

Оптимізація діагностично-лікувальної програми на етапах хірургічного лікування хворих на гостру непрохідність тонкої кишки

І.Я. Дзюбановський, В.В. Бенедикт, А.М. Продан
benedyktvv@gmail.com

Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського, навчально-науковий інститут післядипломної освіти, кафедра хірургії, Тернопіль

Реферат

Вступ. За останній час, не зважаючи на сучасні досягнення в діагностиці та лікуванні гострої непрохідності тонкої кишки (ГНТК), не досягнуто істотних успіхів у вирішенні проблеми цього захворювання і рівень летальності залишається досить високим.

Мета дослідження. Оптимізувати діагностично-лікувальну програму у пацієнтів на ГНТК на різних етапах надання їм допомоги для покращення результатів їх хірургічного лікування.

Матеріали та методи. 307 хворим на ГНТК проведено комплексне обстеження: клінічне, рентгенологічне, сонографічне дослідження, комп'ютерну томографію. У 221 (79,78 %) пацієнта проведено хірургічне лікування захворювання, в 56 (20,22 %) випадків – консервативне лікування. У 30 випадках проведений ретроспективний аналіз причин летальності.

Результати обстеження та їх обговорення. На основі проведених обстежень пацієнтам встановлено діагноз ГНТК. Крім цього, кожному хворому визначено функціональний стан до операції – компенсований чи декомпенсований. Це стало підґрунтям до визначення тактики лікування – операційне чи консервативне. У 56 пацієнтів ГНТК вдалося усунути терапевтичним шляхом. У 221 хворого виконано різного типу операційні втручання для ліквідації ГНТК. У хворих в першій-другій стадіях перебігу ГНТК із компенсованим функціональним станом, залежно від інтраопераційної ситуації, можливе виконання всіх типів операційних втручань, крім накладання ентеростоми та лапаростоми, тоді як у пацієнтів в стадії поширеного перитоніту, незалежно від компенсації функціонального стану, операційне втручання після ліквідації непрохідності закінчували накладанням ентеро- та лапаростом. Крім цього, для покращення результатів операційного лікування застосовано технічні удосконалення (зонд для інтубації) та модифікації (метод ентеростомії та лапаростомії) доповнені корегуючою медикаментозною терапією.

Висновки. Запропоновані алгоритми ведення пацієнтів на ГНТК перед операцією, інтраопераційні удосконалення та післяопераційна корегуюча терапія дали змогу значно оптимізувати операційне лікування даної групи пацієнтів та прискорити відновлення моторно-евакуаторної функції травного каналу в ранньому післяопераційному періоді.

Ключові слова: тонка кишка, непрохідність діагностика, лікування

Optimization of the diagnostic and treatment program at the stages of surgical treatment of patients with acute obstruction of the small intestine

Dzubanovsky I.Ya., Benedykt V.V., Prodan A.M.

Ternopil state medical university by I. Horbachevsky, Department of Surgery, Faculty of postgraduate education, Ternopil

Abstract

Recently, despite the current advances in the diagnosis and treatment of acute obstruction of the small intestine (AOSI), no significant progress has been made in solving the problem of this disease and the mortality rate remains rather high.

The purpose of the study is to optimize the diagnostic and treatment program for patients with AOSI at different stages of providing them help to improve the results of their surgical treatment.

Materials and methods. 307 patients with AOSI conducted a comprehensive examination: clinical, X-ray, sonographic research, computer tomography. In 221 (79,78%) patients, surgical treatment of the disease was performed, in 56 (20,22%) cases conservative treatment was performed. In 30 cases a retrospective analysis of causes of lethality was conducted.

