

В. О. Шапринський,
А. В. Верба,
Є. В. Шапринський,
Е. М. Хорошун

Вінницький національний
медичний університет
ім. М. І. Пирогова

Військово-медичний клінічний
центр Центрального Регіону,
м. Вінниця

Військово-медичний клінічний
центр Північного Регіону,
м. Вінниця

© Колектив авторів

КИШКОВІ СТОМИ: ПРИЧИНИ ФОРМУВАННЯ ТА ЇХНІ УСКЛАДНЕННЯ

Реферат. *Мета.* Проаналізувати причини формування кишкових нориць при травмах та захворюваннях органів черевної порожнини різного генезу та виявити причини розвитку ускладнень при них.

Матеріали і методи. Досліджено результати лікування 88 хворих, які знаходились на лікуванні у Військово-медичному клінічному центрі Центрального Регіону та у Військово-медичному клінічному центрі Північного Регіону, яким були виконані оперативні втручання з формуванням кишкової нориці за період з 2015 по 2022 роки. Причинами проведення оперативних втручань у 17 випадках була бойова травма живота, у 53 — захворювання кишечника злоякісного генезу, у 15 — дивертикулярна хвороба, інші: ножове поранення живота — у 1, пельвіо-ректальний парапроктит — у 1, мезентеріальний тромбоз — у 1.

Результати та їх обговорення. У післяопераційному періоді у 22 хворих спостерігалися ускладнення після формування стом. Дані ускладнення були розподілені на ускладнення з боку стоми та кишки стоми, а також шкіри навколо стоми. У деяких хворих виникало 2–3 ускладнення, тому загальна кількість ускладнень перевищувала загальну кількість пацієнтів.

Серед ранніх спостерігались наступні ускладнення: парастомальний дерматит (17) з виразкуванням (8), парастомальний інфільтрат (3), парастомальний абсцес (1), ретракція стоми (3), відходження стоми від шкіри і її провалювання (1), некроз стоми (1), кровотеча (1), неспроможність кукси (1), абсцес черевної порожнини (1). Серед пізніх ускладнень намі відмічено: пролапс стоми (3), лігатурні нориці (7), стриктура стоми (1), парастомальні грижі (2), гіпергрануляції (6). Частота виникнення даних ускладнень, на нашу думку, залежить від правильності формування стом з дотриманням належної хірургічної техніки, врахування анатомічних особливостей будови передньої черевної стінки, конституційних особливостей пацієнта, ступеня інфікування парастомальних тканин.

Висновки. Найбільш поширеними ранніми ускладненнями після формування стом є гнійно-запальні, які виникали в 25,0 % хворих оперованих ургентно. Серед пізніх ускладнень були поширеними такі ускладнення, як лігатурні нориці, пролапс та параколомостомічні грижі — до 7,95 %, які вимагали проведення оперативних методів корекції.

Ключові слова: кишкові нориці, парастомальні ускладнення, аналіз лікування.

Вступ

Травматичне ушкодження органів черевної порожнини широко спостерігається як у умовах мирного часу, так і в умовах війни. На сьогоднішній день восьмирічний збройний конфлікт на Сході України не затихає та супроводжується застосуванням все більш потужної та високотехнологічної зброї. Бойова травма живота відноситься до категорії важких травм та за даними АТО/ООС складає 6,6–9 % випадків структури бойової травми [1]. За останній час зростає кількість пошкоджень органів че-

ревної порожнини, що зумовлено використанням зброї зі значною уражаючою дією. Серед випадків бойової травми живота ушкодження кишечника спостерігається в 52,0 % випадків, а саме: тонкої кишки — до 60 %, товстої кишки — до 43 % випадків. Велика кількість оперативних втручань при бойовій травмі живота завершується формуванням ентеростоми чи колостоми.

В умовах мирного часу основною причиною ушкодження живота є дорожньо-транспортна пригода та побутова травма, які не зменшуються,



а навпаки, мають тенденцію до збільшення, що призводить до збільшення виконання оперативних втручань, що, в свою чергу, призводить до збільшення кількості штучно сформованих нориць. Ушкодження тонкої кишки при закритій травмі спостерігається в 17 %, товстої кишки — до 4,5 % з летальністю, яка сягає 26 % [1].

