

## Кишкові стоми як етап хірургічного лікування вродженої та набутої абдомінальної патології в дітей



**О.Д. Фофанов, В.О. Фофанов,  
Р.І. Никифорок**

Івано-Франківський національний медичний  
університет

**Мета роботи** — проаналізувати результати лікування дітей, яким накладали кишкову стому (КС), вивчити вплив різних видів стом на перебіг хірургічної патології, визначити частоту ускладнень у стомованих дітей, їх причини та шляхи профілактики, розглянути оптимальні терміни та способи закриття стом.

**Матеріали та методи.** Проведено аналіз медичної документації та обстеження 126 дітей віком від 1 доби до 15 років, яких було прооперовано з приводу вродженої та набутої патології кишечника і черевної порожнини. У більшості дітей (61,9 %) стоми накладали у випадку вродженої патології кишечника, у решти хворих (38,1 %) — із приводу набутої патології. Хворих розділено на 2 групи. У першу групу увійшло 85 пацієнтів, прооперованих у перший період дослідження (2002—2008 рр.), у другу групу — 41 хворий, котрого було прооперовано після 2008 р.

**Результати та обговорення.** Післяопераційні ускладнення, пов'язані зі стомою, спостерігали в 11 (12,9 %) дітей першої групи, у них було 16 видів ускладнень: стеноз — 5 дітей, частковий некроз стоми — 3 випадки, нагноєння рани — 2, виснаження дитини — 3, евагінація — 2, неспроможність швів і ретракція стоми — 1. У другій групі ускладнення, пов'язані зі стомами, виявлено у 3 (7,3 %) хворих. Серед них у 2 дітей був стеноз, у 1 пацієнта — евагінація стоми, у 2 — виснаження. Критичний аналіз результатів лікування та ускладнень КС у дітей першої групи спонукав до перегляду показань до накладання стом і тактики лікування стомованих дітей. У хворих другої групи змінено тактику і техніку накладання КС, удосконалено догляд за стомами, оптимізовано терміни і способи їх закриття. Показання до накладання КС були звужені у дітей, прооперованих у другий період.

Частота ускладнень, пов'язаних із накладанням стом, корелювала з рівнем їх накладання та характером патології, яка викликала необхідність стомування дітей. Лише одне ускладнення спостерігали в дітей, яким виконували колостоми у плановому порядку (евагінація кишки). Максимальна частота ускладнень була у випадках накладання етеростом, зокрема на рівні голодної кишки, та при ургентній патології (перитоніт, некроз кишки). Причинами цих ускладнень були як об'єктивні, так і суб'єктивні фактори: перитоніт, що прогресує, ішемічні ураження кишок, неправильно обраний рівень чи вид стоми, технічні погрешності під час її накладання. У дітей першої групи переважали ускладнення, пов'язані з тактикою і технікою накладання стом, у хворих другої групи — з основною патологією. Частота ускладнень у дітей другої групи зменшилася.

**Висновки.** Найчастіше КС накладали у випадках вродженої кишкової непрохідності та некротичного етероколіту в новонароджених дітей — 57 % хворих. Частота ускладнень, пов'язаних із накладанням

Стаття надійшла до редакції 10 березня 2014 р.

**Фофанов Олександр Дмитрович**, д. мед. н., проф., зав. кафедри дитячої хірургії та пропедевтики педіатрії  
76011, м. Івано-Франківськ, вул. В. Касіяна, 24. Тел. (факс) (0342) 52-56-49  
E-mail: ofofanov@ukr.net

стом, корелювала з рівнем їх накладання та характером патології, яка викликала необхідність стомування дітей: ускладнення були у 4,8 % дітей із колостомами і у 23,3 % з ентеростомами. 78,6 % усіх ускладнень спостерігали після ургентних операцій у дітей із перитонітом та ішемічними ураженнями кишок.

**Ключові слова:** кишкові стоми, ускладнення, лікування, діти.

У невідкладній хірургії травного тракту (ТТ) у дітей часто виникає необхідність накладання кишкової стоми (КС). Показання до накладання стоми, її вид, рівень, тривалість функціонування визначають за характером патології ТТ та черевної порожнини (ЧП). У певних ситуаціях стома — це єдиний можливий варіант закінчення хірургічного втручання, котрий дає змогу врятувати життя дитині. За даними багатьох авторів, КС мають позитивний вплив як на власне кишковий тракт, так і на організм дитини в цілому у випадках деяких патологій. Ентеро- чи колостома забезпечують декомпресію кишок та ЧП, покращують кровообіг і трофіку кишкових стінок, відновлення іннервації та перистальтики кишок, зменшують запальний процес у кишці та ЧП, зменшують резорбцію з просвіту кишки продуктів порушеного травлення. Крім того, стома забезпечує відключення дистальної частини кишки, на якій планують провести реконструктивну операцію в подальшому [1, 2, 5, 9].