Survey Results and Discussions. On the basis of the conducted surveys, patients were diagnosed AOSI. In addition, each patient has a functional state for the operation– compensated or decompensated. This became the basis for determining the treatment tactic– operational or conservative. In 56 patients, SSTC was able to dissolve therapeutically. In 221 patients, various types of surgical interventions were performed to eliminate AOSI. Patients in the first and second stages of the AOSI with a compensated functional state, depending on the intraoperative situation, can perform all types of surgical interventions, except for imposing enterostomas and laparostomy, whereas in patients at the stage of a common peritonitis, regardless of the compensation of the functional state, an operation after The elimination of obstruction ended with an overlay of entero and laparostom. In addition, technical improvements (probe for intubation) and modifications (enterostomy and laparostomy) are supplemented with corrective medication therapy to improve the results of surgical treatment.

Conclusions. The proposed algorithms of patient management for AOSI before surgery, intraoperative enhancement and postoperative corrective therapy have made it possible to significantly optimize the surgical treatment of this group of patients and to accelerate the recovery of motor and evacuation function of the digestive canal in the early postoperative period.

Key words: small intestine, obstruction, diagnostics, treatment

Вступ. За останній час, не зважаючи на сучасні досягнення в діагностиці та лікуванні гострої непрохідності тонкої кишки (ГНТК), не досягнуто істотних успіхів у вирішенні проблеми цього захворювання

і рівень летальності залишається досить високим. Частково це пояснюється різноманітністю і тяжкістю клінічного перебігу ГНТК. В той же час вузька, чітка стандартизація діагностично-лікувальної допомоги

пацієнтам на ГНТК, без обліку морфо-функціональних змін в ураженому органі і без врахування функціонального стану хворого в кожному конкретному випадку часто призводить до несприятливих наслідків [3,7,8].

Мета дослідження. Оптимізувати діагностично-лікувальну програму у пацієнтів на ГНТК на різних етапах надання їм допомоги для покращення результатів їх хірургічного лікування.

Матеріали та методи. У 307 хворих на ГНТК проведено комплексне обстеження, яке включало, крім загальноприйнятих методів, рентгенологічне і сонографічне дослідження, комп'ютерну томографію. У 221 (79,78 %) пацієнта проведено хірургічне лікування захворювання, в 56 (20,22 %) випадків – консервативне лікування. Крім цього, проводилося дослідження серцево-судинної і легеневої систем, досліджували стан моторно-евакуаторної функції травного каналу та ін. Визначали індекс коморбідності (Charlson M.E. et al., 1987) [9], оцінювали стан неспецифічної резистентності організму за допомогою запропонованого паличкоядерно-лімфоцитарного індексу (ПЛІ) [1], рівень інтоксикації досліджували за допомогою лейкоцитарного індексу інтоксикації (ЛІІ) [5], визначали по шкалі ASA анестезіологічно-операційний ризик [10], стан вегетативної нервової системи визначали за допомогою індексу Кердо [6]. Крім цього, проведено ретроспективний аналіз 30 медичних карт стаціонарного хворого на ГНТК з несприятливими перебігом захворювання.

Результати досліджень та їх обговорення. При аналізі результатів обстежених хворих, у яких ГНТК була усунена консервативним методом, встановлено, що: госпіталізація до 24 годин відбулася у 69,64 % осіб; 78,57 % хворих цієї досліджуваної групи були у віці до 60 років; 94,64 % пацієнтів були в стадії компенсації функціонального стану; в перший-другий періоди перебігу ГНТК госпіталізовано 100 % осіб. Аускультативна оцінка перистальтики ТК у цій групі виявила ритмічні, не посилені звуки у 7,14 %; посилені – у 69,64 %; пригнічені – у 23,22 %. Рентгенологічно підтверджено наявність кишкових арок та рівні рідини у 21,17 % випадків; чаш Клойбера – у 22,92 %; ділянок підвищеної пневматизації – у 75,0 %. Сонографічні ознаки були такими: розширення просвіту кишки з феноменом «секвестрації рідини» – у 85,16 % випадків; зворотно-поступальний рух кишкового хімусу – у 22,22 % випадків; вільна рідина в черевній порожнині – у 18,52 % випадків. Індекс коморбідності був таким: до 59 років – 0,8, у віці 60 – 74 років – 4,36 і у віці 75 і більше років – 5,0.