Серед захворювань, які ускладнюються утворенням нориць, або їх штучним формуванням — гострі хірургічні захворювання: гострий апендицит, защемлена грижа, гострий холецистит, кишкова непрохідність, запальні захворювання, а саме: неспецифічний виразковий коліт, хвороба крона, дивертикульоз та ін. Іншою причиною є зростаюча онкологічна захворюваність — збільшення питомої ваги колоректального раку до 72 % серед усієї онкологічної патології та її ускладнених форм. До ускладнених форм відносять obtураційну кишкову непрохідність, перфорацію пулини, пераколичний запальний інфільтрат, параколичний абсцес, кровотечу, проростання пухлини в сусідні органи або тканини. Післяопераційна летальність при даних захворюваннях сягає від 43 до 54 % [2].

Вищезазначене призводить до зростання кількості хворих з норицями шлунково-кишкового тракту як внаслідок бойової травми і пошкоджень, так і внаслідок захворювань кишечника. Відповідно поряд зі зростанням кількості стом збільшується і частота виникнення парастомальних ускладнень [3]. Ускладнення стом поділяють на ранні та пізні. Як правило, ранні ускладнення виникають протягом першого місяця після формування стоми. До ранніх ускладнень відносять: інфекційно-запальні, подразнення, мацерація шкіри, некроз, ретракція, кишкова непрохідність, відрив стоми, парастомічний абсцес та флегмона, сепсис [4]. До пізніх ускладнень відносять пролапс, парастомальну грижу, подразнення шкіри, калові нориці, ретракцію, стеноз [5]. Найбільш поширеними ускладненнями, що виникають після реконструктивно-відновних операцій із приводу закриття стоми, є інфекційні з боку рани, неспроможність швів, кишкові нориці, кишкова непрохідність та перастомальні (післяопераційні) грижі [6]. Таким чином, зростаюча кількість кишкових стом та невизначена частота і причини виникнення парастомальних ускладнень є доцільністю нашого дослідження.

Мета досліджень

Проаналізувати причини формування кишкових нориць при травмах та захворюваннях органів черевної порожнини різного генезу та виявити причини розвитку ускладнень при них.

Матеріали і методи досліджень

Ретроспективно було досліджено результати лікування 88 хворих, які знаходились на лікуванні у Військово-медичному клінічному центрі Центрального Регіону та у Військово-медичному клінічному центрі Північного Регіону, яким були проведені оперативні втручання на кишечнику, що завершилися формуванням кишкової стоми за період з 2015 по 2022 роки.

Причинами виконання оперативних втручань у 17 випадках була бойова травма живота, ускладнена пораненнями кишечника, у 53 випадках — захворювання кишечника злоякісного генезу, у 15 — дивертикулярна хвороба, інші: ножове поранення живота — у 1, пельвіоректальний парапроктит — у 1, мезентеріальний тромбоз — у 1.

Бойова травма живота у 17 поранених розподілялась наступним чином: у 4 випадках — це були вогнепальні поранення та в 13 випадках — мінно-вибухова травма. Пошкодження шлунка спостерігалось у 2 випадках, тонкої кишки — у 4 випадках, товстої кишки — у 17 випадках. Причому у двох випадках було поєднання пошкодження шлунка і товстої кишки та в чотирьох — пошкодження тонкої і товстої кишки. Усі поранені були чоловічої статі. При розподілі за віком: до 30 років хворих було 8, до 40 — 5, до 60 — 4. Середній вік поранених складав ($32 \pm 2,5$) роки. Оперативні втручання виконувались в терміни: до 2 годин в 2 випадках, до 6 годин — у 8, до 12 годин — у 6, до 24 годин — у 1 випадку. У 3-х пацієнтів при пораненні лівих відділів товстої кишки була виведена одностовбурова десцендостома. Поранення шлунка та тонкої кишки були ушиті. У випадку поранення сигмовидної кишки виконували операцію Гартмана з формуванням кінцевої сигмостоми в 6 випадках. Двостовбурова сигмостома накладена у 1 хворого. При пораненні поперечно ободової кишки виконали резекцію сегменту ободової кишки з виведенням кінцевої трансверзостоми — у 7.

Захворювання товстої кишки були представлені дивертикулярною хворобою та колоректальним раком.

