ISSN print 2414-4517, ISSN online 2710-1487, https://ecm.knmu.edu.ua, ecm.journal@knmu.edu.ua

УДК: 616.34-007.272-02:616-006]-089-08-027.521

ПЕРИОПЕРАЦІЙНІ ЗМІНИ СТАНУ ЗДОРОВ'Я ХВОРИХ З ГОСТРОЮ КИШКОВОЮ НЕПРОХІДНІСТЮ ПУХЛИННОГО ГЕНЕЗУ

Кубрак М.А., Завгородній С.М., Данилюк М.Б., Бачурін А.В.

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, Запоріжжя, Україна

Актуальність. Гостра кишкова непрохідність (ГКН) є однією з найбільш поширених ускладнень за онкологічних захворювань товстої кишки, частота яких коливається від 40,00 % до 60,00 %.

Мета. Провести порівняльний аналіз периопераційних змін стану здоров'я хворих з гострою кишковою непрохідністю пухлинного генезу шляхом використання прогностичної шкали CR-POSSUM (ColoRectal Physiologic and Operative Severity Score for the enUmeration of Mortality – Шкала фізіологічних та операційних факторів ризику для оцінки летальності та ускладнень).

Матеріали та методи. Проаналізовано дані 123 (100,00 %) хворих, які проходили лікування з приводу ГКН пухлинного генезу. Пацієнти були розподілені на дві групи: групу порівняння, в лікуванні яких використовувалися методи згідно з діючими стандартами лікування ГКН (наказ МОЗ України № 1422) та основну групу, яка проходила обстеження та лікування згідно з розробленою стратегією. На етапах лікування пацієнтам оцінювали стан здоров'я за шкалою CR-POSSUM. Статистичну обробку проводили за допомогою комп'ютерних програм Statistica 13.0 та Excel 2013 з використанням непараметричних методів статистики. Дослідження виконано в рамках науково-дослідної роботи кафедри загальної хірургії та післядипломної хірургічної освіти Запорізького державного медико-фармацевтичного університету (№ 0122U201230).

Етика дослідження. Всі процедури, що мали місце в дослідженнях, проводилися за інформованої згоди учасників та відповідали етичним стандартам інституційного дослідницького комітету Запорізького державного медико-фармацевтичного університету, а також Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації (1964–2024).

Результати. Використання розробленої стратегії дало змогу підготувати хворого та максимально компенсувати зміни в його загальному стані перед виконанням оперативного втручання, про що свідчить зменшення бальної оцінки за фізіологічною субшкалою шкали CR-POSSUM після лікування ([10,21±3,02] бала) порівняно з оцінкою на етапі госпіталізації ([11,8±3,67] балів, p=0,0012). Передопераційна комплексна підготовка пацієнтів з кишковою непрохідністю до хірургічного втручання дозволила хворим більш стабільно перенести ранній післяопераційний період без погіршення загального стану: в групі порівняння периопераційні зміни стану здоров'я оцінені в [10,94±3,12] балів до та [12,37±3,79] балів після втручання (p=0,0032), в основній групі – [10,21±3,02] балів та [10,62±3,11] балів відповідно (p=0,6247 та p=0,0295).

Висновки. Використання розробленої стратегії лікування пацієнтів з ГКН пухлинного генезу дає змогу підготувати хворого та максимально компенсувати зміни в його загальному стані перед виконанням оперативного втручання, більш стабільно перенести ранній післяопераційний період без погіршення загального стану та знизити післяопераційні ризики летальності в майже 2,5 раза проти даного показника в групі порівняння.

Ключові слова: *хірургія, онкологія, рак, товста кишка, кишкова непрохідність.*

Відповідальний автор: Кубрак М.А.
✉ 26, вул. Маяковського, м. Запоріжжя, 69000, Україна.
E-mail: braviorio@gmail.com

Corresponding author: Kubrak M.A.
✉ 26, Mayakovsky str., Zaporizhzhia, 69000, Ukraine.
E-mail: braviorio@gmail.com

© Кубрак М.А., Завгородній С.М., Данилюк М.Б., Бачурін А.В., 2025

CC BY-NC-SA

© Kubrak M.A., Zavgorodniy S.M., Danilyk M.B., Bachurin A.V., 2025

ISSN print 2414-4517, ISSN online 2710-1487, https://ecm.knmu.edu.ua, ecm.journal@knmu.edu.ua