Цим хворим проводили медикаментозну корегуючу терапію, спрямовану на нормалізацію рухової активності ТК. При її посиленні використовували препарати – антагоністи іонів кальцію та міотропні спазмолітичні засоби; при пригніченні – препарати кальцію. Таку корекцію проводили на фоні застосування комплексу засобів: антиоксидантів, енергетичних донатрів, концентрованих розчинів глюкози, есенціальних фосфоліпідів.

Критеріями ефективності консервативної терапії були: об'єктивне покращення загального стану хворого і зменшення рівня інтоксикації (ЛІІ з $6,09 \pm 1,21$ до $1,84 \pm 0,42$) та нормалізація показників неспецифічної резистентності організму (ПЛІ з $0,77 \pm 0,08$ до $0,36 \pm 0,02$); поступове стійке відновлення пасажу по травному каналу до трьох діб стаціонарного лікування (відсутність застійного вмісту в шлунку, зникнення рентгенологічних, УЗ-ознак непрохідності ТК та симптому Скліярова, самостійне відходження газів і калу); відновлення рівноваги вегетативного гомеостазу; нормалізація рівня кальцію (з $2,27 \pm 0,07$ до $2,39 \pm 0,04$ ммоль/л).

Хворі на ГНТК (221 (59,73 %)), у яких вивчали вплив різних методів хірургічного лікування на моторно-евакуаторну функцію травного каналу були поділені на підгрупи: підгрупа 1 (67 (30,32 %)) – оперовані хворі без декомпресії травного каналу; підгрупа 2 (107 (48,42 %)) – оперовані хворі з декомпресією травного каналу; підгрупа 3 (22 (9,95 %)) – оперовані хворі, яким виконана резекція некротизованої ділянки ТК; підгрупа 4 (25 (11,31 %)) – хворі, оперовані з використанням лапароскопічних технологій. У підгрупі 1 (n=67) ліквідацію непрохідності здійснювали шляхом розсічення спайок та відновлення пасажу по травному каналу. Як правило, це були хворі з першою-другою стадіями перебігу ГНТК – 63 (94,03 %) пацієнтів, з високим індексом коморбідності (4,67–6,55) – 26 (38,81 %) пацієнтів, та відсутністю інтраопераційно виявлених виражених локальних порушень ТК – 41 (61,19 %) пацієнт. Однак це не було причиною для відмови від проведення медикаментозної корегуючої терапії для профілактики післяопераційного парезу ТК. Вона ґрунтувалася на застосуванні медикаментозного лікування за запропонованою схемою (патент на винахід № 61258).

Відновлення перистальтики у хворих, яким проводили медикаментозну корекцію, відбулося на 2 добу, відходження газів – на 3 добу, какал дефекації – на 4 добу; на 44,15 % зменшився показник ЛІІ, на 41,27 % – ПЛІ, на 60,04 % – вплив симпатичної нервової системи, порівняно з хворими, яким корекцію не проводили. Слід зазначити, що зміна показників лабораторних досліджень збігається з відновленням моторно-евакуаторної функції травного каналу.

Другу підгрупу склали 107 пацієнтів, яким була виконана ліквідація ГНТК з наступною назогастроінтестинальною інтубацією. Показаннями до інтубації тонкої кишки в цій підгрупі були: розширення просвіту ТК до 5 і більше см; переповнення кишковим вмістом 2/3 і більше протяжності ТК; відсутність перистальтичних хвиль ТК. Особливостями проведення інтубації в цій підгрупі було її виконання на першому етапі операційного втручання, перед ліквідацією причини непрохідності. З 51 хворого з медикаментозною корекцією у 37 (72,55 %) застосовано зонд власної конструкції. У 63 (58,88 %) осіб назогастроінтестинальну інтубацію проводили за допомогою типового фабричного зонда. У 7 (6,54 %) пацієнтів через виражений спайковий процес та анатомічні особливості, що обумовлювали технічні труднощі в проведенні назогастр-

роїнтестинального зонда, виконано накладання ентєростоми за власною методикою. У пацієнтів з проведеною корекцією видалення зонда відбувалося на 3–4 добу післяопераційного періоду, після появи клінічних ознак відновлення рухової активності тонкої кишки. Спостерігали також зниження рівня інтоксикації (зниження ЛПІ на 33,52 %), покращення стану неспецифічної резистентності організму та відновлення вегетативної рівноваги, зменшення числа ускладнень з 5,36 % до 1,96 % ($p < 0,05$).

