
анальна мембрана	4 (4,44%)
Всього:	90 (100%)

Таблиця 4.

**Форми АРВР у дівчаток
(за F.D.Stephens & E.Smith, 1984)**

Форми АРВР	n
Високі – 9 (7,83%)	
атрезія прямої кишки без нориці	5 (4,35%)
нориця в матку	4 (3,48%)
Проміжні – 18 (15,65%)	
вагінальна нориця	12 (10,44%)
аноректальна агенезія без нориці	6 (5,22%)
Низькі – 84 (73,04%)	
ректо-промежинна нориця	34 (29,57%)
ректо-вестибулярна нориця	35 (30,43%)
анальний стеноз	4 (3,48%)
анальна мембрана	2 (1,74%)
ізольована ректо-вестибулярна нориця	9 (7,83%)
Рідкісні аномалії – 4 (3,48%)	
персистентна клоака	4 (3,48%)
Всього:	115 (100%)

відновлення близької до нормальної анатомії аноректальної зони, що у недалекому минулому призводило до значної летальності та великої кількості післяопераційних ускладнень. Останні в свою чергу супроводжувались незадовільними функціональними результатами. Колостома забезпечує практично стерильні умови при анопроктопластиці.

На нашу думку колостоми мають створювати абсолютну ізоляцію дистального відділу товстої кишки від пасажу калових мас; створювати ідеальні умови для підготовки дистального відділу кишечника для анопроктопластики; давати можливість для проведення діагностичних досліджень через колостому; бути зручною для догляду; повинна накладатись так, щоб можна було легко виділити привідну та відвідну петлі кишки під час радикальної операції, об'єм оперативного втручання при колостомії повинен бути мінімальним.

Таким вимогам найбільше відповідають колостоми роздільного типу: одностовольна (кінцева) та роздільна двостовольна (кінцева). До переваг кінцевих колостом відносили те, що після таких втручань легко санується проксимальна частина ободової кишки та повністю ізолюються дистальні відділи ободової кишки від попадання кишкового вмісту. Така колостома попереджає виникнення коліту у виключених відділах кишки. Вона є зручніша для використання калоприймачів, що спрощує догляд за стомою; простіше виділення колостоми при її закритті.

Технічно-тактичні вимоги до накладених колостом передбачають обов'язкове формування двостовольних колостом при високих та середніх формах, і при безноричних формах АРВР – на будь-якому рівні. В інших випадках доцільним є накладання кінцевої одностовольної колостоми.

Існують численні модифікації кінцевих колостом, проте вони не завжди відповідають всім вимогам при АРВР. Враховуючи всі необхідні технічні і тактичні особливості кінцевих колостом, ми розробили власні методики формування таких колостом. З місцевого (локального) доступу в лівій здухвинній ділянці розкривали черевну порожнину, в рану виводили петлю сигмовидної кишки. При низьких норичних формах через просвіт нориці проводили трубку у напрямку вище розташованих відділів сигмовидної кишки. За допомогою введеної трубки-ідентифікатора відмічали привідний і відвідний кінець цієї кишки. Потім формували очеревинно-апоневротичне колостомічне кільце діаметром до 2/3 відповідного розміру введеної петлі кишки, пересікали петлю кишки, дистальну куксу зашивали наглухо, підшивали до краю брижі, а проксимальну куксу кишки фіксували до колостомічного кільця на відстані 4–6 см від її краю, останню вивертали і додатково підшивали слизову вивернутої кишки до шкіри. При необхідності формування двостовольних кінцевих колостом черевну порожнину розкривали із ширшого локального доступу, із якого формували два відповідні очеревинно-апоневротичні колостомічні кільця, через які виводили привідну та відвідну кукси пересіченої ободової кишки із фіксацією їх, як і при попередньому втручанні.

При безноричних або при норичних високих формах АРВР, для ревізії дистальних відділів товстої кишки та візуалізації привідної та відвідної частини сигмовидної кишки використовували лапароскопічну асистенцію. Після іден-

тифікації та уточнення анатомічного варіанту аномалії локально розкривали передню черевну стінку в правій здухвинній ділянці із всіма наступними етапами, що стосуються формування очеревинно-апоневротичного колостомічного кільця та фіксації петлі кишки, які описані вище. Лапароскопічна асистенція зменшувала травматичність втручання та дозволяла якісно візуалізувати дистальні відділи ободової кишки.