Цитуйте українською: Кубрак МА, Завгородній СМ, Данилюк МБ, Бачурін АВ. Периопераційні зміни стану здоров'я хворих з гострою кишковою непрохідністю пухлинного генезу.
Експериментальна і клінічна медицина. 2025;94(3):60-8.
https://doi.org/10.35339/ekm.2025.94.3.kzd

Cite in English: Kubrak MA, Zavgorodniy SM, Danilyk MB, Bachurin AV. Perioperative changes in the health status of patients with acute bowel obstruction of tumor genesis.
Experimental and Clinical Medicine. 2025;94(3):60-8.
https://doi.org/10.35339/ekm.2025.94.3.kzd [in Ukrainian].

Вступ

Гостра кишкова непрохідність (ГКН) є однією з найбільш поширених ускладнень за онкологічних захворювань товстої кишки, частота яких, за даними різних авторів, коливається від 40,00 % до 60,00 % [1; 2].

Це ускладнення характеризується високим рівнем периопераційної летальності, яка, залежно від джерел, сягає 57,00 % [3; 4].

Така висока смертність пояснюється кількома вагомими факторами. Перш за все тим, що більшість хворих оперується в ургентному порядку без відповідного комплексного обстеження та підготовки до втручання. По друге, у багатьох пацієнтів присутні супутні соматичні захворювання, які часто погіршуються на тлі онкопроцесу та його ускладнень [5; 6].

Як наслідок, у даної категорії пацієнтів спостерігаються незадовільні результати лікування: високий рівень ускладнень і летальності та низькі показники виживаності [7–9].

Тому розробка та обгрунтування оптимальних підходів до передопераційної підготовки та лікування пацієнтів з гострою кишковою непрохідністю пухлинного генезу є важливим напрямом досліджень у галузі ургентної онкохірургії.

Метою дослідження був порівняльний аналіз периопераційних змін стану здоров'я хворих з гострою кишковою непрохідністю пухлинного генезу із використанням прогностичної шкали CR-POSSUM.

Матеріали та методи

За період із 2018 р. до 2023 р. на базі хірургічних відділень Комунального неприбуткового підприємства (КНП) «Міська лікарня № 7» Запорізької міської ради (ЗМР) та КНП «Міська лікарня екстреної та швидкої медичної допомоги» ЗМР проведено ретроспективно-проспективне когортне дослідження, до якого увійшли 123 (100 %) пацієнти з ГКН пухлинного генезу.

Всі пацієнти були розподілені на дві групи. До групи порівняння (ретроспективний етап дослідження) увійшло 49 (39,84 %) хворих, які були обстежені та проліковані згідно з діючими на той час стандартами лікування пацієнтів з ускладненими формами раку ободової кишки (наказ МОЗ України № 1422 від 2016 року). До основної групи (проспективний етап дослідження) увійшло 74 (60,16 %) хворих, лікування яких відбувалося згідно зі стратегією комплексного індивідуалізованого підходу до вибору тактики лікування [10].

Селективний підхід до тактики лікування базувався на ступені компенсації ГКН. Всім пацієнтам з компенсованою та субкомпенсованою кишковою непрохідністю на першому етапі лікування проводилася консервативна терапія: інфузія кристалоїдів, стимуляція перистальтики та підготовка до проведення ендоскопічної декомпресії товстого кишківника (очисні клізми). Після проведення успішної ендоскопічної декомпресії товстої кишки пацієнтів готували до відтермінованого оперативного втручання. У випадку безуспішної декомпресії чи появи ускладнень під час процедури, виконувалася операція у невідкладному порядку. Пацієнтам з декомпенсацією ГКН проводилося оперативне втручання в ургентному порядку.

Під час операції у пацієнтів основної групи використовували методику люмінесцентої візуалізації уражених регіональних лімфатичних вузлів згідно із розробленою технологією (Кубрак М.А. Технологія. 2025.

