

Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України
Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика

Шпитальна хірургія. Журнал імені Л. Я. Ковальчука

*I. Horbachevsky Ternopil National Medical University
Shupyk National Healthcare University of Ukraine*

Hospital Surgery. Journal named after L. Ya. Kovalchuk

4(100)/2022



ТЕРНОПІЛЬ

ШПИТАЛЬНА ХІРУРГІЯ. Журнал імені Л. Я. Ковальчука

Науковий журнал

Виходить щоквартально

Заснований у січні 1998 р.

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР

І. Я. Дзюбановський

Відповідальний секретар

А. М. Продан

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

А. Д. Беденюк (Тернопіль, Україна)

В. В. Бенедикт (Тернопіль, Україна)

Л. С. Білянський (Київ, Україна)

В. В. Бойко (Харків, Україна)

І. К. Венгер (Тернопіль, Україна)

Яцек Дадан (Білосток, Польща)

І. М. Дейкало (Тернопіль, Україна)

О. І. Дронов (Київ, Україна)

І. І. Кобза (Львів, Україна)

Микола Корпан (Відень, Австрія)

О. Г. Котенко (Київ, Україна)

В. І. Русин (Ужгород, Україна)

В. Д. Скрипко (Івано-Франківськ, Україна)

Мацей Сметанські (Гданськ, Польща)

О. Ю. Усенко (Київ, Україна)

С. М. Чуклін (Львів, Україна)

О. В. Шідловський (Тернопіль, Україна)

Журнал включено у категорію "Б" Переліку фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата медичних наук, спеціальність 222 (наказ Міністерства освіти і науки України від 07.05.2019 № 612).

Журнал включено до Міжнародних наукометричних баз даних Index Copernicus, CrossRef, Ulrich's Periodicals Directory.

Передплатний індекс: 22610.

Рішенням вченої ради ДВНЗ "Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України" від 28 жовтня 2014 р. (протокол № 5) журналу "Шпитальна хірургія" було присвоєно назву "Шпитальна хірургія. Журнал імені Л. Я. Ковальчука".

Рекомендовано до видання вченою радою Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України (протокол № 14 від 28.12.2022 р.).

Рукописи рецензуються. Редколегія залишає за собою право редагування. Редакція не несе відповідальності за достовірність фактів, власних імен та іншої інформації, використаної в публікаціях. При передруці або відтворенні повністю або частково матеріалів журналу "Шпитальна хірургія. Журнал імені Л. Я. Ковальчука" посилання на журнал обов'язкове.

Редагування і коректура Лариса Мельник
Технічний редактор Світлана Демчишин
Комп'ютерна верстка Галина Жмурко
Оформлення обкладинки Павло Кушик

Свідоцтво про державну реєстрацію:
серія КВ № 21518-11418Р від 18.08.2015.

Підписано до друку 29.12.2022. Формат 60×84/8.
Ум. друк. арк. 10,93. Обл.-вид. арк. 10,80.
Тираж 600 пр. Зам. № 18.

РЕДАКЦІЯ, ВИДАВЕЦЬ І ВИГОТІВНИК:

Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України

АДРЕСА:

Журнал "Шпитальна хірургія.
Журнал імені Л. Я. Ковальчука"
Видавництво "Укрмедкнига"
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль
46001, Україна
Тел. (0352) 52-45-54, 43-49-56.
E-mail: dzubanovsky@tdmu.edu.ua; prodan@tdmu.edu.ua;
journal@tdmu.edu.ua
<http://ojs.tdmu.edu.ua>
<http://www.tdmu.edu.ua>

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 7242 від 02.02.2021.

Зміст

Contents

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

ORIGINAL INVESTIGATIONS

<i>Василевська Л. А., Шаповал С. Д., Воронцова Л. Л.</i> Патогенетичне обґрунтування імунокорекції у хворих на бешихове запалення залежно від форми та особливостей перебігу захворювання	5
<i>Запорожан С. Й., Хоменко В. С.</i> Міні-інвазивні технології в лікуванні пацієнтів із закритою травмою живота	10
<i>Качановський Я. В., Дзюбановський І. Я.</i> Концепція математичної моделі прогнозування рецидиву гострих гастроудоденальних кровотеч	19
<i>Хміль С. В., Підгайна І. Я.</i> Динаміка морфологічних змін стінки ендометриодної кісти після склеротерапії 96 % етанолом	23
<i>Бенедикт В. В., Продан А. М., Багрій В. М.</i> Гостра непрохідність тонкої кишки. Деякі можливі напрямки оптимізації хірургічного лікування	30