Петлева колостома, на наш погляд, дещо поступається технічним і тактичним перевагам кінцевих колостом. До позитивних сторін петлевих колостом слід відзначити те, що вона технічно простіша при необхідності виведення двостовольних колостом, доцільніша при повторних операціях на тлі вираженого зростового процесу, простіше виділення колостоми при її закритті в плані пошуку відвідної кукси, а при відсутності параколоностомічних ускладнень, можливе зняття такої колостоми без резекції ободової кишки.

Недоліками при виведенні такої стоми вважаємо, що через петлеву колостому гірше санується проксимальна частина ободової кишки, не повністю ізолюються дистальні відділи її від попадання кишкового вмісту (при низькій “шпорі”). Петлева колостома недостатньо попереджає виникнення коліту у виключених відділах кишки, складніша для використання калоприймачів, гірший догляд за такою стомою, ніж при кінцевій і складніше виділення колостоми при її закритті, через можливе ушкодження брижі кишки з резекцією петлі.

Відомо багато модифікацій петлевих колостом, але не всі вони відповідають тактико-технічним вимогам при АРВР. Ми також розробили власні методики формування цих колостом. Доступ, ревізія та ідентифікація петлі сигмовидної кишки, формування очеревинно-апоневротичного колостомічного кільця були аналогічними, як і при кінцевій одностовольній колостомі. Після виведення петлі кишки через рану, формували “шпору” із широкою основою, зводячи привідну та відвідну петлі, максимально зшиваючи брижу кишки між ними кількома лігатурами на висоті 3–5 см від передбачуваної “шпори” (в залежності від віку). Потім фіксували петлю кишки в колостомічному отворі на цьому ж рівні окремою лігатурою із розрахунку 2/3 отвору кільця для привідної петлі, а решта – для відвідної петлі, що додатково сприяло добрій евакуації з кишки та попереджало закидання вмісту в дистальні відділи ободової кишки. Розсікши просвіт кишки на висоті перегину сформованої петлі, останню вивертали і додатково підшивали слизову вивернутої кишки до шкіри.

Для ідентифікації та уточнення анатомічного варіанту аномалії у 5-ти випадках використовували лапароскопічну асистенцію при петлевій колостомії, а всі інші етапи виконували як і при попередній методиці.

Таким чином, найкращою вважаємо колостому, що забезпечує повне непопадання калу у дистальні відділи атрезованої кишки. Тобто колостома повинна бути роздільною. При цьому на черевну стінку виводять як привідну, так і при необхідності – відвідну кишки. Це забезпечує добру евакуацію калу, а дистальна стома може бути використана з діагностичною метою – для проведення колостографії та виявлення ректо-уретральної чи ректо-везикальної нориці. Крім того вона слугує для підготовки

кишки до анопроктопластики (промивання, введення антисептиків, протимікробних препаратів). В тих випадках, коли вестибулярна нориця забезпечує задовільну евакуацію кишкового вмісту можна створити одноствольну колоостому [2, 6, 7, 8, 11].

Щодо використання підвісних колоостом при АРВР, то ми впевнені, що вони є технічно і тактично непридатними на етапах хірургічної корекції цих аномалій і не повинні використовуватись взагалі.

Окремі хірурги скептично відносяться до необхідності колоостомії у всіх новонароджених дітей з аноректальними вадами розвитку, крім тих, кому за показаннями можливе проведення мінімальної задньої сагітальної анопроктопластики у новонародженому віці. Проте виникнення гнійних ускладнень при одномоментних операціях приводить до інших висновків. Хоч ці ускладнення трапляються не дуже часто, вони є причиною незадовільних функціональних результатів [1, 14, 15].

У 199 (97,07%) дітей з АРВР накладено захисну колоостому як перший етап хірургічної корекції (табл. 5). В основній масі колоостоми були сформовані на лівих відділах ободової кишки. Правобічні колоостоми виводили в інших клініках (табл. 6). При анальній мембрані у 6 (2,93%) пацієнтів лікування було одноетапним.

Таблиця 5.