ISSN print 2414-4517, ISSN online 2710-1487, https://ecm.knmu.edu.ua, ecm.journal@knmu.edu.ua

Державний реєстраційний номер 0625U000055. «Технологія інтраопераційного люмінесцентного виявлення уражених лімфатичних вузлів у пацієнтів з ускладненими формами раку ободової кишки»).

Статева структура груп дослідження не відрізнялася: жінок в основній групі було 41 (55,41 %), в групі порівняння – 26 (53,06 %), чоловіків – 33 (44,59 %) та 23 (46,94 %) відповідно (p=0,8741).

Середній вік пацієнтів основної групи дорівнював [68,31±18,49] року, групи порівняння – [66,19±17,30] року (p=0,7386).

На етапі надходження до стаціонарів пацієнти обох груп були обстежені в об'ємі: ультразвукове дослідження органів черевної порожнини, оглядова рентгенографія грудної клітини та черевної порожнини, колоноскопія, комп'ютерна томографія органів черевної порожнини з внутрішньовенним контрастуванням, клініко-біохімічні дослідження.

Після обстеження всі пацієнти групи порівняння були прооперовані в ургентному порядку, в середньому через 8,50 (6,50; 14,00) годин від моменту госпіталізації.

В основній групі, залежно від ступеня компенсації гострої кишкової непрохідності, застосовували стратегію індивідуалізованого підходу до вибору тактики лікування хворих.

На першому етапі лікування 71 (95,95 %) пацієнту основної групи з компенсованою та субкомпенсованою кишковою непрохідністю проводили консервативну терапію та підготовку до проведення ендоскопічної декомпресії товстого кишківника. У 47 (63,51 %) хворих основної групи вдалося повністю усунути ознаки кишкової непрохідності, у 13 (18,31 %) – не досягнуто бажаного ефекту та у 11 (15,49 %) пацієнтів ендоскопічна декомпресія завершилася ускладненням, що вимагало виконання ургентного оперативного втручання. Іншим 3 (4,05 %) пацієнтам із декомпенсованою ГКН проведено невідкладне оперативне втручання.

Середній доопераційний період підготовки хворих основної групи становив 19,70 (8,50; 31,40) години (p=0,0237).

Усім пацієнтам проведено динамічну оцінку змін стану здоров'я за шкалою CR-POSSUM (ColoRectal Physiologic and Operative Severity Score for the enUmeration of Mortality – Шкала фізіологічних та операційних факторів ризику для оцінки летальності та ускладнень) [11].

Оцінка проводилася на момент надходження до стаціонару, перед хірургічним втручанням, на першу добу післяопераційного періоду та перед випискою хворого зі стаціонару.

За допомогою даних шкали CR-POSSUM оцінювався ризик післяопераційної смертності та порівнювалися зміни у стані хворих протягом периопераційного періоду.

Розрахунок ризику летальності проводили згідно з формулою:

$$1 / (1+e^{(-R)}) \times 100\ \% \qquad (1),$$

де e – основа натурального логарифму (≈2,718);

$$R = (0{,}1692 \times ФС) + (0{,}1550 \times ХС) - 9{,}065 \qquad (2),$$

де ФС – фізіологічна субшкала;

ХС – хірургічна субшкала.

Статистична обробка отриманих результатів проводилася із використанням комп'ютерних програм Statistica 13.0 (TIBCO Software inc., США; ліцензія JPZ804I382130ARCN10-J) та Excel 2013 (Microsoft, США; ліцензія 00331-10000-00001-AA404). Дані в тексті та таблицях представлені у вигляді M±m (середнього арифметичного ± стандартне відхилення) у випадку нормального розподілу та Me (Q1; Q3) – у випадку розподілу, що відрізнявся від нормального. Статистичний аналіз проводився із застосуванням непараметричних методів аналізу (критерій знаків Вілкоксона (T) для пов'язаних груп та Манна-Уітні (U) для непов'язаних груп) з зазначенням ступеня достовірності. Достовірними вважалися дані за p<0,05.

Етика дослідження

Всі процедури, виконані в рамках цього дослідження, відповідали етичним стандартам інституційного дослідницького комітету Запорізького державного медико-фармацевтичного університету, а також Гельсінській декларації Всесвітньої

ISSN print 2414-4517, ISSN online 2710-1487, https://ecm.knmu.edu.ua, ecm.journal@knmu.edu.ua

медичної асоціації (1964–2024). Від усіх учасників отримано інформовану згоду.