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

EXPERIMENTAL INVESTIGATIONS

<i>Друзюк Р. Б., Денефіль О. В.</i> Вплив кастрації на розвиток адреналінового ушкодження серця в щурів, які зазнали хронічного гіподинамічного стресу	35
<i>Шурма А. І., Гринчук Ф. В.</i> Визначення поширення гострого перитоніту в експерименті	45
<i>Малевиц Н. М., Дацко Т. В.</i> Структурні зміни в серці, легенях та нирках при перитоніті у тварин із метаболічним синдромом	50
<i>Гиндич П. А.</i> Експериментальне вивчення впливу біорозчинної судинної стент-платформи	56

З ДОСВІДУ РОБОТИ

EXPERIENCE OF WORK

<i>Венгер І. К., Фарина І. В.</i> Предиктори реперфузійно-реоксигенаційного синдрому в пацієнтів з атеросклеротичною оклюзією аорто-стегнового басейну	62
<i>Загрійчук М. С., Марчук І. П., Підпригора О. О., Мигалега Т. С.</i> Роль і проблематика посмертного донорства	69

Шапринський В. О., Каніковський О. Є., Шапринський Є. В., Марцінковський І. П., Ордатій А. В., Коробко В. А., Москалюк О. В., Білошчыцький В. Ф. Аналіз результатів лікування ушкоджень тонкої та товстої кишки при бойовій травмі живота

Shaprynskyi V. O., Kanikovskiy O. Ye., Shaprynskyi Y. V., Martsynkovskiy I. P., Ordatii A. V., Korobko V. A., Moskaliuk O. V., Biloshchytskyi V. F. Analysis of the results of treatment of small and large intestine damage in combat trauma of the abdomen

..... 74

Герасимчук П. О., Фіра Д. Б., Добринська Н. О., Павлишин А. В. Ультразвукове дослідження при закритій травмі живота з ушкодженням паренхіматозних органів

Gerasymchuk P. O., Fira D. B., Dobrynska N. O., Pavlyshyn A. V. Ultrasound examination in closed abdominal trauma with damage to parenchymal organs

..... 79

ПОВІДОМЛЕННЯ

REPORTS

Кошак Ю. Ф., Макаров В. В., Савенков Ю. Ф., Привроцький В. М. Пристрій для лікування багатокамерних порожнин у хірургії

Koshak Yu. F., Makarov V. V., Savenkov Yu. F., Pryvrotskyi V. M. A device for the treatment of multiple chamber cavities in surgery

..... 85

Процайло М. Д., Чорномидз І. Б., Горішний І. М., Процайло О. М. Латентний перебіг звичного вивиху плеча на тлі травматичного ушкодження плечового сплетення

Protsailo M. D., Chornomydz I. B., Horishnyi I. M., Protsailo O. M. Latent process of common shoulder dislocation on the background of traumatic injury of the bachel plexus

..... 91

©В. О. ШАПРИНСЬКИЙ¹, О. Є. КАНІКОВСЬКИЙ¹, Є. В. ШАПРИНСЬКИЙ¹, І. П. МАРЦИНКОВСЬКИЙ²,
А. В. ОРДАТІЙ², В. А. КОРОБКО², О. В. МОСКАЛЮК², В. Ф. БіЛОЩИЦЬКИЙ³

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова¹
Військово-медичний клінічний центр Центрального регіону²
Комунальне некомерційне підприємство "Вінницька обласна клінічна лікарня імені М. І. Пирогова Вінницької обласної ради"³

Аналіз результатів лікування ушкоджень тонкої та товстої кишки при бойовій травмі живота

Мета роботи: аналіз результатів лікування хворих з ушкодженнями кишки при бойовій травмі живота для удосконалення та вибору належної діагностично-лікувальної тактики для мінімізації післяопераційних ускладнень.

