



О. В. Лігоненко, І. І. Дігтяр,  
А. Б. Зубаха, І. О. Чорна,  
О. О. Лігоненко,  
Д. М. Іващенко,  
А. В. Ярошенко,  
Ю. А. Сидоренко

*Вищий державний навчальний  
заклад України «Українська  
медична стоматологічна  
академія» м. Полтава*

© Колектив авторів

## **РАННЯ ЧЕРЕЗЗОНДОВА ЕНТЕРАЛЬНА ТЕРАПІЯ У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ З ГОСТРОЮ ТОНКОКИШКОВОЮ НЕПРОХІДНІСТЮ**

**Резюме.** У роботі представлено результати комплексного лікування хворих із гострою тонкокишковою непрохідністю шляхом використання ранньої череззондової ентеральної терапії.

**Ключові слова:** *гостра тонкокишкова непрохідність, рання череззондова ентеральна терапія.*

### **Вступ**

У структурі захворювань ургентної хірургії гостра тонкокишкова непрохідність (ГТКН) займає одне з провідних місць. Незважаючи на прогрес, який був досягнутий протягом останніх років, результати комплексного лікування цього тяжкого захворювання не можуть задовольнити клініцистів, оскільки післяопераційна летальність залишається високою і не має тенденції до зменшення [1, 2]. Однією зі складових частин патогенезу ГТКН є порушення фізіологічних функцій тонкої кишки. У результаті порушень порожнистого та пристінкового травлення, посиленого розмноження мікрофлори, активації гнильних і бродильних процесів кишкового вмісту набуває токсичних властивостей і є причиною ураження стінки тонкої кишки, а на фоні ішемії, гіпоксії й атрофії його слизової відбувається надходження токсичних продуктів, мікробів та їх токсинів у кровоносне та лімфатичне русло, черевну порожнину і далі в інші тканини. Транслокація ендотоксинів може грубо порушувати фізіологічні процеси з розвитком системної запальної реакції, септичних ускладнень та виникненням поліорганної недостатності [3–5]. За останні роки також доведено, що в проксимальних відділах тонкої кишки зосереджені значні популяції біфідо- і лактобактерій, які мають виражену антагоністичну активність відносно патогенних бактерій, регулюють якісний та кількісний склад мікрофлори кишечника в нормі, сповільнюють ріст і розмноження в ньому патогенних та умовнопатогенних мікроорганізмів, підтримують структурну та функціональну цілісність слизової оболонки тонкої кишки. Тим не менше, обмежені дані про динаміку змін кількісного та якісного складу мікрофлори, особливо популяцій біфідо- і лактобактерій у процесі перебігу ГТКН. Все це вимагає, на наш погляд, визначення напрямків та розробки найбільш ефективних методів профілактики й ентерального лікування, спрямованих на збереження

морфологічної та функціональної цілісності слизової оболонки тонкої кишки та запобігання феномену бактерійної транслокації.

### **Мета роботи**

Покращити результати комплексного лікування хворих із гострою тонкокишковою непрохідністю шляхом використання ранньої череззондової ентеральної терапії.

### **Матеріали та методи досліджень**

Клінічні дослідження проведені у 107 хворих, оперованих з приводу ГТКН, що знаходились на лікуванні на клінічних базах кафедри загальної хірургії ВДНЗУ «УМСА», віком від 18 до 86 років. Хворі, що досліджувалися, були поділені на 3 групи. Першу групу склали 32 хворих з ГТКН, яким під час оперативного втручання не виконували інтубацію тонкої кишки (ІТК). У другу групу увійшли 35 хворих з ГТКН, яким в комплексі хірургічного лікування було проведено ІТК. Третю групу склали 40 хворих з ГТКН, яким була виконана ІТК, а в післяопераційному періоді проводилася череззондова ентеральна терапія (ЧЕТ) за розробленою нами методикою (патент на корисну модель № 26831). Групи були однотипні за характером основної патології, часом від початку захворювання, віком та статтю хворих, наявністю супутньої патології, з урахуванням ступеня тяжкості стану хворих при госпіталізації.

Показанням до інтубації тонкої кишки вважали дилатацію петель тонкої кишки, перерозтягнення їх газом чи секвестрованою рідиною; відсутність перистальтики після евакуації кишкового вмісту та новокаїнової блокади брижі; інфільтрацію стінки тонкої кишки, крововиливи під серозну оболонку; розповсюджені форми перитоніту; множинні міжпетельні абсцеси на фоні розповсюдженого перитоніту; резекцію кишки з кишковим анастомозом або виконання реанастомозу після його неспроможності; операції, що

супроводжувалися масивним роз'єднанням злук або ушиванням вражених запальним або адгезивним процесами петель тонкої кишки; наявність множинних ділянок тонкої кишки з порушеною трофікою та можливістю неспроможності стінки кишки; операції з приводу злукової кишкової непрохідності (особливо рецидивної).