У третю підгрупу пацієнтів ($n=22$), яким виконано ліквідацію непрохідності шляхом резекції ділянки ТК, увійшли хворі зі странгуляційною непрохідністю ТК – 16 (72,73 %), тонко-тонкокишковою інвагінацією – 2 (9,09 %), обтурацією жовчним конкрементом з некрозом стінки ТК – 3 (13,64 %), з стороннім тілом ЧП з некрозом ділянки ТК – 1 (4,55 %). Лікування ГНТК на фоні гострого поширеного перитоніту в цій групі проводили у 17 (72,27 %) хворих. Одномоментна декомпресія ТК в цій підгрупі пацієнтів проведена усім 22 (100 %) пацієнтам інтраопераційно. У 8 (36,36 %) осіб операцію завершено накладанням кінцевої ентєростоми-їлеостоми, у 9 пацієнтів сформовано первинний ентєро-ентєроанастомоз із лапаростомою за власною методикою (Інформаційний лист про нововведення в системі охорони здоров'я № 336-2017 «Спосіб лапаростомії у хворих на гостру абдомінальну хірургічну патологію»), а у 5 (22,73 %) хворих операцію завершено після одномоментної інтраопераційної декомпресії формуванням прямого ентєро-ентєроанастомозу. Оцінюючи стан моторно-евакуаторної функції в пацієнтів 3 підгрупи ми встановили, що навіть при ГНТК в умовах перитоніту та виконаної резекції ТК з формуванням ентєростоми і лапаростом, використання в післяопераційному періоді комплексної корегуючої медикаментозної терапії приводить до її відновлення на одну добу раніше, ніж у хворих без корекції.

Малоінвазивні втручання в об'ємі лапароскопічної адгезіотомії, згідно з розробленою тактикою [4] і виконані у всіх хворих 4 підгрупи ($n=25$), з них в 1–2 стадії перебігу захворювання та з компенсованим функціональним станом було – 80,0 % осіб. Відновлення моторно-евакуаторної функції відбувалося, як правило, на другу-третю добу післяопераційного періоду, незалежно від використання корегуючої медикаментозної терапії, що є пріоритетним напрямком вибору даного типу операції при ГНТК.

Ретроспективний аналіз причин летальних наслідків вивчено у 30 (9,77 %) пацієнтів. Виявлено, що тривалість основного (ГНТК) захворювання до моменту госпіталізації складала більше 24 год., тобто хвороба була за давненою, у 70,0 % випадків; довготривалість передопераційної підготовки – у 65,0 % осіб; розширення об'єму операційного втручання (більше 2 год.) і, відповідно, збільшення часу на його виконання – у 75,0 % випадків; вибір неадекватного для конкретної операційної ситуації методу декомпресії травного каналу – у 75,0 %; наявність хронічної супутньої патології (індекс коморбідності 5,5–6,07) – в 93,34 % осіб; IV–V класи операційно-анестезіологічного ризику за ASA – у 80,01 % хворих; порушення функції травного каналу – у 60,0 %; функціональна недостатність нирок 4–5 ст. – у 67,0 % осіб; суттєве переважання симпатичного відділу вегетативної нервової системи (індекс Кердо $+ (19,5 \pm 0,34)$ при поступленні та $+ (47,93 \pm 0,27)$ в кінці лікування), що сприяло пригніченню моторики; помилкова інтерпретація життєздатності ТК – у 35,71 % хворих. При оцінці моторно-евакуаторної функції встановлено, що у 96,67 % пацієнтів спостерігалися відсутність та пригнічення перистальтики після операції.

На основі отриманих нами даних ми розробили діагностичний алгоритм у хворих на ГНТК (Рис. 1).