Матеріали і методи. Досліджено результати лікування 69 поранених з ускладненнями бойової травми живота у вигляді ушкодження кишки за 2022 рік. Причинами бойової травми живота були: вибухова травма з осколковими пораненнями – в 62 поранених, а в 7 – кульові поранення. Ізольована травма живота спостерігалась в 25 випадках, а в 44 випадках спостерігались поєднані поранення. Ушкодження тонкої кишки виникло у 16 хворих, товстої кишки – в 25, поєднане поранення тонкої та товстої кишки – в 28 хворих, поранення шлунка та товстої кишки – в 5 хворих. Всі поранені підлягали повному клініко-лабораторному дообстеженню, проведенню FAST протоколу, спіральній комп'ютерній томографії органів черевної та грудної порожнини, діагностичній лапароскопії за показаннями, а також в окремих випадках фіброезофагогастроудоденоскопії та колоноскопії.

Результати досліджень та їх обговорення. У ранньому післяопераційному періоді спостерігались ускладнення: нагноєння післяопераційної рани – у 15, серома післяопераційної рани – у 21, неспроможність кишкових швів з розвитком післяопераційного перитоніту – у 4 та у 2 – неспроможність стоми у вигляді її провалювання, формування міжкишкових абсцесів – у 4 хворих, рання спайкова післяопераційна кишкова непрохідність – у 5 хворих, неповна зовнішня товстокишкова норця – у 1, евентерація – у 2 хворих. За наявних ускладнень виконані релапаротомії: у 4 випадках з приводу неспроможності кишкових швів із резекцією сегмента кишки з виведенням кишкової стоми, у 2 – ліквідація неспроможної підвісної стоми з формуванням двостовбурової сигмостоми; у 4 – розкриття та дренивання міжкишкових абсцесів, у 5 – ліквідація ранньої спайкової кишкової непрохідності, у 1 – ушивання евентерації, у 1 – формування лапаростоми з накладанням абдомінальної ВАК-пов'язки.

Таким чином, серед бойової травми живота вогнепальні поранення кишки складають 35,6 % та залишаються на високому рівні, незважаючи на використання удосконалених засобів захисту та вимагають активної хірургічної тактики. Раннє використання FAST протоколу, спіральної комп'ютерної томографії, тактики хірургії контролю ушкоджень дозволяє вести хворих у тяжкому та вкрай тяжкому стані та зменшити післяопераційну летальність до мінімуму. Серед післяопераційних ускладнень домінують гнійно-запальні, пов'язані з неспроможністю кишкових швів, формуванням міжпетельових абсцесів та рання спайкова кишкова непрохідність. Питання об'єму та способу завершення операційного втручання при вогнепальних ушкодженнях товстої кишки потребують проведення подальших досліджень.

Ключові слова: вогнепальні поранення; тонка кишка; товста кишка.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій. Травма живота відома ще здавна, завдає хворим тяжких фізичних та моральних страждань і створює пряму загрозу для життя. На початку минулого сторіччя дана травма вважалася смертельною, не можливо було передбачити результати та наслідки лікування. До особливо небезпечних ушкоджень черевної порожнини, які призводять до ускладнень та летальності, відносять ушкодження кишки. Відомості про поранення кишки та її брижі у минулому сторіччі відображені неповністю та фрагментарно [1].

Загалом, за останній час спостерігається тенденція до зростання кількості поранених з травмою живота. У мирний час, це насамперед, внаслідок дорожньо-транспортної пригоди, побутові травми. З початком збройної агресії РФ проти України кількість їх зростає. За даними АТО/ООС травматичні ушкодження органів черевної порожнини складали від 3,0 до 7,0 % [5, 10]. Після повномасштабно-

го вторгнення РФ вони складають 3,66 %. Порівняно невелике зменшення частоти поранень живота зумовлене використанням індивідуальних засобів бронезахисту. За останніми даними частота ушкоджень тонкої кишки варіює в межах 21,1–42,1 %, а товстої кишки – 15,3–41,6 % [4].

Не зважаючи на сучасні досягнення хірургії травматичних ушкоджень, рівні ускладнень і летальності при пораненнях тонкої та товстої кишки залишаються на високому рівні та складають, відповідно, 9,3–22,6 % та 2,6–29,3 % [2, 3, 7, 8].

Мета роботи: проаналізувати результати лікування хворих з ушкодженнями тонкої та товстої кишки при бойовій травмі живота для удосконалення та вибору належної діагностично-лікувальної тактики для мінімізації післяопераційних ускладнень.