Проаналізовано результати лікування 15 хворих на дивертикулярну хворобу товстої кишки, що були госпіталізовані в ургентному порядку при її виниклих ускладненнях. Серед пацієнтів чоловіків було 12 (80,0 %), жінок — 3 (20,0 %), віком від 36 до 86 років. Середній вік хворих становив ($66,1 \pm 2,5$) роки. З ускладнень дивертикулярної хвороби спостерігалась товстокишкова кровотеча у 6 хворих, дивертикулярний інфільтрат — у 3 хворих, перфорація дивертикула з перитонітом — у 6 хворих. У хворих з клінікою товстокишкової кровотечі (6) в 4 ви-

падках вдалося її зупинити завдяки проведенню комплексної консервативної гемостатичної терапії, у двох випадках при її неефективності виконували ендоскопічний гемостаз. У пацієнтів із запальними ускладненнями дивертикулярної хвороби неперфоративного генезу (3) у вигляді дивертикулярного інфільтрату проводили загальне консервативне та місцеве лікування. У хворих з дивертикульозом, ускладненим перфорацією (6), виконувались ургентні оперативні втручання: у 5 — лапаротомія, лівобічна геміколектомія з формуванням кінцевої десцендостоми, лапароскопія з виведенням перфорованого дивертикулу у вигляді підвісної колостоми, санація і дренажування черевної порожнини — у 1 хворого.

Причинами формування кишкових стом також були злякисні новоутворення, які спостерігалися у 53 пацієнтів. Так, з 53 хворих рак сигмовидної кишки був у 28 хворих, рак прямої кишки — у 10, селезінкового кута ободової кишки — у 4, печінкового кута ободової кишки — у 1, сліпої кишки — у 1, поперечно ободової кишки — у 1, рак нисхідної ободової кишки — у 1, рак іншої локалізації органів черевної порожнини з проростанням у товсту кишку — у 7 хворих. Усі хворі були прооперовані на висоті гострої кишкової непрохідності. У даних хворих були виконані наступні оперативні втручання: лівобічна геміколектомія з формуванням кінцевої трансверзостоми — у 9, операція Гартмана з формуванням кінцевої сигмостоми — у 31, правобічна геміколектомія з формуванням кінцевої ілеостоми — у 2, двостовбурова трансверзостомія — у 4, підвісна сигмостомія — у 4, цекостомія — у 2, підвісна десцендостомія — у 1.

У інших трьох випадках були виконані наступні оперативні втручання. При ножовому проникаючому пораненні живота з пошкодженням висхідної ободової кишки, печінки, правої нирки у одного хворого була сформована цекостома. При пельвіоректальному парапроктиті, ускладненому перитонітом, у одного хворого була накладена сигмостома по Микуличу. При мезентеріальному тромбозі, ускладненому гангrenoю правих відділів товстої кишки і перитонітом, у одного хворого сформована кінцева ілеостома.

Результати досліджень та їх обговорення

У післяопераційному періоді у 22 хворих спостерігалися ускладнення після формування стом. Дані ускладнення були розподілені на ускладнення з боку стоми та кишки стоми, а також шкіри навколо стоми. У деяких хворих виникало 2–3 ускладнення, тому загальна кількість ускладнень перевищувала загальну кількість пацієнтів.

Серед ранніх спостерігались наступні ускладнення: парастомальний дерматит (17) з виразкуванням (8), парастомальний інфільтрат (3), парастомальний абсцес (1), ретракція стоми (3), відходження стоми від шкіри і її провалювання (1), некроз стоми (1), кровотеча (1), неспроможність кукси (1), абсцес черевної порожнини (1).

Серед пізніх ускладнень нами відмічено: пролапс стоми (3), лігатурні нориці (7), стриктура стоми (1), парастомальні грижі (2), гіпергрануляції (6).

Парастомальний дерматит навколо стоми спостерігався у 17 хворих, серед них з виразкуванням — у 8, після операцій з приводу злякисних утворень кишки, що обумовлено дефектом догляду за стоною.

Парастомальний інфільтрат виник у трьох хворих та парастомальний абсцес у одного хворого після оперативного лікування дивертикульозу, ускладненого перфорацією.

Ретракція стоми виникла у трьох хворих, що обумовлене порушенням методики формування стоми: коли підшивається парієтальна очеревина до шкіри.

Відходження стоми від шкіри та її провалювання з утворенням заглиблення у вигляді криниці виникло у трьох хворих, що було обумовлене дефектами хірургічної техніки та гіпопротеїнемією на фоні кахексії у ослаблених онкохворих.

Некроз стоми спостерігався у одного хворого з злякисним нововутворенням сигмовидної кишки після операції Гартмана при формуванні кінцевої сигмостоми, як наслідок розладів кровопостачання при порушенні правил мобілізації кишки.