Характеристика сформованих колоостом за видом і рівнем виведення

Рівень колоостом и	Вид колоостоми				Всього
	кінцева	петлева	підвісна	без стоми	
Сигмостома	130	34	–	–	164 (80,00%)
Десцендостома	12	15	1*	–	28 (13,66%)
Трансверзостома	1*	1*	–	–	2 (2,05%)
Асцендостома	1*	2*	–	–	3 (1,46%)
Цекостома	–	–	2*	–	2 (2,05%)
Без колоостоми	–	–	–	6	6 (2,93%)
Всього:	144 (70,24%)	52 (25,37%)	3 (1,46%)	6 (2,93%)	205 (100%)

Примітка: * – тактична помилка в інших клініках

Таблиця 6.

Погрупний розподіл сформованих колоостом за рівнем виведення

Рівень колоостоми	Групи		Всього
	Основна	Контрольна	
Сигмостома	83	81	164 (80,00%)
Десцендостома	15	13	28 (13,66%)
Трансверзостома	–	2*	2 (2,05%)
Асцендостома	–	3*	3 (1,46%)
Цекостома	–	2*	2 (2,05%)
Без колоостоми	6	–	6 (2,93%)
Всього:	104 (50,73%)	101 (49,27%)	205 (100%)

Примітка: * – тактична помилка в інших клініках

Як у хлопчиків, так і у дівчаток були виведені колоостоми на ліві відділи ободової кишки – 96,59% (табл. 7, 8). Найоптимальним рівнем при високих і середніх формах АРВР було формування колоостоми в проміжку від верхньої третини сигмовидної кишки до нижньої третини низхідної кишки. При низьких формах АРВР виводили сигмоостому на рівні середньої-верхньої третини кишки. Зазвичай довжина і мобільність сигмовидної кишки є достатніми для накладання сигмоостоми. Якщо за якихось умов важко було вивести сигмовидну кишку для колоостомії, то колоостому виводили з нижньої третини низхідної ободової кишки.

Виведення колоостоми в нижній третині сигмовидної кишки в усіх випадках та в середній її третині – при ректо-везикальній нориці, що було зроблено в інших клініках, вважаємо грубою тактичною помилкою. Також тактичною помилкою вважаємо виведення колоостом в інших клініках на праві відділи ободової кишки. Тактичною помилкою вважали накладання підвісних колоостом в усіх випадках формування одноствольної колоостоми при ректо-везикальній нориці у хлопчика та недоцільним було виведення роздільної двоствольної (кінцевої) колоостоми при ректо-промежинній нориці (табл. 9, 10).

Тактичні помилки після накладання колоостоми встановлено всього у 26 (12,68%) дітей з АРВР (табл. 11). Аналізуючи помилки, ми відмітили, що основними із них були: виведення колоостоми в нижніх відділах сигмовидної кишки (n=12), виведення кінцевої одноствольної колоостоми при високих формах АРВР (n=2), виведення колоостоми на праві відділи ободової кишки (n=5), виведення петлевої колоостоми з низькою “шпорою” (n=4) та виведення підвісної колоостоми (n=3). Майже всі вони були здійснені хірургами інших дитячих лікувальних закладів (25 (24,75%) із 101 дитини), за виключенням одного (0,96%) випадку із 104 в нашій клініці, коли недостатньо мобілізована брижа сигмовидної кишки призвела до западання “шпори” петлевої колоостоми.

Характеризуючи наслідки тактичних помилок ми розробили лікувальний алгоритм їх корекції. Так, при виведенні колоостоми в нижніх відділах сигмовидної кишки формується надто коротка відвідна куска кишки, якої недостатньо для її зведення і анопроктопластики. Внаслідок виведення кінцевої одноствольної колоостоми при високих формах АРВР залишається сліпий кінець відвідної куска кишки, застійні процеси якого призводять до постійного інфікування тих органів, з яким існує норичне сполучення та до розвитку сепсису. Для корекції цих помилок необхідна черевно-промежинна анопроктопластика зі зняттям колоостоми, видаленням короткої відвідної куска кишки та реколостомією.

Після виведення колоостоми на праві відділи ободової кишки створюється надто довга відвідна куска кишки, яка погано санується, що призводить до затяжного перебігу коліту в цій ділянці та до порушення асептичності після анопроктопластики. Виведення петлевої колоостоми з низькою “шпорою” призводить до попадання кишкового вмісту у відвідну куска кишки, яка також погано санується, що призводить до затяжного перебігу коліту в цій ділянці та до порушення асептичності після анопроктопластики.