Водночас КС може бути причиною низки післяопераційних ускладнень (білково-енергетична недостатність, некроз стоми, її ретракція, стеноз, евагінація, ерозія шкіри навколо стоми), стає причиною зниження якості життя дитини. КС потребує постійного ретельного догляду і додаткових витрат на необхідне устаткування (калоприймачі та інші предмети догляду). У дітей старшого віку стома може бути причиною тяжкої психологічної травми, тому що змінює звичний спосіб життя [6—9].

Місце і спосіб накладання стоми залежать від виду патології та мети стомування дитини. Неправильно обрані вид стоми та місце її накладання (як на кишці, так і на черевній стінці) призводять до ускладнень з боку самої стоми та інших органів і систем. Це часто потребує повторних хірургічних втручань і нерідко закінчується несприятливими наслідками [5, 6, 8].

В останні роки в дитячій абдомінальній хірургії спостерігають тенденцію до звуження показань до накладання стом, що зумовлено широким упровадженням малоінвазивних технологій. Дискусійне питання доцільності накладання анастомозу чи КС на тлі перитоніту. Деякі питання стосовно лікування стомованих дітей також залишаються предметом дискусії та чітко не визначені. Це стосується питань щодо термінів і способів закриття КС і щодо відновлення безперервності ТТ [2—4].

**Мета роботи** — проаналізувати результати лікування дітей, яким накладали кишкову стому, вивчити вплив різних видів стом на перебіг хірургічної патології, визначити частоту ускладнень у стомованих дітей, їх причини та шляхи профілак-

тики, розглянути оптимальні терміни та способи закриття стом.

## Матеріали та методи

Проаналізовано документацію та результати обстеження 126 дітей віком від 1 доби до 15 років, яких було прооперовано з приводу вродженої та набутої патології кишечника і ЧП в Івано-Франківській обласній дитячій клінічній лікарні з накладанням різноманітних КС за останні 12 років. Серед обстежених дітей було 85 хлопчиків і 41 дівчинка (співвідношення 2,1 : 1). Більшість стомованих дітей прооперовано в період новонародженості — 72 хворих, 28 — віком від 1 міс до 3 років і 26 — старше 3 років (рис. 1). 110 (87,3 %) дітей прооперовано в ургентному порядку і 16 (12,7 %) хворих — у плановому (стома накладалася як I етап хірургічної корекції норичних форм аноректальної атрезії та гострої форми хвороби Гіршпрунга).

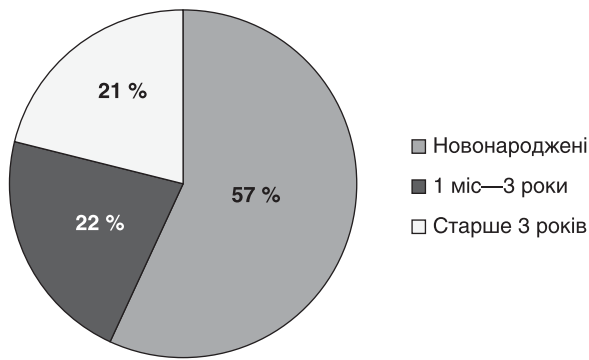
У більшості дітей (61,9 %) стоми накладали у випадках вродженої патології кишечника, у решти хворих (38,1 %) — у разі набутої патології. Патологія, яка стала причиною накладання стом, була досить різноманітною: некрози і перфорації кишок — 32 дитини, вроджена кишкова непрохідність — 18 хворих, аноректальна атрезія — 29, набута кишкова непрохідність — 17, хвороба Гіршпрунга — 14, поширений перитоніт — 10, неспроможність міжкишкового анастомозу — 6.