Результати

За результатами аналізу стану здоров'я 74 (100 %) пацієнтів основної групи на етапі госпіталізації, середній бал за ФС шкали CR-POSSUM становив [11,83±3,67] бала, за ХС – [10,79±2,84] бала. В групі порівняння дані показники були відповідно [10,94±3,12] бала (p=0,4192) та [10,64±2,93] бала (p=0,8341). Ризик смертності на момент госпіталізації хворих з гострою кишковою непрохідністю пухлинного генезу становив у основній групі [7,30±2,19] %, в групі порівняння – [7,12±1,98] % (p=0,2195).

Після проведення в основній групі комплексу консервативної терапії та ендоскопічної декомпресії (перед хірургічним втручанням) проведено повторний аналіз за CR-POSSUM: оцінка ФС становила [10,21±3,02] бала (p=0,0012), за ХС – [10,51±2,71] бала (p=0,6481). Ризик летальності становив [6,13±1,88] % (p=0,0008).

Враховуючи той факт, що пацієнти групи порівняння оперовані одразу після госпіталізації, оцінка за шкалою CR-POSSUM на момент надходження до стаціонару відповідає доопераційній оцінці за даною шкалою.

В групі порівняння за результатами післяопераційної оцінки середній бал за ФС становив [12,37±3,79] бала (p=0,0032), за ХС – [11,32±2,93] бала (p=0,0011). Ризик летальності – [19,84±5,12] % (p<0,0001).

За результатами повторної оцінки через 24 години після хірургічного втручання, в основній групі середній бал за ФС становив [10,62±3,11] бала (p=0,0295), за ХС – [10,57±2,73] бала (p=0,0972). Ризик смертності через добу після хірургічного втручання становив [8,22±1,94] % (p<0,0001).

Згідно з аналізом стану здоров'я хворих перед випискою зі стаціонару за шкалою CR-POSSUM, в групі порівняння бал за ФС становив [10,63±2,91] балаів (p=0,0082). За ХС бальна оцінка становила [11,32±2,93] балаів (p=1,00). Ризик смертності на момент виписки пацієнтів зі стаціонару – [8,21±2,74] % (p=0,0079).

В основній групі середній бал за ФС становив [10,37±2,86] бала (p=0,9127), за ХС – [10,57±2,73] бала (p=0,2956). Ризик смертності на момент виписки пацієнтів зі стаціонару становив [6,24±1,89] % (p=0,9314) (*рис. 1, 2*).

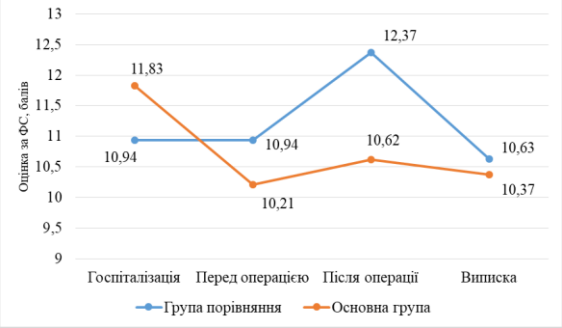

Рис. 1. Динаміка периопераційних змін стану здоров'я хворих основної та групи порівняння за фізіологічною субшкалою шкали CR-POSSUM (ColoRectal Physiologic and Operative Severity Score for the enUmeration of Mortality, Шкала фізіологічних та операційних факторів ризику для оцінки летальності та ускладнень) (n=123).

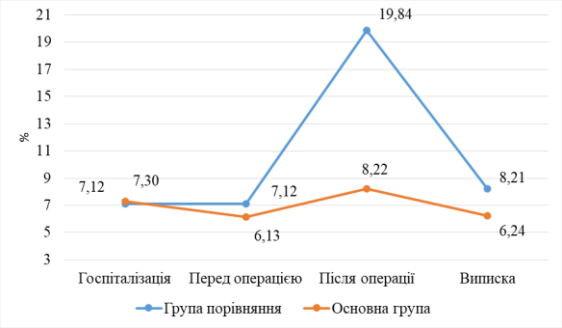

Рис. 2. Динаміка периопераційних змін ризику летальності у хворих основної та групи порівняння за шкалою CR-POSSUM (ColoRectal Physiologic and Operative Severity Score for the enUmeration of Mortality, Шкала фізіологічних та операційних факторів ризику для оцінки летальності та ускладнень) (n=123).