Були використані наступні методи досліджень: клінічне спостереження за хворими (з фіксуванням часу відновлення перистальтики, відходження калу та газів, початку ентерального харчування та тривалості перебування хворих у стаціонарі) та мікробіологічні методи. Дослідження проводилися до операції, під час оперативного втручання, а також в процесі лікування – через 6, 12, 24 годин та на 3 та 5 добу післяопераційного періоду.

Для бактеріологічного дослідження проводили забір кишкового вмісту з тубажного зонду. Бактеріологічна діагностика включала в себе якісний та кількісний аналіз мікрофлори кишкового вмісту. Кількісний аналіз мікрофлори, яка виділена з кишкового вмісту, полягав у визначенні мікроорганізмів, які переважають, та вивченні змін кількості колонієутворюючих одиниць у динаміці при використанні ентеральної терапії. Мікробіологічні дослідження проводили на середовище Плоскірева і вісмут-сульфат агар (для патогенних і умовно-патогенних ентеробактерій), на жовчево-сольовий агар (для стафілококів), на середовище Сабуро (для грибів), середовище Блауррока (для біфідум бактерій), МРС-2 (для лактобацил).

#### Результати досліджень та їх обговорення

При порівнянні клінічних показників у хворих з ГТКН, яким було виконано ІТК нами встановлено, що перистальтика кишечника була відновлена на  $(52,4 \pm 7,8)$  год у той час, як у хворих без ІТК на  $(82,3 \pm 14,2)$  год ( $p < 0,001$ ), відходження калу та газів відповідно через  $(94,3 \pm 10,7)$  год та  $(102,2 \pm 16,4)$  год ( $p = 0,001$ ), початок ентерального харчування – через  $(78,6 \pm 8,4)$  год та  $(96,4 \pm 13,2)$  год ( $p < 0,001$ ). Кількість післяопераційних ускладнень у хворих з ІТК зафіксована на рівні – 13,2 %, а у хворих без ІТК – 15,8 %, тривалість перебування хворих у стаціонарі – відповідно  $(14,3 \pm 3,2)$  та  $(16,8 \pm 2,1)$  діб ( $p < 0,001$ ).

При порівнянні цих показників між хворими, яким була виконана ІТК з хворими, яким у післяопераційному періоді застосовували ранню ЧЕТ також встановлена статистично значима відмінність (табл.)

Вивчення кількісного та якісного складу мікрофлори кишкового вмісту показало, що мікрофлора тонкої кишки при ГТКН носить змішаний характер, являючи собою комбінації

мікроорганізмів з перевищенням нормальних показників на 2–3 порядки. В кожній пробі культивувалося в середньому 3–4 бактеріальних види. У більшості випадків переважали представники сімейства *Enterobacteriaceas* (*E. coli*, *Enterobacter*, *Enterococcus fecalis*, *Streptococcus fecalis*, *Klebsiella*, *Proteus vulgaris*, *Pseudomonas aeruginosa* та ін.).

Таблиця

Клінічні показники у хворих з інтубацією кишечника та у хворих з інтубацією кишечника та ранньою череззондовою ентеральною терапією

	Хворі з ІТК (n=35)	Хворі з ІТК та ранньою ЧЕТ (n=40)	Рівень статистичної значимості, p
Час відновлення перистальтики, год	52,4 ± 7,8	45,4 ± 6,8	p < 0,001
Відходження калу та газів, год	94,3 ± 10,7	82,1 ± 7,6	p < 0,001
Початок ентерального харчування, год	78,6 ± 8,4	66,8 ± 5,2	p < 0,001
Тривалість перебування у стаціонарі, діб	14,3 ± 3,2	12,8 ± 2,2	p < 0,019
Кількість післяопераційних ускладнень, %	13,2	10,7	

Динаміка мікрофлори тонкої кишки у процесі лікування хворих з використанням ЧЕТ за розробленим способом була наступною: відмічалася статистично значиме зниження концентрації мікроорганізмів кишкового вмісту, насамперед за рахунок зникнення *Streptococcus fecalis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella*, *Proteus vulgaris*. На 3 день після початку ЧЕТ мікрофлора кишкового вмісту була представлена лише представниками сімейства *Enterobacteriaceas* в межах, що не перевищує порогових значень. Разом з тим, у хворих, що не отримували ранню ентеральну терапію на 3 добу лікування фіксували збільшений рівень вказаних мікроорганізмів.