У 65,8 % хворих накладено товстокишкові стоми, серед них у 27 дітей — на висхідній, поперечній і низхідній кишках, у 25 — на рівні сліпої кишки і у 31 пацієнта — на сигмоподібній кишці (табл. 1). У 34,2 % дітей були тонкокишкові стоми: у 32 хворих — ілеостоми і в 11 — єюностоми. За видом переважали кінцеві стоми — 63 хворих, у 22 дітей була роздільна стома, у 15 — подвійна, в 11 — апендикостома, у 12 — підвісна (пристіночна) і у 3 хворих — Y-подібний анастомоз.

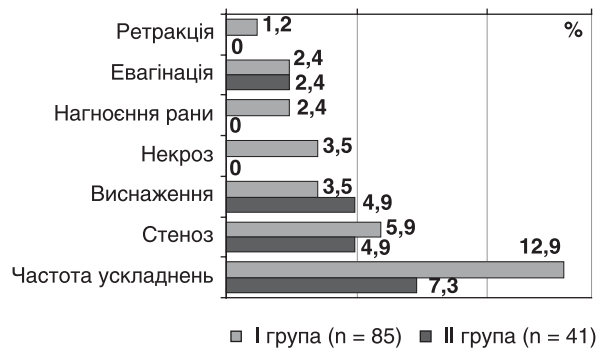
Оскільки протягом дослідження підхід до накладання та закриття КС та до ведення стомованих хворих змінювався, всіх хворих розділено на 2 групи. У першу групу ввійшли 85 пацієнтів, прооперованих у перший період дослідження (2002—2008 рр.), у другу групу — 41 хворий, прооперований після 2008 р. Суттєвих відмінностей за віком та характером патології між групами хворих не було.

## Результати та обговорення

Післяопераційні ускладнення, пов'язані зі стоною, спостерігали в 11 (12,9 %) дітей першої групи, у них було 16 ускладнень: стеноз — 5 дітей, частковий некроз стоми — 3, нагноєння рани — 2,



■ Рис. 1. Розподіл стомованих хворих за віком



■ Рис. 2. Частота ускладнень, пов'язаних із накладанням стом

■ Таблиця 1  
Розподіл хворих за рівнем і видом КС

| Рівень стоми                | Вид стоми |           |          |               |          |                      |
|-----------------------------|-----------|-----------|----------|---------------|----------|----------------------|
|                             | Кінцева   | Роздільна | Подвійна | Апендикостома | Підвісна | У-подібний анастомоз |
| Голодна кишка (n = 11)      | 4         | —         | 4        | —             | —        | 3                    |
| Здухвинна кишка (n = 32)    | 23        | —         | 9        | —             | —        | —                    |
| Сліпа кишка (n = 25)        | 2         | —         | —        | 11            | 12       | —                    |
| Ободова кишка (n = 27)      | 20        | 6         | 1        | —             | —        | —                    |
| Сигмоподібна кишка (n = 31) | 14        | 16        | 1        | —             | —        | —                    |
| Разом (n = 126)             | 63        | 22        | 15       | 11            | 12       | 3                    |

виснаження дитини — 3, евагінація — 2, неспроможність швів і ретракція стоми — 1. У другій групі ускладнення, пов'язані зі стомами, виявлено у 3 (7,3 %) хворих, серед них у 2 дітей — стеноз, в 1 пацієнта — евагінація стоми, у 2 — виснаження (рис. 2).

Серед усіх дітей померло 18 (14,3 %), одужало — 108. При цьому летальність у першій групі становила 14,1 %, у другій групі — 14,6 %.

Найсерйознішими ускладненнями ентеростоми були втрати хімусу, що призводило до ексикозу, білково-енергетичної недостатності, порушень резорбтивної функції кишки, метаболізму та розладів гомеостазу. Більшою чи меншою мірою це ускладнення спостерігали в усіх хворих з ентеростомами, однак у 7 дітей після обширних резекцій тонкої кишки воно було максимально вираженим. Тяжкість такого ускладнення корелює з рівнем накладання ентеростоми, максимальна тяжкість спостерігається в дітей з єюностомами. Призупинити розвиток цього ускладнення дало змогу адекватне парентеральне живлення із додаванням жирових емульсій та раннє зондове годування напівелементними сумішами.

У 3 дітей спостерігали частковий некроз країв стоми, в одного з цих хворих виникла неспроможність швів і ретракція стоми, тому він потребував повторного хірургічного втручання. Причини цих ускладнень: ішемічне ураження стомованої кишки внаслідок недостатнього обсягу резекції і неправильно обраного рівня накладання стоми, в одному випадку — прогресування некротичного ентероколіту. У 2 хворих виникло нагноєння рани

навколо стоми, пов'язане з прогресуванням перитоніту та дефектами догляду за стомою.