Таблиця 7.

Характеристика сформованих колостом за видом і рівнем виведення у хлопчиків

Види АРВР	Рівень колостоми								Всього
	н/з сигмов.	с/з сигмов.	в/з сигмов.	нисхідна	поперечна	висхідна	сліпа	без стоми	
ректо-везикальна нориця	–	1*	9*	6	1*	–	–	–	17
атрезія прямої кишки	–	–	3	4	–	–	1*	–	8
ректо-уретральна нориця	–	2*	5	5	–	–	–	–	12
аноректальна агенезія б/нориці	–	–	6	1	–	1*	–	–	8
ректо-промежинна нориця	3*	15	15	–	1*	–	–	–	34
анальний стеноз	–	1	6	–	–	–	–	–	7
анальна мембрана	–	–	–	–	–	–	–	4	4
Всього:	3 3,33%	19 21,11%	44 48,89%	16 17,78%	2 2,22%	1 1,11%	1 1,11%	4 4,44%	90 100%

Примітка: * – тактична помилка в інших клініках

Таблиця 8.

Характеристика сформованих колостом за видом і рівнем виведення у дівчаток

Види АРВР	Рівень колостоми								Всього
	н/з сигмов.	с/з сигмов.	в/з сигмов.	нисхідна	поперечна	висхідна	сліпа	без стоми	
атрезія прямої кишки б/нориці	–	1*	4	–	–	–	–	–	5
нориця в матку	1*	1*	2	–	–	–	–	–	4
вагінальна нориця	–	1*	8	2	–	–	1*	–	12
аноректальна агенезія б/нориці	–	1*	4	–	–	1*	–	–	6
ректо-промежинна нориця	1*	10	19	4	–	–	–	–	34
ректо-вестибулярна нориця	–	11	19	5	–	–	–	–	35
анальний стеноз	–	1	3	–	–	–	–	–	4
анальна мембрана	–	–	–	–	–	–	–	2	2
ізолювана ректо-вестибулярна нориця	–	5	4	–	–	–	–	–	9
персистентна клоака	–	–	2	1	1	–	–	–	4
Всього:	2 1,74%	31 26,96%	65 56,52%	12 10,44%	1 0,87%	1 0,87%	1 0,87%	2 1,74%	115 100%

Примітка: * – тактична помилка в інших клініках

Таблиця 9.

Характеристика сформованих колостом при різних видах АРВР у хлопчиків

Види АРВР	Види колостом				Всього	
	двоствольні		одноствольна	підвісна		без стоми
	кінцева	петлева				
ректо-везикальна нориця	12	4	1*	–	17	
атрезія прямої кишки	3	4	–	1*	8	
ректо-уретральна нориця	7	4	–	1*	12	
аноректальна агенезія б/нориці	5	3	–	–	8	
ректо-промежинна нориця	1*	8	25	–	34	
анальний стеноз	–	1	6	–	7	
анальна мембрана	–	–	–	–	4	
Всього:	28 31,11%	24 26,67%	32 35,56%	2 2,22%	4 4,44%	90 1,74%

Примітка: * – тактична помилка в інших клініках

Таблиця 10.

Характеристика сформованих колостом при різних видах АРВР у дівчаток

Види АРВР	Види колостом				Всього	
	двоствольні		одноствольна	підвісна		без стоми
	кінцева	петлева				
атрезія прямої кишки без нориці	4	1			5	
нориця в матку	2	1	1*		4	
вагінальна нориця	9	2		1*	12	
аноректальна агенезія без нориці	4	2			6	
ректо-промежинна нориця		7	27		34	
ректо-вестибулярна нориця		10	25		35	
анальний стеноз		1	3		4	
анальна мембрана					2	
ізолювана ректо-вестибулярна нориця		3	6		9	
персистентна клоака	3	1			4	
Всього:	22 19,13%	28 24,35%	62 53,91%	1 0,87%	2 1,74%	115 100%

Примітка: * – тактична помилка в інших клініках

Таблиця 11.