Матеріали і методи. Досліджено результати лікування 69 поранених, що знаходились на лікуванні у хірургічних відділеннях клінік абдомі-

нальної та міні-інвазивної хірургії Військово-медичного клінічного центру Центрального регіону та у Клінічному високоспеціалізованому хірургічному Центрі з міні-інвазивними технологіями КНП “ВОКЛ ім. М. І. Пирогова” з ускладненнями бойової травми живота у вигляді ушкоджень тонкої та товстої кишки за 2022 рік.

Серед поранених з ушкодженнями кишки всі 69 хворих були чоловіки віком від 18 до 59 років. При розподілі за віком: до 30 років хворих було 35; від 30 до 39 років – 11; від 40 до 49 років – у 1. Операційні втручання виконували в терміни: до 2 годин в 9 випадках, до 6 годин – в 32, до 12 годин – в 24, до 24 годин – в 4 випадках.

Всі поранені на попередніх етапах (II, III рівня медичної допомоги) обов’язково підлягали повному клініко-лабораторному дообстеженню, проведенню оглядової рентгенографії органів черевної порожнини, FAST протоколу, спіральної комп’ютерної томографії органів черевної та грудної порожнини, діагностичної лапароскопії за показаннями, а також в окремих випадках фіброезофагогастроуденоскопії та колоноскопії.

Причинами бойової травми живота були: вибухова травма з осколковими пораненнями – в 62 поранених, а в 7 – кульові поранення. Причому раннячий снаряд призводив до ушкоджень органів черевної порожнини, заходячи попереду в черевну стінку, з бокових ділянок черевної стінки, з ділянки попереку та тазової ділянки знизу верх. Так, ізольована травма живота спостерігалась в 25 випадках, а в 44 випадках спостерігались тяжкі поєднані поранення, а саме: органів черевної з грудною порожниною – у 24, ушкодженням таза і органами порожнини малого таза – у 4, ушкодженням голови у – 5, кінцівок – у 11.

Поранення кишки при бойовій травмі живота розподілялись таким чином: ізольоване ушкодження тонкої кишки виникло – у 16 хворих, товстої кишки – в 25 поранених, поєднане поранення тонкої та товстої кишки – в 28 хворих, поранення шлунка та товстої кишки – в 5.

За локалізацією поранень тонкої кишки (44): поранення дванадцятипалої кишки мали місце – в 3-ох випадках, голодної кишки – в 14, клубової – в 27 випадках. За характером поранення: поодинокі – 24, множинні – у 11, з ушкодженням брижі – в 9 випадках.

Товста кишка (53) була ушкоджена в таких ділянках: сліпа – у 6 хворих, висхідна ободова – 5 хворих, печінковий кут ободової кишки – в 2 хворих, поперечно ободова – в 10, селезінковий кут ободової кишки – в 5, нисхідна ободова – в 4, сигмоподібна – в 13, пряма кишки – в 6, позаочеревинний відділ прямої кишки – в 2 хворих.

Усі хворі були прооперовані. Для виявлення ушкоджень тонкої кишки проводили повноцінну ревізію тонкої кишки з обох сторін та особливо її брижі від зв’язки Трейтца до ілеоцекального кута, пам’ятаючи про можливість паралельного поранення товстої кишки. При ушкодженні тонкої кишки у вигляді гематом, непроникаючих поранень у 5 випадках виконували щадну обробку та ушивання розривів серозної оболонки окремими вузловими атравматичними швами. У 11 хворих при наявному поодинокому пораненні тонкої кишки менш ніж половини її діаметра виконували ушивання дворядними кишковими швами атравматичним шовним матеріалом. У 8 хворих поранення тонкої кишки було більше половини діаметра, а у 11 спостерігались множинні поранення, в тому числі у двох з розтрощенням, серед яких у 9 мало місце ушкодження брижі тонкої кишки, що вимагало проведення резекції сегмента тонкої кишки з формуванням анастомозу “бік у бік” у 10 хворих, а у 18 хворих при наявному розлитому перитоніті операцію завершували виведенням кінцевої ілеостоми.

Хірургічне лікування поранень товстої кишки залежало від локалізації та об’єму поранення.

Права половина товстої кишки була ушкоджена в 13 випадках. При ушкодженні правої половини ободової кишки при дефекті її менш ніж 1/3 периметра у 7 хворих проводили економне висічення ранового дефекту, гемостаз та ушивали дворядними вузловими швами. У 6 хворих спостерігались множинні наскрізні поранення з ділянками розтрощення висхідної ободової та печінкового кута ободової кишки, тому виконувалась правобічна геміколектомія з формуванням ілеотрансверзоанастомозу “бік у бік” – у 2 випадках, а в 4 – кінцевої ілеостоми. При ушиванні поранень товстої кишки без формування стоми у всіх випадках проводили ретроградну інтубацію товстої кишки до ілеоцекального кута.