Обговорення

Використання стратегії комплексного індивідуалізованого підходу до вибору тактики лікування дає змогу покращити передопераційний стан пацієнта та максимально підготувати його до майбутнього оперативного втручання, про що вказує зниження оцінки за ФС від моменту госпіталізації до моменту операції в основній групі, що, своєю чергою, знижує передопераційний ризик летальності для цієї категорії хворих.

ISSN print 2414-4517, ISSN online 2710-1487, https://ecm.knmu.edu.ua, ecm.journal@knmu.edu.ua

Також, комплексна підготовка хворих до операції дає змогу більш стабільно перенести пацієнтам хірургічне втручання, про що свідчить відсутність достовірної різниці в стані здоров'я хворих за ФС шкали CR-POSSUM до та після операції в основній групі, тоді як в групі порівняння дана різниця є статистично достовірною. Відсутність даної різниці в основній групі підтверджується стабільним рівнем ризику летальності до та після операції, тоді як в групі порівняння ризик летальності після операції в майже 2,5 раза вищий, ніж до втручання.

Використання систем аналізу ризиків розвитку ускладнень та смертності давно стало стандартним підходом до об'єктивізації оцінки стану пацієнтів на різних етапах лікування [12; 13]. Однією з таких систем є шкала CR-POSSUM, яка продемонструвала високу точність у прогнозуванні летальних наслідків серед пацієнтів, які проходять хірургічне втручання через злоякісні захворювання товстої кишки [13; 14].

З огляду на те, що близько 50,00 % пацієнтів із пухлинами товстого кишківника в Україні отримують хірургічне лікування лише у випадку ускладнень, прогнозування периопераційної летальності та розробка нових підходів до її зниження є важливими напрямами для розвитку ургентної колоректальної хірургії [15].

Завдяки широкому застосуванню ендоскопічних методів та вдосконаленню медикаментозних і хірургічних підходів до лікування ускладнень злоякісних патологій товстої кишки з'являється можливість створення індивідуалізованих та селективних стратегій ведення пацієнтів. Оцінка анамнезу, клінічної картини, а також інструментальних і лабораторних даних дозволяє визначити ступінь компенсації ГКН організмом хворого. Це, своєю чергою, дає змогу визначити пацієнтів, яким можна відтермінувати операцію, провести медикаментозну підготовку та, як перший етап лікування, виконати ендоскопічну декомпресію кишківника під час колоноскопії [16].

Застосування відтермінованого хірургічного втручання із належною доопераційною підготовкою дозволяє статистично знизити ризики летальних наслідків, що підтверджується і результатами нашого дослідження, згідно з якими летальність знизилася з [19,84±5,12] % в групі порівняння до [8,22±1,94] % в основній групі ($p<0,0001$).

Висновки

1. Використання стратегії комплексного індивідуалізованого підходу до вибору тактики лікування пацієнтів з ГКН пухлинного генезу дає змогу підготувати хворого та максимально компенсувати зміни в його загальному стані перед виконанням оперативного втручання, про що свідчить зменшення бальної оцінки за ФС шкали CR-POSSUM після лікування – [10,21±3,02] бала проти оцінки на етапі госпіталізації – [11,83±3,67] бала ($p=0,0012$).

2. Передопераційна комплексна підготовка пацієнтів з кишковою непрохідністю до хірургічного втручання дає змогу їм більш стабільно перенести ранній післяопераційний період без погіршення загального стану: в групі порівняння периопераційні зміни стану здоров'я оцінені в [10,94±3,12] бала до та [12,37±3,79] бала після втручання ($p=0,0032$), в основній групі – [10,21±3,02] бала та [10,62±3,11] бала відповідно ($p=0,0295$).