У 5 дітей спостерігали виражене подразнення шкіри, ерозії навколо ентеростоми. Це ускладнення сприяло розвитку стенозу стоми. Для запобігання стенозу найефективніше застосовувати сучасні калоприймачі, креми, клеї «Coloplast».

У 7 оперованих дітей із наведеними ускладненнями в подальшому розвинувся стеноз стоми. Основні його причини — запалення та некроз країв стоми. Лікування проводили шляхом бужування. В однієї дитини бужування було неефективним, тому проведено хірургічну реконструкцію стоми.

У 3 дітей виникала евагінація кишки через стоми, з них у 1 пацієнта — через відвідну стоми в антиперистальтичному напрямку. Проводили консервативне лікування, однак повторні евагінації потребували у цих дітей швидшого закриття стом. На нашу думку, причина такого ускладнення — підвищена рухливість кишки, оскільки під час реконструктивних хірургічних втручання технічних погрешностей накладання стоми виявлено не було.

В 1 дитини першої групи з високою аноректальною атрезією неправильно обраний рівень накладання стоми призвів до необхідності повторного її накладання. Загалом реконструкцію стоми через її ускладнення виконано у 3 дітей першої групи. У дітей другої групи показань до реконструкції стоми не було.

Критичний аналіз результатів лікування та ускладнень КС у дітей першої групи спонукав нас

до перегляду показань щодо накладання стом і тактики лікування стомованих дітей. Зважаючи на те, що накладання стоми, крім усіх вже зазначених проблем, потребує повторних хірургічних втручань на кишечнику, ми дещо звузили показання до накладання стом. У дітей другої групи відмовились від розвантажувальної стоми у випадку поширеного перитоніту, замість цього проводимо назоінтестинальну або трансанальну інтубацію кишечника. Також зменшили частоту накладання колостом у випадках гострої форми хвороби Гіршпрунга за рахунок більш ранньої радикальної корекції цієї патології. Сьогодні серед усіх видів стом віддаємо перевагу кінцевій та роздільній. Звели до мінімуму використання підвісної та подвійної стом. Відмовились також від використання У-подібного анастомозу при атрезії голодної кишки через значні втрати хімусу. Замість цього використовуємо розроблений адаптувальний анастомоз (рис. 3).

У дітей другої групи у зв'язку з новим підходом до хірургічної тактики вдалося уникнути накладання «високих» стом. У випадках норичних форм аноректальних атрезій накладали кінцеву колостому, використовуючи власну малоінвазивну техніку, що дало змогу скоротити час операції, покращити післяопераційний перебіг та отримати хороший косметичний результат (рис. 4).

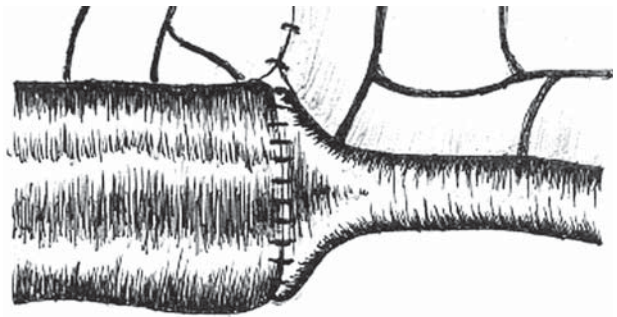
У дітей другої групи ретельніше підходили до вибору місця та техніки накладання стоми. При лікуванні стомованих хворих застосовували сучасні калоприймачі, клеї та предмети догляду за стомою «Coloplast». Змінили підхід і до тактики закриття КС.

Дотепер терміни закриття КС залишаються предметом дискусій. Частина авторів указують на ранні терміни — від 3 тиж до 3 міс, інші на те, що процес «дозрівання» стоми триває 4—5 тиж. Наші клінічні і морфологічні дослідження дали змогу зробити висновок про необхідність раннього закриття превентивних КС. Гістологічна будова кишкової стінки відключеного сегмента залишається найкраще збереженою в період до 4 тиж після накладання стоми. Незалежно від термінів існування стоми наявне активне запалення у стінці кишки біля неї; починаючи з другого місяця, виникає гіпотрофія слизової оболонки відключеної кишки та пригнічення її моторики [1, 3, 4, 9]. Однак раннє закриття стоми не завжди можливе у зв'язку з тяжким станом і нестабільними показниками гомеостазу дитини.