При пораненні поперечно ободової кишки виконували резекцію сегмента ободової кишки з виведенням кінцевої трансверзостомі у 8 хворих, а у 2 при невеликих пораненнях, до 1/3 півкола, проводили ушивання ранового дефекту з формуванням розвантажувальної колостоми.

Ліва половина товстої кишки була ушкоджена у 22 випадках. У 10 випадках при поодиноких невеликих пораненнях виконували ушивання дворядними швами з виведенням проксимальної двостовбурової колостоми (трасверзостомі). В усіх інших виконувалась лівобічна геміколектомія з формуванням кінцевої одностовбурової десцендо- чи сигмостоми – у 4, а у 8 випадках – операція за типом Гартмана з виведенням кінцевої сигмостоми.

Поранення прямої кишки спостерігали в 8 випадках. При внутрішньоочеревинному пораненні (6) в усіх випадках дефекти після економного висічення країв ушивали двохрядним швом з обов'язковим виведенням двостовбурової сигмостоми (4) та підвісної сигмостоми (2). При позаочеревинному (2) пораненні проводили дренажування параректального простору, інтубували пряму кишку та формували також розвантажувальну двостовбурову сигмостому. У 2 випадках провели лапароскопічно асистоване накладання двостовбурової сигмостоми.

Стратегія хірургії контролю ушкоджень (Damage Control Surgery) була застосована в 11 (15,94 %) випадках при нестабільних гемодинамічних показниках. Так, даний підхід полягав у проведенні багатоетапних операційних втручань з зупинкою кровотечі, запобіганні контамінації черевної порожнини кишковим вмістом, полідренажуванням та створенням лапаростоми на першому етапі, стабілізацією гемодинаміки з проведенням належної ресусцитації на другому етапі та виконанні на третьому етапі повторних операційних втручань у вигляді "second look".

Результати досліджень та їх обговорення.

У ранньому післяопераційному періоді спостерігались загальні та місцеві ускладнення. Серед місцевих ускладнень спостерігались: нагноення післяопераційної рани – у 15 хворих, серома післяопераційної рани – у 21 хворого. Неспроможність швів із розвитком післяопераційного перитоніту виникла у 6 хворих: у 2 – неспроможність швів після ушивання ізольованих поранень тонкої кишки, у 2 – неспроможність ентеро-ентеро анастомозу "бік в бік", а у 2 – виникла неспроможність стоми у вигляді її провалювання, що спостерігалось при підвісній сигмостомі. Формування міжкишкових абсцесів спостерігалось у 4 хворих, рання спайкова післяопераційна кишкова непрохідність виникла у 5 хворих, в яких в усіх випадках на попередньому етапі не проводилась інтубація кишечника. У одного хворого відкрилась неповна зовнішня товстокишкова нориця. Евентерація петель тонкої кишки виникла у 2 хворих.

Таким чином, наявність останніх ускладнень в ранньому післяопераційному періоді вимагала виконання релапаротомії: у 4 випадках з приводу неспроможності кишкових швів з рerezекцією сегмента кишки з виведенням кишкової стоми, у 2 – ліквідація неспроможної підвісної стоми з формуванням двостовбурової сигмостоми; у 4 хворих виконувалось розкриття та дренажування міжкишкових абсцесів, санація та дренажування черевної порожнини та у 5 хворих операційні втручання ви-

конувались з приводу ліквідації ранньої спайкової кишкової непрохідності у вигляді вісцероентеролізу, назоінтестинальної інтубації тонкої кишки, санації та дренажування черевної порожнини. При наявних ускладненнях з боку лапаротомної рани у вигляді нагноення широко застосовували терапію негативним тиском шляхом накладання вакуумних пов'язок на передню черевну стінку. А при перитоніті, зумовленому ушкодженням тонкої та товстої кишки, абдомінальні ВАК пов'язки використовували обмежено за показаннями. Виникнення евентерації вимагало виконання ургентного операційного втручання – її ушивання, у 2 з них формування лапаростоми з накладанням абдомінальної ВАК-пов'язки. Неповна зовнішня товстокишкова нориця закрилась шляхом проведення консервативних заходів.