3. Лікування хворих згідно зі стратегією комплексного індивідуалізованого підходу дає змогу знизити післяопераційні ризики летальності в майже 2,5 раза проти даного показника в групі порівняння, що є вагомим критерієм ефективності даної тактики: в групі порівняння післяопераційні ризики летальності становили [19,84±5,12] %, в основній же групі – [8,22±1,94] % ($p<0,0001$).

Перспективи подальших досліджень

Використання стратегії комплексного індивідуалізованого підходу до лікування пацієнтів з ускладненими формами онкозахворювань товстого кишківника демонструє гарні результати в ранньому післяопераційному періоді у цієї категорії хворих. Подальша робота буде спрямована на оцінку даної стратегії лікування у віддаленому періоді та її вплив на результати виживаності та рецидивність злоякісних захворювань.

ISSN print 2414-4517, ISSN online 2710-1487, https://ecm.knmu.edu.ua, ecm.journal@knmu.edu.ua

Декларації

Конфлікт інтересів відсутній.

Усі автори дали згоду на публікацію статті на умовах ліцензії Creative Commons BA-NC-SA 4.0 International License та публічного договору з редакцією, на обробку та публікацію їхніх персональних даних.

Автори рукопису заявляють, що в процесі підготовки та редагування цього рукопису вони не використовували жодних інструментів чи сервісів генеративного штучного інтелекту для виконання будь-яких завдань, перелічених у Таксономії делегування генеративного штучного інтелекту (GAIDeT, 2025). Усі етапи роботи (від розробки концепції дослідження до остаточного редагування) виконувалися без залучення генеративного штучного інтелекту, виключно авторами.

Фінансування та подяки

Дана стаття є частиною дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук доцента кафедри загальної хірургії та післядипломної хірургічної освіти ЗДМФУ Кубрака Михайла Анатолійовича. Дослідження виконано в рамках НДР кафедри загальної хірургії та післядипломної хірургічної освіти ЗДМФУ «Модифікація хірургічних аспектів лікування пацієнтів різних вікових груп в мирний та військовий час» (2022–2026), номер державної реєстрації 0122U201230.

Внесок авторів

Внесок / Автори	A	B	C	D	E	F
Кубрак М.А	+	+	+	+	+	+
Завгородній С.М.	+					+
Данилюк М.Б.						+
Бачурін А.В.						+

Примітка:

A – концепція;
B – дизайн;
C – збір даних;
D – статистична обробка та інтерпретація даних;
E – написання або критичне редагування статті;
F – схвалення фінальної версії до публікації та згода нести відповідальність за всі аспекти роботи.

Література

1. Benson AB, Venook AP, Al-Hawary MM, Arain MA, Chen YJ, Ciombor KK, et al. Colon Cancer, Version 2.2021, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. J Natl Compr Canc Netw. 2021;19(3):329-59. DOI: 10.6004/jnccn.2021.0012. PMID: 33724754.

2. Biondo S, Gálvez A, Ramírez E, Frago R, Kreisler E. Emergency surgery for obstructing and perforated colon cancer: patterns of recurrence and prognostic factors. Tech Coloproctol. 2019;23(12):1141-61. DOI: 10.1007/s10151-019-02110-x. PMID: 31728784.

3. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. CA Cancer J Clin. 2021;71(3):209-49. DOI: 10.3322/caac.21660. PMID: 33538338.

4. Pavlidis ET, Galanis IN, Pavlidis TE. Management of obstructed colorectal carcinoma in an emergency setting: An update. World J Gastrointest Oncol. 2024;16(3):598-613. DOI: 10.4251/wjgo.v16.i3.598. PMID: 38577464.

ISSN print 2414-4517, ISSN online 2710-1487, https://ecm.knmu.edu.ua, ecm.journal@knmu.edu.ua

5. Vogel JD, Felder SI, Bhama AR, Hawkins AT, Langenfeld SJ, Shaffer VO, et al. The American Society of Colon and Rectal Surgeons Clinical Practice Guidelines for the Management of Colon Cancer. Dis Colon Rectum. 2022;65(2):148-77. DOI: 10.1097/DCR.0000000000002323. PMID: 34775402.

6. Aliseda D, Arredondo J, Sánchez-Justicia C, Alvarellos A, Rodríguez J, Matos I, et al. Survival and safety after neoadjuvant chemotherapy or upfront surgery for locally advanced colon cancer: meta-analysis. Br J Surg. 2024;111(2):znae021. DOI: 10.1093/bjs/znae021. PMID: 38381934.