Кровотеча спостерігалась у одного хворого та була зупинена консервативними заходами.

Абсцес черевної порожнини виник у одного хворого в результаті неспроможності швів кукси кишки.

Пролапс стоми було виявлено у трьох хворих при формуванні двостовбурової трансверзостоми. Спостерігалось випадіння привідного сегмента кишки, що можливо пов'язано з наявною довгою брижею товстої кишки.

Лігатурні нориці виникли у 7 хворих. Ми розглядаємо це як наслідок використання неналежного шовного матеріалу, який не розсмоктується, а також несвоечасного зняття цих швів.

Стриктура стоми спостерігалась у одного хворого в результаті виниклого ускладнення — крайового некрозу виведеної сигмостоми та нагноєння парастомальної рани.

У віддаленому післяопераційному періоді виникли парастомальні грижі, які спостерігались у двох хворих, що вимагало їх усунення під час реконструктивно-відновних операцій.



Гіпергрануляції ми спостерігали у шести хворих з тривало функціонуючими стомами, які також обумовлені тривалим травмуванням калоприймачем та недостатнім доглядом.

Виникнення парастомальних ускладнень після формування стом спостерігається за даними різних авторів від 3,1 до 35 % випадках. Частота їх виникнення залежить від правильності формування з дотриманням належної хірургічної техніки та врахування анатомічних особливостей будови передньої черевної стінки. Тому і виникнення таких стомальних ускладнень, як пролапс, стриктура, ретракція, лігатурні нориці, парастомальна грижа, потребують проведення в подальшому реконструктивно-відновних оперативних втручань [7, 8]. При стриктурі, ретракції стоми показане переміщення стоми з її формуванням у новій ділянці передньої черевної стінки.

З приводу виникнення інших ускладнень: мацератії та гіпергрануляції необхідним є застосування сучасних засобів догляду за стомою, в т.ч. паст, використання належних за розмірами калоприймачів та ін.

Висновки

Найбільш поширеними ранніми ускладненнями після формування стом є гнійно-

запальні, які виникали в 25,0 % випадків. Дані ускладнення за нашими даними частіше розвивалися у хворих, оперованих в ургентному порядку. При виникненні ранніх ускладнень показаний ретельний догляд за стомою, використання присипок, спеціальних мазей, а в деяких ситуаціях при високих тонкокишкових норицях є потреба у їх відкритому веденні. При неспроможності кукси, абсцесі показане невідкладне оперативне втручання.

Найбільш поширеними пізніми парастомальними ускладненнями були лігатурні нориці, пролапс та параколостомічні грижі — до 7,95 %, які частіше виникали після ургентних оперативних втручань, ніж після планових.

Основними причинами виникнення парастомальних ускладнень, на нашу думку, є порушення техніки формування самої стоми, конструктивні недоліки деяких методик формування стом, не врахування анатомічних особливостей будови передньої черевної стінки, надлишкова вага хворих, інфікування параколостомічних тканин.

При пізніх ускладненнях показаний індивідуальний підхід до вибору оперативного втручання, що найкраще виконувати під час реконструктивно-відновної операції з приводу ліквідації стоми.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Белый ВЯ, Заруцкий ЯЛ, Жовтоножко АИ, Асланян СА. Очерки хирургии боевой травмы живота. Киев: МП Леся, 2016; 212 с.
2. Захараш МП, Захараш ЮМ. Кишечні стоми: види стом, методики їх формування; медико-соціальна реабілітація стомованих хворих. Ускладнення кишечник стом, їх лікування. Методичні рекомендації. Київ: 2015; 43 с.
3. Shabbir J, Britton DC. Stoma complications: a literature overview. *Colorectal Dis.* 2010;12(10):958-64. doi: 10.1111/j.1463-1318.2009.02006.x.
4. Formijne Jonkers HA, Draaisma W A, Roskott A M, van Overbeeke A J, Broeders I A, Consten E C. Early complications after stoma formation: a prospective cohort study in 100 patients with 1-year follow-up. *Int J Colorectal Dis.* 2012;27(08):1095–1099.
5. Slater N J, Hansson B M, Buynes O R, Hendriks T, Bleichrodt R P. Repair of parastomal hernias with biologic grafts: a systematic review. *J Gastrointest Surg.* 2011;15(07):1252–1258.
6. Suwanabol PA, Hardiman KM. Prevention and Management of Colostomy Complications: Retraction and Stenosis. *Dis Colon Rectum.* 2018; 61:1344.
7. Warwick AM, Velineni R, Smart NJ, Daniels IR. Onlay parastomal hernia repair with cross-linked porcine dermal collagen biologic mesh: long-term results. *Hernia.* 2016;20(02):321–325.
8. Erol T. Stoma Complications. *Acta Medica.* 2019;50(2): 47–52.