Рис. 1. Діагностичний алгоритм у хворих на гостру непрохідність тонкої кишки.

На основі результатів обстеження хворих на ГНТК було розроблено алгоритм вибору методу лікування пацієнтів (Рис. 2).

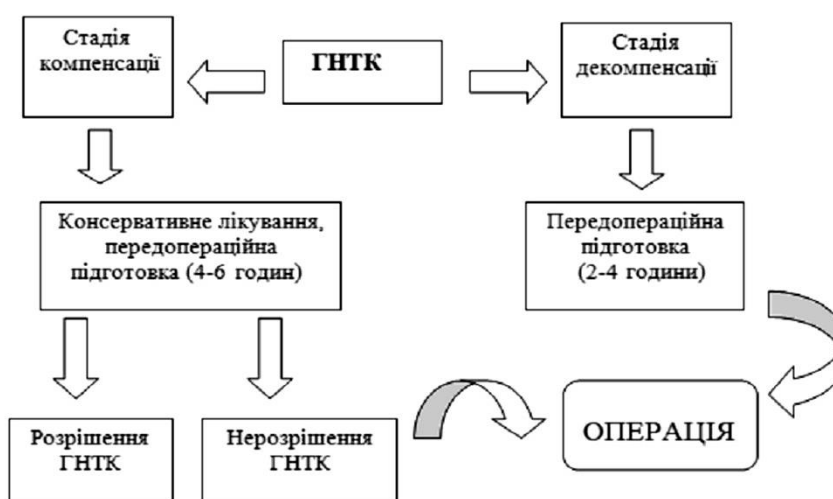


Рис. 2. Алгоритм вибору методу лікування хворих на гостру непрохідність тонкої кишки.

Було запропоновано алгоритм хірургічного лікування ГНТК залежно від стадії перебігу захворювання та функціонального стану пацієнта, який представлено на рисунку 3.