Погрупна характеристика тактичних помилок після накладання колостоми у дітей з АРВР

Тактичні помилки	Групи		Всього (n=205)
	Основна (n=104)	Контрольна (n=101)	
Виведення колостоми в нижніх відділах сигмовидної кишки		12	12 (5,85%)
Виведення кінцевої одноствольної колостоми при високих формах АРВР		2	2 (0,98%)
Виведення колостоми на праві відділи ободової кишки		5	5 (2,44%)
Виведення петлевої колостоми з низькою "шпорою"	1	3	4 (1,95%)
Виведення підвісної колостоми		3	3 (1,46%)
Всього:	1 (0,96%)	25 (24,75%)	26 (12,68%)

Для ліквідації даних ускладнень необхідна тривала консервативна підготовка відвідної кукси кишки перед анопроктопластиком.

Виведення підвісної колостоми ставало причиною неадекватного випорожнення товстої кишки, попадання кишкового вмісту у відповідні відділи кишки, які погано санувалася, що підтримувало затяжний коліт. Дані умови в аноректальній ділянці порушували би асептичність після анопроктопластики, що недопустимо перед радикальним втручанням. Для цього необхідне зняття підвісної колостоми та реколоностомія.

В перші дні після накладання колостоми у 27 (13,17%) дітей виникли ускладнення: кровотеча зі стінки пересіченої кишки (n=10), гостра кишкова непрохідність (n=7), некроз виведеної кишки (n=3), параколомостічна евентрація тонкої кишки (n=1), ретракція (n=3) та параколомостічні гематоми і абсцеси (n=3). Частіше дані ускладнення проявлялися в тих пацієнтів, які були прооперовані в інших лікувальних закладах – у 22 (21,78%) із 101 дитини в порівнянні із дітьми, оперованими нами – у 5 (4,81%) із 104.

Після формування кінцевих колостом частіше всього з'являлася кровотеча зі стінки пересіченої кишки при кінцевих колостомах, для запобігання якої необхідна ретельна коагуляція цієї ділянки. Причиною гострої кишкової непрохідності був злуковий процес між петлями кишок (n=3) та заворот навколо виведеної петлі (n=4), що траплялося після накладання як кінцевих так і петлевих колостом. Па-

раколомостічна евентрація тонкої кишки (n=1) виникла через погану фіксацію виведеної петлевої колостоми в колостомічному вікні. Некроз виведеного краю кишки був більш характерним для кінцевих колостом (n=3), а ретракція частіше траплялася при петлевих (n=2) і підвісних колостомах (n=1). Параколомостічні гематоми і абсцеси виникали при формуванні як кінцевих (n=2), так і петлевих (n=1) колостом через травмування судин брижі виведеної петлі.

Корекція раних післяопераційних ускладнень полягала в тому, що при гострій кишкової непрохідності необхідно була релапаротомія з ліквідацією причин непрохідності – вісцероліз петель кишок (n=3), розворот завороту та зашивання дефекту між виведеною петлею кишки та лівою боковою черевною стінкою (n=4). Зашивання параколомостічного дефекту (n=1) ліквідувало евентрацію тонкої кишки в цьому місці. Параколомостічні гематоми і абсцеси необхідно було дрениувати (n=3). Для корекції всіх інших ускладнень достатньо було відповідного консервативного лікування.

Пізні післяопераційні ускладнення виявлено у 38 (18,54%) із 205 пацієнтів: стеноз колостомічного отвору (n=5), евагінація колостоми (n=9), параколомостічна грижа (n=2), параколомостічна нориця (n=4), поліповидні розростання (n=2) і дерматит у вигляді мацерації навколо колостомічного отвору (n=16). В контрольній групі дані ускладнення фігурували значно частіше 32 (31,68%), ніж в основній 6 (5,77%). Після формування кінцевих колостом

пізні ускладнення виникали дещо частіше (13,66%), ніж після петлевих (3,90%). Проте, причиною цих ускладнень ми вважаємо не вид колостом, а недотримання всіх елементів техніки виконання цих втручань, що змусило нас вдосконалити ці методики для спрощення операції.

Повторна операція необхідною була при ліквідації стенозу колостоми (n=1) та при параколостомічних грижах (n=2). Бужуванням скореговано решта стенозів колостоми (n=4). При всіх інших колостомах між наступними етапами корекції АРВР достатньою була відповідна консервативна терапія.