Основні критерії, котрі визначали терміни закриття стоми:

- усунення патології, що стала причиною стомування дитини;
- відновлення функцій шлунково-кишкового тракту;
- стабільність гомеостазу;
- відсутність запального процесу в ЧП.

Однак вирішальним критерієм визначення терміну закриття був ступінь втрат через стоми. Тому



■ Рис. 3. Схема адаптувального анастомозу за власним методом



■ Рис. 4. Кінцева колостома, накладена за власною малоінвазивною технікою

найпершими доводилося закривати «високі» стоми, особливо єюностоми. При цьому у 7 дітей єюностоми вимушено закривали передчасно, незважаючи на тяжкий стан дітей і серйозні порушення гомеостазу. У 2 із них виникли післяопераційні ускладнення (неспроможність анастомозу).

Серед усіх оперованих дітей тривалість функціонування стоми коливалася від 5 діб (у померлих дітей) до 7 міс. В 1 дитини, оперованої з приводу екстрофії клоаки, колостома функціонує дотепер, тобто вже 3 роки.

В 11 дітей обох груп стоми закрилися самостійно (у 8 з них були апендикостоми, у 3 — цекостоми). 14 дітей померло до закриття стом, у 7 дітей стоми функціонують досі. У решти 94 хворих для закриття стоми проведено реконструктивні операції. У 5 дітей із цекостомами операції виконано екстраперитонеально, в інших 89 хворих — інтраперитонеально.

На думку багатьох авторів, відновні операції супроводжуються значною кількістю ускладнень (нагноєння післяопераційної рани, анастомозит, неспроможність анастомозу, післяопераційний перитоніт). Відновлення природної прохідності

кишок після стоми, яка функціонує вже тривалий період, пов'язане з труднощами, зумовленими тим, що діаметр заблокованої кишки значно менший, ніж привідної, що потребує ретельної адаптації сегментів кишок. Особливо актуальною ця проблема була у групі новонароджених дітей з атрезіями кишок, у яких відвідна частина кишки ніколи не функціонувала. Навіть після ретельної підготовки вузької відвідної частини кишки шляхом її тренування, гідропресії та пневмопресії залишалася значна диспропорція діаметрів привідного і відвідного кінців. Для вирішення цієї проблеми у дітей другої групи застосовували розроблений адаптувальний анастомоз (див. рис. 4), що дало змогу зменшити частоту післяопераційних ускладнень під час відновно-реконструктивних операцій удвічі. Після закриття стом спостерігали 5 ускладнень: злукову кишкову непрохідність — у 3 дітей, неспроможність анастомозу — у 2 хворих, що потребували повторних хірургічних втручань, у 2 випадках — повторного накладання стом. Ці ускладнення спостерігали у хворих першої групи.

Отже, частота ускладнень, пов'язаних із накладанням стом, корелювала з рівнем їх накладання та характером патології, яка викликала необхідність стомування дітей. Лише одне ускладнення спостерігали у дітей, яким накладали колостоми у плановому порядку (евагінація кишки). Максимальна частота ускладнень спостерігалася у випадках накладання ентеростом, зокрема на рівні голодної кишки, та під час ургентної патології (перитоніт, некроз кишки). Причинами цих ускладнень були як об'єктивні, так і суб'єктивні фактори: перитоніт, що прогресує, ішемічні ураження кишок, неправильно обраний рівень чи вид стоми, технічні погрішності під час накладання

стоми. У дітей першої групи переважали ускладнення, пов'язані з тактикою і технікою накладання стом, у хворих другої групи — з основною патологією. Частота ускладнень у дітей другої групи зменшилася (див. рис. 2).

## Висновки

Найчастіше кишкові стоми накладали у випадках вродженої кишкової непрохідності та некротичного ентероколіту в новонароджених дітей — 57 % хворих.

Частота ускладнень, пов'язаних із накладанням стом, корелювала з рівнем їх накладання та характером патології, яка викликала необхідність стомування дітей: ускладнення були у 4,8 % дітей із колостомами і у 23,3 % з ентеростомами. 78,6 % усіх ускладнень спостерігали після ургентних операцій у дітей із перитонітом та ішемічними ураженнями кишок.