7. Sica GS, Vinci D, Siragusa L, Sensi B, Guida AM, Bellato V, et al. Definition and reporting of lymphadenectomy and complete mesocolic excision for radical right colectomy: a systematic review. Surg Endosc. 2023;37(2):846-61. DOI: 10.1007/s00464-022-09548-5. Erratum in: Surg Endosc. 2023;37(3):2418. DOI: 10.1007/s00464-022-09747-0. PMID: 36097099.

8. Brown KGM, Ng KS, Solomon MJ, Chapuis PH, Koh CE, Ahmadi N, Austin KKS. Complete mesocolic excision for colon cancer: current status and controversies. ANZ J Surg. 2024;94(3):309-19. DOI: 10.1111/ans.1874. PMID: 37850417.

9. Zeng K, Zhang F, Yang H, Zha X, Fang S. Laparoscopic versus open surgery in obstructive colorectal cancer patients following stents placement: a comprehensive meta-analysis of cohort studies. Surg Endosc. 2024;38(4):1740-57. DOI: 10.1007/s00464-024-10710-4. PMID: 38443501.

10. Kubrak MA, Zavgorodnyi SM, Danyliuk MB, Chemeris YuO. Comprehensive individualized approach to the treatment of patients with acute intestinal obstruction of tumor genesis. The Ukrainian Journal of Clinical Surgery. 2025;92(1):27-30. DOI: 10.26779/2786-832X.2025.1.27.

11. Copeland GP, Jones D, Walters M. POSSUM: a scoring system for surgical audit. Br J Surg. 1991;78(3):355-60. DOI: 10.1002/bjs.1800780327. PMID: 2021856.

12. Huijts DD, Dekker JWT, van Bodegom-Vos L, van Groningen JT, Bastiaannet E, Marang-van de Mheen PJ. Differences in organization of care are associated with mortality, severe complication and failure to rescue in emergency colon cancer surgery. Int J Qual Health Care. 2021;33(1):mzab038. DOI: 10.1093/intqhc/mzab038. PMID: 33677517.

13. Reilly JR, Gabbe BJ, Brown WA, Hodgson CL, Myles PS. Systematic review of perioperative mortality risk prediction models for adults undergoing inpatient non-cardiac surgery. ANZ J Surg. 2021;91(5):860-870. DOI: 10.1111/ans.16255. PMID: 32935458.

14. Baré M, Alcantara MJ, Gil MJ, Collera P, Pont M, Escobar A, et al. Validity of the CR-POSSUM model in surgery for colorectal cancer in Spain (CCR-CARESS study) and comparison with other models to predict operative mortality. BMC Health Serv Res. 2018;18(1):49. DOI: 10.1186/s12913-018-2839-x.

15. Torlot F, Yew CY, Reilly JR, Phillips M, Weber DG, Corcoran TB, et al. External validity of four risk scores predicting 30-day mortality after surgery. BJA Open. 2022;3:100018. DOI: 10.1016/j.bjao.2022.100018. PMID: 37588588.

16. Pacilli M, Fersini A, Pavone G, Cianci P, Ambrosi A, Tartaglia N. Emergency Surgery for Colon Diseases in Elderly Patients-Analysis of Complications, and Postoperative Course. Medicina (Kaunas). 2022;58(8):1062. DOI: 10.3390/medicina58081062. PMID: 36013529.

17. Franklyn J, Poole A, Lindsey I. Colon cancer survival in the elderly without curative surgery. Ann R Coll Surg Engl. 2024;106(7):592-5. DOI: 10.1308/rcsann.2023.0059. PMID: 38404248.

ISSN print 2414-4517, ISSN online 2710-1487, https://ecm.knmu.edu.ua, ecm.journal@knmu.edu.ua

Kubrak M.A., Zavgorodniy S.M., Danilyk M.B., Bachurin A.V.

PERIOPERATIVE CHANGES IN THE HEALTH STATUS OF PATIENTS WITH ACUTE BOWEL OBSTRUCTION OF TUMOR GENESIS

Backgrounds. Acute Intestinal Obstruction (AIO) is one of the most common complications of colon cancer, the frequency of which ranges from 40.00% to 60.00%.