REFERENCES

1. Belyi VYa, Zarutsky YaL, Zhovtonozhko AY, Aslanian SA. Ocherky khyrurhyu boevoy travmy zhyvota. Kyev: MP Lesia, 2016; 212 c.
2. Zakharash MP, Zakharash YuM. Kyshechni stomy: vydy stom, metodyky yikh formuvannia; medyko-sotsialna rehabilitatsiia stomovanykh khvorykh. Uskladnennia kyshechnykh stom, yikh likuvannia. Metodychni rekomendatsii. Kyiv: 2015; 43 c.
3. Shabbir J, Britton DC. Stoma complications: a literature overview. *Colorectal Dis.* 2010;12(10):958-64. doi: 10.1111/j.1463-1318.2009.02006.x.
4. Formijne Jonkers HA, Draaisma W A, Roskott A M, van Overbeeke A J, Broeders I A, Consten E C. Early complications after stoma formation: a prospective cohort study in 100 patients with 1-year follow-up. *Int J Colorectal Dis.* 2012;27(08):1095–1099.
5. Slater NJ, Hansson BM, Buynes OR, Hendriks T, Bleichrodt RP. Repair of parastomal hernias with biologic grafts: a systematic review. *J Gastrointest Surg.* 2011;15(07):1252–58.
6. Suwanabol PA, Hardiman KM. Prevention and Management of Colostomy Complications: Retraction and Stenosis. *Dis Colon Rectum.* 2018; 61:1344.
7. Warwick AM, Velineni R, Smart NJ, Daniels IR. Onlay parastomal hernia repair with cross-linked porcine dermal collagen biologic mesh: long-term results. *Hernia.* 2016;20(02):321–325.
8. Erol T. Stoma Complications. *Acta Medica.* 2019;50(2): 47–52.

INTESTINAL STOMA:
CAUSES OF FORMATION
AND ITS COMPLICATIONS

V. O. Shaprynskyi,
A. V. Verba,
Ye. V. Shaprynskyi,
E. M. Horoshun

Abstract. Aim. The aim of our work was to analyze the causes of intestinal fistula formation in injuries and diseases of the abdominal cavity of different genesis and to identify the causes of complications in them.

Materials and methods. The results of treatment of 88 patients who were treated at the Military Medical Clinical Center of the Central Region and the Military Medical Clinical Center of the Northern Region, who underwent surgery with formation of intestinal fistula for the period from 2015 to 2022, were studied. The reasons for surgery in 17 cases were combat trauma to the abdomen, in 53 cases – intestinal disease of malignant origin, in 15 – diverticular disease, others: stab wound to the abdomen – in 1, pelviorectal proctitis – in 1, mesenteric thrombosis – in 1.

Results and discussion. In the postoperative period 22 patients had complications after stoma formation. These complications were divided into complications from the stoma and intestine of the stoma, as well as the skin around the stoma. Some patients had 2-3 complications, so the total number of complications exceeded the total number of patients with complications.

Among the early complications were observed: parastomal dermatitis (17) with ulceration (8), parastomal infiltrate (3), parastomal abscess (1), retraction of the stoma (3), stoma deviation from skin and its failure (1), necrosis of the stoma (1), bleeding (1), failure of the gut stump (1), abdominal abscess (1). Among the late complications we noted: prolapse of the stoma (3), ligature fistulas (7), stricture of the stoma (1), parastomal hernias (2), hypergranulation (6). The frequency of these complications, in our opinion, depends on the correct formation of the stoma with proper surgical techniques, taking into account the anatomical features of the structure of the anterior abdominal wall, the constitutional characteristics of the patient, the degree of infection of parastomal tissues.

Conclusions. The most common early complications after stoma formation are purulent-inflammatory, which occurred in 25.0 % of patients operated on urgently. Among late complications, complications such as ligature fistulas, prolapse and paracolostomy hernias were common – up to 7.95 %, which required surgical correction.

Keywords: *intestinal fistula, parastomal complications, treatment analysis.*