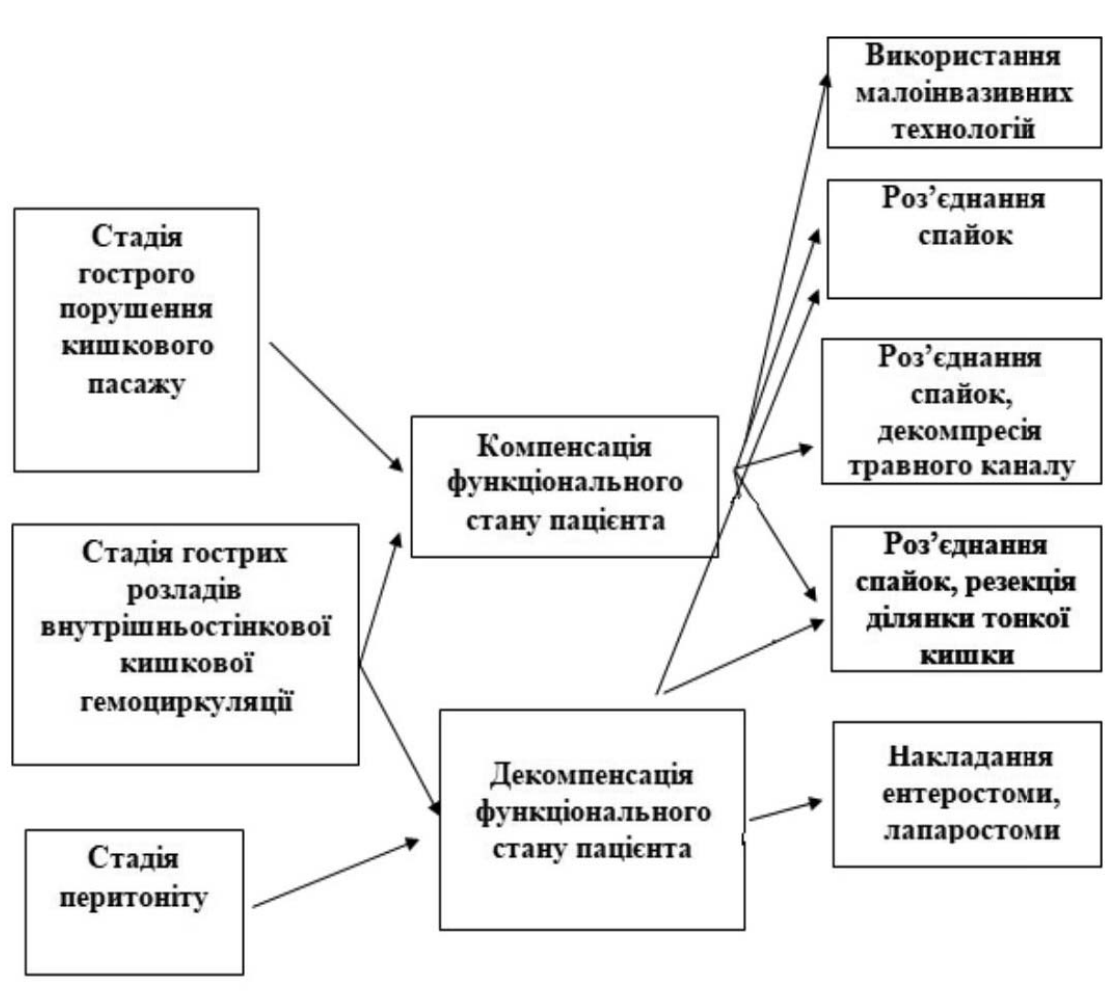


Рис. 3. Алгоритм вибору операції у хворих на гостру непрохідність тонкої кишки залежно від стадії перебігу захворювання та функціонального стану пацієнта.

У хворих в першій-другій стадіях перебігу ГНТК із компенсованим функціональним станом, залежно від інтраопераційної ситуації, можливе виконання всіх рекомендованих типів операційних втручань, крім накладання етеростомі та лапаростомі, тоді як у пацієнтів в стадії поширеного перитоніту, незалежно від компенсації функціонального стану, операційне втручання після ліквідації непрохідності закінчують накладанням етеро- та лапаростом.

Аналізуючи можливість застосування відкритих чи закритих методів декомпресії ТК ми встановили, що при компенсації функціонального стану пацієнта (індекс коморбідності до 2 балів) та при наявності технічних умов (помірно виражений спайковий процес, відсутність виражених проявів порушення мікроциркуляції ТК) рекомендована назогастоінтестинальна інтубація. При декомпенсованій супутній патології (індекс коморбідності > 5 балів), значній інфільтрації та виражених порушеннях кровопостачання ТК – одномоментна декомпресія або етеростомія.

В післяопераційному періоді нами на фоні традиційні схеми медикаментозної терапії використовувався індивідуалізований підхід до вибору корегувальної медикаментозної терапії: комплекс антиоксидантів, енергетичних донатрів, концентрованих розчинів глюкози, есенціальних фосфоліпідів і у відповідності до періодів відновлення рухової активності тонкої кишки: при дискоординованій діяльності призначали антагоністи іонів кальцію: внутрішньовенно крапельно (1 мл 0,1 % розчину обзидану або 2 мл 0,25 % розчину верапамілу) або міотропні спазмолітичні засоби (2 % розчину папаверину гідрохлориду 2–4 мл), у періоді гальмування – препарати кальцію у внутрішньовенній формі (1 % розчин глюконату кальцію 200 мл) [2].

Інформація про конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів при виконанні наукового дослідження та підготовці даної статті.

Інформація про фінансування. Автори гарантують, що вони не отримували жодних винагород в будь-якій формі, здатних вплинути на результати роботи.

Особистий внесок кожного автора у виконання роботи:

Дзюбановський І.Я. – розробка концепції і дизайну дослідження, аналіз отриманих даних, редагування;

Бенедикт В.В. – збір матеріалу дослідження, аналіз отриманих даних, підготовка тексту статті;

Продан А.М. – збір матеріалу дослідження, аналіз отриманих даних, статистична обробка даних, підготовка тексту статті.