Окремо серед парастомальних ускладнень в ранньому післяопераційному періоді виявлено випадки парастомального дерматиту у 18 хворих, формування парастомального абсцесу у 2 хворих, неспроможність стоми з її провалюванням – у 2 (що вимагало виконання релапаротомії), некроз стоми – у 1 хворого. Випадків ретракції стоми, кровотеч зі стоми ми не спостерігали.

Серед загальних ускладнень найчастіше ми спостерігали легенево-плевральні. Госпітальна пневмонія виникла в 6 хворих, у двох з них вона ускладнилась одностороннім ексудативним плевритом, що був ліквідований повторними плевральними пункціями. Гостра серцево-судинна недостатність, що розвинулась на фоні тромбоемболії легеневої артерії, спостерігалась у двох хворих (2,9 %) та була причиною летального наслідку.

Як свідчать дані Sander A., Spence R., 2022 [6] та інших вчених, вогнепальні ушкодження кишки являють серйозну проблему та є причинами підвищеної кількості післяопераційних ускладнень та летальності – до 26,6 %, що також відображено у нашому дослідженні. Якщо з приводу вогнепальних ушкоджень тонкої кишки оперативна тактика є цілком визначеною та зрозумілою, то при вогнепальних пораненнях товстої кишки хірургічна тактика щодо об'єму та способу завершення операційного втручання неоднозначна, що вимагає проведення подальших досліджень та оцінки результатів лікування [6].

Висновки. 1. Вогнепальні поранення кишки при бойовій травмі живота складають 35,6 % та залишаються на високому рівні, не зважаючи на використання удосконалених засобів захисту. В структурі бойової травми живота вогнепальні поранення тонкої кишки складають 30,3 %, вогнепальні поранення товстої кишки – 40,9 %.

2. Найчастіше післяопераційними ускладненнями вогнепальних поранень кишки є: гнійно-запальні, пов'язані з неспроможністю кишкових швів (8,7 %) та формуванням міжпетльових абсцесів (5,8 %) та розвиток ранньої спайкової кишкової непрохідності (7,25 %). Серед загальних ускладнень превалюють легенево-плевральні (8,9 %).

3. Раннє використання на рівнях медичної допомоги протоколу FAST, спіральної комп'ютерної томографії органів черевної та грудної порожнини, діагностичної лапароскопії, а також застосування тактики хірургії контролю ушкоджень дозволяє вести хворих у тяжкому та вкрай тяжкому стані та зменшити післяопераційну летальність до мінімуму.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бойко В. В. Хірургічна тактика і лікування постраждалих із гострими порушеннями брижового кровотоку, спричиненими ушкодженнями кишечника і його брижі при абдомінальній травмі / В. В. Бойко, І. А. Тарабан, В. Г. Грома // Харківська хірургічна школа. – 2011. – № 1 (46). – С. 5–8.
2. Застосування ендовідеохірургічних технологій в лікуванні бойової травми живота в умовах збройного конфлікту / Р. В. Єнін, О. С. Герасименко, Е. М. Хорошун [та ін.] // Проблеми військової охорони здоров'я. Збірник наукових праць Української військово-медичної академії. – 2019. – № 51. – С. 77–84.
3. Ендовідеохірургія в лікуванні поранень і травм живота в умовах локального конфлікту / Р. В. Єнін, О. С. Герасименко, Е. М. Хорошун [та ін.] // Харківська хірургічна школа. – 2019. – № 1 (94). – С. 153–155.
4. Клінічно-епідеміологічний аналіз структури бойової хірургічної травми при проведенні Антитерористичної операції / операції Об'єднаних сил на сході України / І. П. Хоменко, С. О. Король, С. В. Халік [та ін.] // Український журнал військової медицини. – 2021. – Т. 2, № 2. – С. 5–13.
5. Особливості хірургічного лікування вогнепальних поранень живота / І. П. Хоменко, О. С. Герасименко, Р. В. Єнін [та ін.] // Клінічна хірургія. – 2018. – № 85 (9). – С. 71–74.