Причинами ускладнень у стомованих дітей були як об'єктивні, так і суб'єктивні фактори: тяжкість та особливості патології, у випадку якої накладали стоми, неправильно обраний рівень чи вид стоми, технічні погрішності під час її накладання. На I етапі хірургічної корекції норичних форм аноректальних атрезій добре зарекомендувала себе малоінвазивна методика накладання кінцевої стоми за власною модифікацією. Термін і спосіб закриття стоми слід обирати індивідуально для кожної дитини, однак при «високих» стомах слід намагатись її ліквідувати не пізніше 3—4 тиж після накладання. Під час закриття стом, накладених у новонароджених у випадках вродженої кишкової непрохідності, доцільно використовувати запропонований адаптувальний міжкишковий анастомоз.

## Література

1. Гассан Т.А. О проблеме кишечных стом у детей периода новорожденности // Детская хирургия.— 2003.— № 4.— С. 41—43.
2. Иванов В.В., Аксельров М.А., Аксельров В.М. и др. Роль энтеростомы при резекции кишки в условиях перитонита // Детская хирургия.— 2007.— № 4.— С. 21—24.
3. Коноплицкий В.С. Оцінка морфологічних змін стінки відключеної ділянки товстої кишки в концепції порушень товстокишкового транзиту у дітей // Хірургія дитячого віку.— 2010.— Т. VII, № 2 (27).— С. 36—39.
4. Попов Ф.Б., Немилова Т.К., Караваева С.А. и др. Критерии для определения сроков закрытия энтеростом у новорожденных и детей первых месяцев жизни // Детская хирургия.— 2004.— № 6.— С. 10—13.
5. Попов Ф.Б., Немилова Т.К., Караваева С.А. Энтеростомия в неотложной абдоминальной хирургии новорожденных // Детская хирургия.— 2004.— № 5.— С. 20—22.
6. Смирнов А.Н., Пригаро Е.И., Гассан Т.А. Наружные кишечные свищи (этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, современные тенденции в предоперационной подготовке, хирургической тактике и послеоперационном ведении пациентов) // Детская хирургия.— 2002.— № 4.— С. 36—41.
7. Тимербулатов М.В. Поздние осложнения кишечных стом и их хирургическая коррекция // Казанский медицинский журнал.— 2012.— № 4.— С. 602—606.
8. Bell C., Asolati M., Hamilton E. et al. A comparison of complications associated with colostomy reversal versus ileostomy reversal // Am. J. Surg.— 2005.— Vol. 190, N 5.— P. 717—720.
9. Hunt J.P. Stoma complications: a multivariate analysis // Am. J. Surg.— 2002.— Vol. 68 (11).— P. 961—966.

## Кишечные стомы как этап хирургического лечения врожденной и приобретенной абдоминальной патологии у детей

А.Д. Фофанов, В.А. Фофанов, Р.И. Никифорук

Ивано-Франковский национальный медицинский университет

**Цель работы** — проанализировать результаты лечения детей, которым наложили кишечную стому (КС), изучить влияние различных видов стом на течение хирургической патологии, определить частоту осложнений у стомированных детей, их причины и пути профилактики, рассмотреть оптимальные сроки и способы закрытия стом.

**Матеріали і методи.** Проведен аналіз медичної документації і обстеження 126 дітей в віці від 1 сутки до 15 років, які були прооперовані по приводу вродженої і придбанної патології кишечника і брюшної порожнини. У більшості дітей (61,9 %) стому накладували при вродженій патології кишечника, у решти хворих (38,1 %) — при придбанній патології. Хворі розділені на 2 групи. В першу групу вошли 85 дітей, прооперованих в перший період дослідження (2002—2008 гг.), во другу групу — 41 хворий, прооперований після 2008 г.

**Результати і обговорення.** Післяопераційні ускладнення, пов'язані зі стомою, спостерігали у 11 (12,9 %) дітей першої групи, у них було 16 видів ускладнень: стеноз — 5 дітей, частинний некроз стомы — 3 випадки, нагноєння рани — 2, истощення ребенка — 3, евагінація — 2, несостойчивість швів і ретракція стомы — 1. Во другій групі ускладнення, пов'язані зі стомами, виявлені у 3 (7,3 %) хворих. Серед них у 2 дітей — стеноз, у 1 ребенка — евагінація стомы, у 2 — истощення. Критичний аналіз результатів лікування і ускладнень кишечних стом у дітей першої групи побудив до перегляду показань до накладення стомы і тактики лікування стомованих дітей. У дітей другої групи змінена тактика і техніка накладення КС, удосконалився догляд за стомами, оптимізовані строки і способи їх закриття. Показання до накладення КС були зужені у дітей, оперуваних во другій період.