Aim. To conduct a comparative analysis of perioperative changes in the health status of patients with acute intestinal obstruction of tumor genesis using the prognostic scale CR-POSSUM (ColoRectal Physiologic and Operative Severity Score for the enUmeration of Mortality).

Materials and Methods. Data from 123 (100.00%) patients who underwent treatment for AIO of tumor genesis were analyzed. Patients were divided into two groups: a comparison group, in the treatment of which methods were used according to the existing standards for the treatment of AIO (Order of the Ministry of Health of Ukraine No.1422) and the main group, which underwent examination and treatment according to the developed strategy. At the stages of treatment, the patients' health status was assessed using the CR-POSSUM scale. Statistical processing was carried out using the computer programs Statistica 13.0 and Excel 2013 using non-parametric statistical methods. The study was carried out within the framework of the research work of the Department of General Surgery and Postgraduate Surgical Education of the Zaporizhia State Medical and Pharmaceutical University (No.0122U201230).

Research Ethics. All procedures that took place in the studies were carried out with the informed consent of the participants and met the ethical standards of the institutional research committee of the Zaporizhia State Medical and Pharmaceutical University, as well as the Declaration of Helsinki of the World Medical Association (1964–2024).

Results. The use of the developed strategy made it possible to prepare the patient and maximally compensate for changes in his general condition before performing the surgical intervention, as evidenced by a decrease in the score on the physiological subscale of the CR-POSSUM scale after treatment ([10.21±3.02] points) compared to the score at the stage of hospitalization ([11.8±3.67] points, p=0.0012). Preoperative comprehensive preparation of patients with intestinal obstruction for surgical intervention allowed patients to more stably endure the early postoperative period without worsening of the general condition: in the comparison group, perioperative changes in health status were estimated at [10.94±3.12] points before and [12.37±3.79] points after the intervention (p=0.0032), in the main group – [10.21±3.02] points and [10.62±3.11] points, respectively (p=0.6247 and p=0.0295).

Conclusions. The use of the developed treatment strategy for patients with AIO of tumor genesis allows preparing the patient and maximally compensating for changes in his general condition before performing surgical intervention, to more stably endure the early postoperative period without worsening of the general condition and to reduce postoperative mortality risks by almost 2.5 times compared to this indicator in the comparison group.

Keywords: *surgery, oncology, cancer, colon, intestinal obstruction.*

Надійшла 06.04.2025
Прийнята до опублікування 29.09.2025
Опублікована 30.09.2025

ISSN print 2414-4517, ISSN online 2710-1487, https://ecm.knmu.edu.ua, ecm.journal@knmu.edu.ua

Відомості про авторів

Кубрак Михайло Анатолійович – доктор філософії, доцент кафедри загальної хірургії та післядипломної хірургічної освіти Навчально-наукового інституту післядипломної освіти (ННІПО), Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, Україна.
Поштова адреса: 26, вул. Маяковського, м. Запоріжжя, 69000, Україна.
E-mail: braviorio@gmail.com
ORCID: 0000-0003-4051-9336.

Завгородній Сергій Миколайович – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри загальної хірургії та післядипломної хірургічної освіти ННІПО, Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, Україна.
Поштова адреса: 26, вул. Маяковського, м. Запоріжжя, 69000, Україна.
E-mail: zavgorodnii.s.m@zsmu.edu.ua
ORCID: 0000-0003-3082-3406.

Данилюк Михайло Богданович – кандидат медичних наук, доцент кафедри загальної хірургії та післядипломної хірургічної освіти ННІПО, Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, Україна.
Поштова адреса: 26, вул. Маяковського, м. Запоріжжя, 69000, Україна.
E-mail: em_de@ukr.net
ORCID: 0000-0003-4515-7522.

Бачурін Андрій Вікторович – кандидат медичних наук, доцент кафедри загальної хірургії та післядипломної хірургічної освіти ННІПО, Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, Україна.
Поштова адреса: 26, вул. Маяковського, м. Запоріжжя, 69000, Україна.
E-mail: bachurin.a.v@zsmu.edu.ua
ORCID: 0000-0002-0038-5671.