6. Результати хірургічного лікування вогнепальних поранень товстої кишки / К. В. Гуменюк, І. П. Марцінковський, Г. Л. Богущ, В. Г. Вердеш // Харківська хірургічна школа. – 2021. – № 5-6 (110-111). – С. 52–56.
7. Тонко- та товстокишкові стоми: етіологія та види ускладнень / В. О. Шапринський, А. В. Верба, Є. В. Шапринський, Е. М. Хорошун // Art of medicine. – 2022. – № 2 (22). – С. 109–112.
8. Ollerton J. E. Prospective study to evaluate the influence of FAST on trauma patient management / J. E. Ollerton, M. Sugrue, Z. Balogh // J. Trauma. – 2006. – No. 60. – P. 785–791.
9. Penetrating abdominal trauma in the era of selective conservatism: a prospective cohort study in a level 1 trauma center / A. Sander, R. Spence, J. Ellsmere [et al.] // Eur. J. Trauma Emerg. Surg. – 2022. – No. 48 (2). – P. 881–889.
10. Surgical care to the wounded with large bowel battle trauma during the antiterrorist operation / M. A. Kashtalyan, A. Ye. Tkachenko, Ye. A. Kvasnevskiy, V. S. Honcharuk // Journal of Education, Health and Sport. – 2020. – No. 10 (5). – P. 290–300.

REFERENCES

1. Boiko, V.V., Taraban, I.A., & Hroma, V.H. (2011). Khirurgichna taktyka i likuvannya postrazhdalych iz hostrymy porushenniamy bryzhovoho krovotoku, sprychynenymy ushkozhdzheniamy kyshechnyku i yoho bryzhi pry abdominalnii travmi [Surgical tactics and treatment of victims with acute mesenteric blood supply disturbance caused by damage of the intestine and mesentery in abdominal trauma]. *Kharkivska khirurgichna shkola – Kharkiv Surgical School*, 1(46), 5-8 [in Ukrainian].
2. Yenin, R.V., Herasymenko, O.S., Khoroshun, E.M., Haida, Ya.I., & Koshykov, M.O., Kvasnevskiy, Ye.A. (2019). Zastosuvannya endovideokhirurgichnykh tekhnolohii v likuvanni boiovoi travmy zhyvota v umovakh zbroinoho konfliktu [Application of endovideosurgical technologies in the treatment of combat trauma of the abdomen in conditions of armed conflict]. *Problemy viiskovo-okhorony zdorovia. Zbirnyk naukovykh prats Ukrainskoi viiskovo-medychnoi akademii – Problems of military health care. Collection of scientific works of the Ukrainian Military Medical Academy*, 51, 77-84 [in Ukrainian].
3. Yenin, R.V., Herasymenko, O.S., Khoroshun, E.M., Haida, Ya.I., Koshykov, M.O., & Kvasnevskiy, Ye.A. (2019). Endovideokhirurgiia v likuvanni poranen i travm zhyvota v umovakh lokalnoho konfliktu [Endovideosurgery in the treatment of abdominal wounds and injuries in conditions of local conflict]. *Kharkivska khirurgichna shkola – Kharkiv Surgical School*, 1(94), 153-155 [in Ukrainian].
4. Khomenko, I.P., Korol, S.O., Khalik, S.V., Shapovalov, V.Yu.,

- Yenin, R.V., Herasymenko, O.S., & Tertshnyi, S.V. (2021). Klinichno-epidemiolohichniy analiz struktury boiovoi khirurgichnoi travmy pry provedenni Antyterorystychnoi operatsii / operatsii Obiednanykh syl na skhodi Ukrainy [Clinical and epidemiological analysis of the structure of combat surgical injury during anti-terrorist operation / joint forces operation]. *Ukrainskyi zhurnal viiskovoï medytsyny – Ukrainian Journal of Military Medicine*, 2(2), 5-13 [in Ukrainian].
5. Khomenko, I.P., Herasymenko, O.S., Yenin, R.V., Halushka, A.M., & Kazmirchuk, A.P. (2018). Osoblyvosti khirurgichnoho likuvannya vohnepalnykh poranen zhyvota [Peculiarities of surgical treatment of the abdominal gunshot woundings]. *Klinichna khirurgiia – Clinical Surgery*, 85(9), 71-74 [in Ukrainian].
6. Humeniuk, K.V., Martsynkovskiy, I.P., Bohush, H.L., & Verdesh, V.H. (2021). Rezultaty khirurgichnoho likuvannya vohnepalnykh poranen товстої кишкы [Results of surgical treatment of gunshot wounds of colon]. *Kharkivska khirurgichna shkola – Kharkiv Surgical School*, 5-6 (110-111), 52-56 [in Ukrainian].
7. Shaprynskiy, V.O., Verba, A.V., Shaprynskiy, Ye.V., & Khoroshun, E.M. (2022). Tonko- ta товстокишкові стоми: етіологія та види ускладнен [Thin and thick bowl stomas: etiology and types of complications]. *Art of Medicine*, 2(22), 109-112 [in Ukrainian].
8. Ollerton, J. E., Sugrue, M., & Balogh, Z. (2006). Prospective study to evaluate the influence of FAST on trauma patient management. *J. Trauma*, 60, 785-791.