Список використаної літератури

1. Benedykt VV, Hnatiuk MS, Holda YM. Osoblyvosti zmin pokaznykiv nespetsyficnoi rezystentnosti orhanizmu u khvorykh na perytonit. Zdobutky klinichnoi ta eksperymentalnoi medytsyny. Zbirnyk naukovykh prats XLV pidsumkovoї naukovo-praktychnoi konferentsii. Ternopil: Ukrmedknyha; 2002. p. 65-66. [In Ukrainian].
2. Benedykt VV. Patohenetychne obhruntuvannya medykamentoznoi stymulatsii motoryky travnoho kanalu pislia operatsikh u khvorykh na hostru neprokhidnist kyshky. Halytskyi Likarskyi Visnyk. 2016;3,6-8. [In Ukrainian].
3. Bojko VV, Zamjatin PN, Kopitko MS, Cybuljak VM, et al. Sposob profilaktiki posleoperacionnogo pareza kishechnika. Kharkivska khirurgichna shkola. 2013;1(58):152-4. [In Russian].

Отже, застосування науково обґрунтованого діагностично-лікувального алгоритму у хворих на гостру непрохідність тонкої кишки дозволило прискорити відновлення моторно-евакуаторної функції травного каналу після хірургічного лікування на 2-3 доби, зменшити кількість гнійно-септичних ранових ускладнень в 2,73 разу, знизити терміни стаціонарного лікування пацієнтів у середньому на 3-4 доби

Висновки. 1. На етапі передопераційної підготовки запропонованого лабораторно-інструментального комплексу обстеження хворих на гостру непрохідність тонкої кишки з визначенням індексу коморбідності, ступеня компенсації функціонального стану пацієнта, анестезіологічно-операційного ризику, за ASA, що оптимізує діагностичну програму і об'єктивно визначити тривалість підготовки, метод лікування пацієнта, що є необхідною умовою для покращення результатів лікування.

2. Під час операцій в першій-другій стадіях перебігу захворювання та компенсації функціонального стану пацієнта слід використовувати наступні операції: роз'єднання спайок без або з інтубацією, резекційні методи.

3. У хворих під час операцій в третій стадії перебігу гострої непрохідності тонкої кишки з декомпенсованим функціональним станом рекомендовано застосовувати резекційні методи або накладання етеростом, лапаростом.

4. Для раннього відновлення моторно-евакуаторної функції травного каналу у хворих на гостру непрохідність тонкої кишки рекомендовано в післяопераційному періоді використовувати корегуючу медикаментозну терапію із застосуванням есенціальних фосфоліпідів, антиоксидантів, енергетичних донаторів, препаратів кальцію або його антагоністів залежно від характеру перистальтики в післяопераційному періоді.

4. Dziubanovskyi IY, Dykyi OH. Dynamichniy laparoskopichnyi adheziolizys v likuvanni spaikovoi khvoroby ocherevyny. Shpytalna khirurgiia. 2006;3,33-37. [In Ukrainian].
5. Kalf-Kalif JJ. O gematologicheskoy differenciacii razlichnyh form i faz ostrogo appendicita. Hirurgija. 1947;7,40-43. [In Russian].
6. Kerdo I. Indeks, vychisljaemyj na osnove parametrov krovoobrashhenija dlja ocenki vegetativnogo tonusa. Sportivna medicina. 2009;1-2:33-43. [In Russian].
7. Rusyn VI, Chavarha MI. Dekompresiiia travnoho kanalu pry spaikovii kyshkovii neprokhidnosti u ditei. Halytskyi likarskyi visnyk. 2012;3(2):104-5. [In Ukrainian].
8. Tarasenko JI. Ostraja spaechnaja tonkokishechnaja neprohodimost'; diagnostika, lechenie. Annaly hirurgii. 2007;4:61-5. [In Russian].
9. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. J Chronic Dis. 1987;40(5):373-83.

Стаття надійшла до редакції: 23.11.2017 р.