Частота ускладнень, пов'язаних з накладенням стомы, корелювала з рівнем їх накладення і характером патології, викликаній необхідністю стомовання дітей. Тільки одне ускладнення спостерігали у дітей, яким накладували колостоми в плановому порядку (евагінація кишки). Максимальна частота ускладнень спостерігалася при накладенні ентеростомы, особливо на рівні тощей кишки, при гострій патології (перитоніт, некроз кишки). Причинами таких ускладнень були як об'єктивні, так і суб'єктивні фактори: перитоніт, прогресуючі ішемічні ураження кишечника, неправильно вибраний рівень або вид стомы, технічні помилки при накладенні стомы. У дітей першої групи преобладали ускладнення, пов'язані з тактикою і технікою накладення стомы, у хворих другої групи — з основної патології. Частота ускладнень у дітей другої групи зменшилася.

**Висновки.** Найбільше часто КС накладували при вродженій кишечно-непроходимості і некротическому ентероколіті у новонароджених дітей — 57 % хворих. Частота ускладнень, пов'язаних з накладенням стомы, корелювала з рівнем їх накладення і характером патології, викликаній необхідністю стомовання дітей: ускладнення були у 4,8 % дітей з колостомами і у 23,3 % з ентеростомами, 78,6 % всіх ускладнень спостерігали після гострих операцій у дітей з перитонітом і ішемічними ураженнями кишечника.

**Ключові слова:** кишечні стоми, ускладнення, лікування, діти.

## Intestinal stoma as a stage of surgical treatment in children with congenital and acquired abdominal pathology

O.D. Fofanov, V.A. Fofanov, R.I. Nykyforuk

Ivano-Frankivsk National Medical University

**The aim** — to analyze the treatment results in children with intestinal stoma (IS), to study the effect of different stoma types on surgery pathology course, to determine the frequency of complications in children with stoma, causes and ways of prevention, to determine the optimal terms and methods of stoma closing.

**Materials and methods.** Medical documentation and 126 children aged 1 day — 15 years who underwent surgery for congenital and acquired intestinal and abdominal pathology were analyzed. Stoma was performed in most children with congenital intestinal pathology (61.9 %), only in 38.1 % patients with acquired pathology. Patients were divided into 2 groups. The first group included 85 patients who underwent surgery in the first study period (2002—2008), the second group — 41 patients operated after 2008.

**Results and discussion.** Postoperative stoma associated complications were observed in 11 (12.9 %) children of the first group. They had 16 complications: stenosis (5 children), partial stoma necrosis (3), wound suppurating (2), child depletion (3), evagination (2), and suture failure and stoma retraction (1). Stoma associated complications were found in 3 patients (7.3 %) of the second group. Among them: stenosis was registered in two children, stoma evagination — in one child, child depletion — in 2 cases. Critical analysis of treatment results and complications of intestinal stoma in first group encouraged us to make the revision of indications for stoma and treatment tactics for children with stoma. The intestinal stoma technique and tactics were changed in children of the second group, stoma care was improved, the terms and methods of stoma closure were optimized. Indications for intestinal stoma were limited in children, undergoing surgery in the second period.

The frequency of complications, associated with stoma, correlated with the level of their application and nature of pathology. Only one complication was observed in children after planned colostomy (intestine evagination). The maximum rate of complications was observed in children with enterostoma — especially at the jejunum level and urgent pathology (peritonitis, bowel necrosis). The causes of these complications were both objective and subjective factors: peritonitis, progressive ischemic intestinal lesions, incorrectly chosen stoma level or type, technical errors. Complications, associated with stoma tactics and technique dominated in first group, complications, associated with the primary disease — in patients of the second group. The frequency of complications in children of the second group decreased.

**Conclusions.** Intestinal stoma was applied in newborns (57 % patients) with congenital intestinal obstruction and necrotizing enterocolitis in most cases. The frequency of complications associated with stoma, correlated with application level and the nature of pathology: complications were registered in 4.8 % children with colostomy and in 23.3 % — with enterostomy. 78.6 % of all complications were observed after urgent surgery in children with peritonitis and ischemic intestinal lesions.

**Key words:** intestinal stoma, complications, treatment, children.