9. Sander, A., Spence, R., Ellsmere, J., Hoogerboord, M., Edu S., Nicol, A., & Navsaria, P. (2022). Penetrating abdominal trauma in the era of selective conservatism: a prospective cohort study in a level 1 trauma center. *Eur. J. Trauma Emerg. Surg.*, 48(2), 881-889.
10. Kashtalyan, M.A., Tkachenko, A.Ye., Kvasnevskiy, Ye. A., & Honcharuk, V.S. (2020). Surgical care to the wounded with large bowel battle trauma during the antiterrorist operation. *Journal of Education, Health and Sport*, 10(5), 290-300.

Отримано 21.10.2022

Електронна адреса для листування: evgensh20078@gmail.com

V. O. SHAPRYNSKYI¹, O. YE. KANIKOVSKYI¹, Y. V. SHAPRYNSKYI¹, I. P. MARTSYNKOVSKYI², A. V. ORDATII², V. A. KOROBKO², O. V. MOSKALIUK², V. F. BILOSHCHYTSKYI³

National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya¹

Military medical clinical center of Central region²

Communal nonprofit enterprise "Vinnytsya Regional Clinical Hospital named after M.I. Pirogov of Vinnytsya Regional Council"³

ANALYSIS OF THE RESULTS OF TREATMENT OF SMALL AND LARGE INTESTINE DAMAGE IN COMBAT TRAUMA OF THE ABDOMEN

The aim of the work: to analyze the results of treatment of patients with intestinal damage in the case of abdominal combat trauma in order to improve and choose the appropriate diagnostic and therapeutic tactics to minimize postoperative complications.

Materials and Methods. The results of treatment of 69 wounded with complications of abdominal combat trauma in the form of intestinal damage for the year 2022 were studied. The causes of combat trauma of the abdomen were: explosive injury in 62 wounded and bullet wound in 7. An isolated abdominal injury was observed in 25 cases, and combined injuries were observed in 44 cases. Damage to the small intestine occurred in 16 patients, to the large intestine in 25, combined injury to the small and large intestine in 28 patients, and to the stomach and large intestine in 5 patients. All the wounded were subject to a full clinical and laboratory examination, FAST protocol, CT Scan of abdominal and thoracic organs, diagnostic laparoscopy according to indications, as well as in some cases gastroscopy and colonoscopy.

Results and Discussion. In the early postoperative period complications were observed: suppuration of the postoperative wound in 15 patients, seroma of the postoperative wound in 21 patients, failure of intestinal sutures with the development of postoperative peritonitis in 4 patients, and failure of the stoma in the form of its collapse in 2 patients, the formation of interloop abscesses in 4 patients, early adhesion postoperative intestinal obstruction – in 5 patients, incomplete external colonic fistula – in 1, eventerization – in 2 patients. Due to existing complications relaparotomy was performed: in 4 cases due to failure of intestinal sutures with resection of a segment of the intestine with the formation of an intestinal stoma, in 2 cases – elimination of failure of the stoma with the formation of double sigmoid stoma; in 4 – opening and drainage of interloop abscesses, in 5 – elimination of early adhesive intestinal obstruction, in 1 – suturing of eventerization, in 1 – formation of a laparostomy with the application of abdominal VAC bandage.

Thus, gunshot wounds of the intestine in combat trauma to the abdomen make up 35.6 % and remain at a high level, despite the use of improved means of protection and require active surgical tactics. The early using of the FAST protocol, spiral computer tomography and damage control surgery tactics allows to manage patients in severe and extremely severe conditions and to reduce postoperative mortality to a minimum. Postoperative complications are dominated by purulent-inflammatory ones associated with the failure of intestinal sutures, the formation of interloop abscesses, and early adhesion intestinal obstruction. The issues of volume and method of completion of surgical intervention for gunshot injuries of the colon require further research.

Key words: gunshot wounds; small intestine; colon.