Спосіб ранньої череззондової ентеральної терапії при гострій тонкокишкової непрохідності дозволяє знизити бактеріальну забрудненість тонкої кишки *Clostridium spp.* з  $10^3$  до  $10^2$  КУО/мл, *Escherichia coli* з  $10^4$  до  $10^2$  КУО/мл, *Klebsiella spp.* з  $10^4$  до  $10^2$  КУО/мл, *Staphylococcus spp.* з  $10^5$  до  $10^2$  КУО/мл, *Enterococcus spp.* з  $10^3$  до  $10^2$  КУО/мл і підвищити кількість *Bifidobacterium spp.* з  $10^2$  до  $10^3$  КУО/мл, *Lactobacillum spp.* з  $10^2$  до  $10^3$  КУО/мл.

Таким чином, динаміка змін кількісного та якісного складу мікрофлори кишкового вмісту підтверджує ефективність ЧЕТ в ліквідації надмірної бактеріальної колонізації тонкої кишки та відновлення її нормального біоценозу.

Сучасні погляди на патогенез гострої кишкової непрохідності базуються на визначенні провідної ролі синдрому ентеральної недостатності в прогресуванні ендогенної інтоксикації



та виникненні синдрому системної запальної відповіді та поліорганної недостатності. Після проведення адекватного оперативного втручання з усуненням причини гострої кишкової непрохідності, одним з основних джерел ендогенної інтоксикації залишається паретичний кишечник. З метою декомпресії тонкої кишки, видалення високотоксичного вмісту використовується інтубація тонкої кишки, однак необхідність та доцільність інтубації кишечника, а також вплив її на показники ендогенної інтоксикації залишається предметом дискусії.

Для підвищення клінічної ефективності інтубації кишечника рекомендується застосування активних лікувальних заходів, що вимагає розробки комплексу ентеральної череззондової терапії. Отримані нами результати досліджень дозволяють стверджувати про пе-

реваги застосування у хворих з гострою тонкокишковою непрохідністю інтубації тонкої кишки та ранньої череззондової ентеральної терапії.

### Висновки

1. Використання у комплексному лікуванні гострої тонкокишкової непрохідності інтубації тонкої кишки та ранньої череззондової ентеральної терапії дозволяє скоротити час відновлення перистальтики, відходження газів та калу, початок ентерального харчування, тривалості перебування хворого у стаціонарі та кількість післяопераційних ускладнень.

2. Використання запропонованого способу ранньої ентеральної терапії дозволило суттєво знизити бактеріальну забрудненість тонкої кишки та відновити нормальний її біоценоз.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Ерюхин И. А. Кишечная непроходимость : руководство для врачей / И. А. Ерюхин, В. П. Петров, М. Д. Ханевич. — СПб. : Питер, 1999. — 448 с.
2. Милюков В. Е. Патогенез метаболических нарушений при динамической кишечной непроходимости / В. Е. Милюков // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. — 2006. — № 6. — С. 70–72.
3. Саенко В. Ф. Роль бактеріальної транслокації в розвитку септичних ускладнень при обтураційній непрохідності ободової кишки / В. Ф. Саенко, Л. С. Білянський, І. В. Гомоляко // Науковий вісник Ужгородського університету. — 2001. — Вип. 14. — С. 41–43.
4. Alterations in intestinal barrier function do not predispose to translocation of enteric bacteria in gastroenterologic patients / C. J. O'Boyle, J. MacFie, K. Dave [et al.] // Nutrition. — 1998. — Vol. 14, № 4. — P. 358–362.
5. Bacterial translocation studied in 927 patients over 13 years / J. Macfie, B. S. Reddy, M. Gatt [et al.] // Brit. J. Surg. — 2005. — Vol. 15, № 11. — P. 111–117.

### РАННЯЯ ЧЕРЕЗЗОНДОВАЯ ЭНТЕРАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ ТОНКОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ

*А. В. Лигоненко, И. И. Дигтярь,  
А. Б. Зубаха, И. А. Черная,  
О. А. Лигоненко, Д. Н. Иващенко,  
А. В. Ярошенко,  
Ю. А. Сидоренко,*

**Резюме.** В работе представлены результаты комплексного лечения больных с острой тонкокишечной непроходимостью путем использования ранней череззондовой энтеральной терапии.

**Ключевые слова:** острая тонкокишечная непроходимость, ранняя череззондовая энтеральная терапия.

### EARLY ENTERAL THERAPY IN COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH ACUTE SMALL INTESTINAL OBSTRUCTION

*O. V. Lihonenko, I. I. Digtiar,  
A. B. Zubaha, I. O. Chorna,  
O. O. Ligonenko,  
D. M. Ivashchenko,  
A. V. Yaroshenko,  
Yu. A. Sidorenko*

**Summary.** The results of patients' treatment with acute intestinal obstruction by using early enteral therapy are presented in this article.

**Key words:** acute small intestinal obstruction, early enteral therapy