Таким чином, розроблений та вдосконалений нами комплекс превентивних хірургічних підходів при накладанні колостом на етапах корекції АРВР у дітей з урахуванням різноманітних анатомічних варіантів цієї аномалії, дозволив знизити з 21,78% до 4,81% кількість ранніх післяопераційних, і з 31,68% до 5,77% – кількість пізніх ускладнень, уникнути тактичних помилок та летальності після такої операції.

Висновки.

1. Захисна колостомія є необхідним етапом при хірургічній корекції всіх (за виключенням анальної мембрани) форм АРВР у дітей. При анальному стенозі, ректопромежинній та вестибулярній норицях доцільним є накладання кінцевої одностовольної колостоми. При всіх інших формах АРВР оптимальним є формування роздільної двостовольної колостоми.

2. Анатомічні особливості будови сигмовидної кишки у новонароджених і дітей грудного віку сприяють простоті її мобілізації при формуванні колостоми на лівих відділах ободової кишки, що є зручним та ефективним на етапах хірургічної корекції АРВР у дітей цієї вікової групи.

3. Розроблені та впроваджені способи формування кінцевої та петлевої колостом з місцевого (локального) доступу, з використанням трансректально введеної трубки-ідентифікатора (або під лапароскопічною асистенцією), формуванням очеревинно-апоневротичного колостомічного кільця діаметром до 2/3 відповідного розміру виведеної петлі кишки, з фіксацією останньої до цього кільця із додатковим підшиванням вивернутої слизової кишки до шкіри, відповідають всім необхідним вимогам до колостом при АРВР і запобігають появі типових ускладнень.

4. Розроблений та вдосконалений комплекс превентивних хірургічних підходів при накладанні колостом на етапах корекції АРВР у дітей з урахуванням анатомічних варіантів цієї аномалії, дозволив знизити з 21,78% до 4,81% кількість ранніх, і з 31,68% до 5,77% – кількість пізніх ускладнень, уникнути тактичних помилок та летальності після такої операції.

Перспективи подальших досліджень. Наші дослідження дозволяють вказувати на наявність проблем в лікуванні АРВР у дітей. Не менш важливим є подальший пошук найбільш ефективних способів хірургічної корекції цієї патології при накопиченні клінічного матеріалу.

Рецензент: член-кор. НАМН України, д.мед.н., професор Захараш М.П.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аукрафт К.У., Холдер Т.М. *Детская хирургия.* - Т.2. -СПб., Пум -Гал, 1997. -С.27-43.
2. Al Bassam A. *Robotic-assisted anorectal pull-through for anorectal malformations* / A.Al Bassam, A.Gado, M.S.Mallick, M.Al Naami, W.Al-shenawy // *J. Pediatr. Surg.* – 2011. – Vol.46, №9. – P. 1794–1797.
3. Bai Y. *Quality of life for children with fecal incontinence after surgically corrected anorectal malformation* / Y.Bai, Z.Yuan, W.Wang, Y.Zhao, H.Wang, W.Wang // *J. Pediatr. Surg.* – 2000. – Vol.35, №3. – P. 462-464.
4. Chang R.W. *Imperforate Anus* / R.W.Chang, S.M.Andreoli, M.M.Ziegler // *Encyclopedia of Gastroenterology.* – 2004. – P.431–438.
5. Falcone R.A. *Increased heritability of certain types of anorectal malformations* / R.A.Falcone, M.A.Levitt, A.Pena, M.D.Bates // *J. Pediatr. Surg.* – 2007. – Vol. 42. – P.124-128.
6. Gupta D.K. *Pediatric Surgery in India – A specialty come of age* // D.K. Gupta, A.R. Charles, M. Srinavas // *Pediatr. Surg. Int.* – 2002. – Vol. 18. – P.649-652.
7. Harisankar C.N.B. *Potential diagnostic role of renal scintigraphy in the management of patients with high anorectal malformation* / C.N.B.Harisankar, B.R. Mittal, A.Bhattacharya et al. // *Hellenic Journal of Nuclear Medicine.* – 2009. – Vol. 12, № 3. – P.260-265.
8. Hassett S., Snell S., Hughes-Thomas A., Holmes K. *10-Year outcome of children born with anorectal malformation, treated by posterior sagittal anorectoplasty, assessed according to the Krickbeck classification* // *J. Pediatr. Surg.* – 2009. – Vol.44, №2. – P.399–403.
9. James A. *Anorectal disorders and imperforate anus* / A. James O'Neil, Jr. // *Principles of Paediatric Surgery.* – 2004. – P.596-603.
10. Menon P. *Primary Anorectoplasty in Females with Common Anorectal Malformations without Colostomy* / P. Menon, K.L. Rao // *J. Pediatr. Surg.* – 2007. – Vol. 42, No 6. – P.1103-1106.
11. Pena A. *Anorectal Malformations: New Aspects Relevant to Adult Colorectal* // *Surg. Sem. Colon Rectal Surg.* – 2007. – Vol.18, №1. – P.33–41.
12. Rosen N.G. *Recto-Vaginal Fistula: A Common Diagnostic Error with Significant Consequences in Female Patients with Anorectal Malformations* / N.G. Rosen, A.R. Hong, S.Z. Soffer et al. // *J. Pediatr. Surg.* – 2002. – Vol. 37, No 7. – P.961-965.
13. Stoll C. *Associated Malformations in Patients with Anorectal Anomalies* / C. Stoll, Y. Alembik, B. Dott // *Eur. J. Med. Genet.* – 2007. – Vol. 50, No 4. – P.281-290.
14. Upadhyaya, V.D. *Low anorectal malformation in females without fistula: A rare entity* // V.D. Upadhyaya, A.N. Gangopadhyaya, A.Pandey, D.K. Gupta, A.Upadhyaya // *The Internet Journal of Surgery.* – 2007. – Vol. 12, № 1. – P.2-4.
15. Zamir N. *Anterior sagittal approach for anorectal malformations in female children: Early results* / N. Zamir, F.M. Mirza, J.Akhtar, S.Ahmed // *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan.* – 2008. – Vol. 18, №12. – P.763-767.

**КОЛОСТОМИЯ НА ЭТАПАХ ХИРУРГИЧЕСКОЙ
КОРРЕКЦИИ АНОРЕКТАЛЬНЫХ ПОРОКОВ
РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ**

Курташ О.О.¹, Прытула В.П.², Сильченко М.І.³,
Хуссейні С.Ф.³, Матияш О.Я.²,
Джума К.А.², Сидоров В.О.²

Ивано-Франковский национальный медицинский
университет, г. Ивано-Франковск, Украина¹
Национальный медицинский университет
имени А.А. Богомольца, г. Киев, Украина²
Национальная детская специализированная
больница "Охматдет", г. Киев, Украина³

Резюме. В работе авторами проанализирован значительный опыт использования колостом на этапах хирургической коррекции аноректальных пороков развития. Указано на преимущество формирования каждого вида колостомы и уровня их наложения. Изучены ранние и поздние послеоперационные колостомические осложнения, последствия этих осложнений, тактические ошибки при колостомии и способы их устранения. Описаны методики усовершенствованных методик формирования концевых и петлевых колостом открытым способом и под лапароскопическим контролем. Разработанный и усовершенствованный комплекс превентивных хирургических подходов при наложении колостом на этапах коррекции аноректальных пороков развития у детей значительно улучшил результаты лечения этих аномалий.

Ключевые слова: аноректальные пороки развития, колостомы, лечение, дети.

**COLOSTOMY ON THE STAGE
OF THE SURGICAL CORRECTION
OF ANORECTAL MALFORMATIONS IN CHILDREN**

O.Kurtash¹, V.Prytula², M.Silchenko³, S.Hussaini³,
O.Matiyash², K.Dzhuma², V.Sidorov²

Ivano-Frankivsk National Medical University,
Ivano-Frankivsk, Ukraine¹
National O.O.Bogomolets Medical University,
Kyiv, Ukraine²
National Children Specialized Hospital "Okmatdyt",
Kyiv, Ukraine³

Summary. In this paper the authors analyzed the extensive experience of colostomy on the stages of the surgical correction of anorectal malformations. It was pointed out the benefits of each type of colostomy formation and level of their performing. Studied early and late postoperative complications of colostomy, the consequences of these complications, the tactical errors during colostomy and their solutions. The methods of advanced techniques of forming terminal and loop colostomies by open pit and under laparoscopic control. The complex of preventive surgical approaches which were developed and advanced during performing the colostomy on the stages of anorectal malformations correction in children significantly improved the results of treatment of these anomalies.

Key words: anorectal malformation, treatment, colostomy, children.