

УДК 617/036.17-073
DOI: 10.24061/1727-0847.16.1.2017.40

Д.Ю. Гуляєва

*Кафедра хірургії № 1 (зав. – член-кор. НАМН України, проф. В.В.Бойко)
Харківського національного медичного університету*

ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПОРУШЕННЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЙНІ ЗАХОДИ У ХВОРИХ ІЗ СИНДРОМОМ КОРОТКОЇ ТОНКОЇ КИШКИ

Резюме. Проаналізовані результати лікування 71 хворого віком від 21 до 76 років, прооперованих за період з 2005 по 2015 рр. Усім хворим виконана резекція тонкого кишечника. Клініко-лабораторні аспекти вивчалися в динаміці в терміни від одного до 10 років після операції. Доведено, що характер клінічних проявів синдрому тонкої кишки залежить від рівня і об'єму резекції кишечника та адаптаційних можливостей організму пацієнта. Лікування як соматичної, так і психологічної сфери сприяє досягненню повноцінної реабілітації більш вірогідним.

Ключові слова: резекція кишечника, синдром короткої кишки, травлення.

Синдром короткої кишки (СКК) – патологічний синдром, зумовлений зменшенням всмоктувальної поверхні тонкої кишки, як правило, за рахунок скорочення її протяжності в результаті великих резекцій, що виявляється мальабсорбцією, мальдігестією та мальнутрицією, розладами гомеостазу [1, 2, 3]. Причинами резекції тонкої кишки у дорослих можуть бути хвороба Крона, ішемія тонкої кишки (мезентеріальний інфаркт), променевий ентерит, заворот кишки, травма, єюнальний обхідний анастомоз, пухлини тонкої кишки [4, 5].

Клінічні наслідки видалення частини тонкої кишки можуть бути різними і залежать від довжини резеційованої ділянки кишки та, відповідно, зменшенням всмоктувальної її поверхні; місця резекції (худа кишка, клубова, ободова або комбінована резекція); наявності або відсутності ілеоцекального клапана; фонові захворювання та їх загострення, а також адаптаційні можливості кишки, яка залишилась [6, 7]. Резекція більше 2/3 тонкої кишки призводить до важкого порушення всмоктування. Тяжкість мальабсорбції посилюється у разі резекції ілеоцекального клапана, що сприяє надмірно швидкому проходженню хімусу по петлях тонкої кишки, що залишилися. Відомо, що резекція клубової кишки з ілеоцекальним клапаном супроводжується вираженими порушеннями всмоктування, навіть при видаленні менше 30% кишки. Резекція же 70-80% тонкої кишки призводить до важкої недостатності всмоктування [8, 9].

За резекції клубової кишки, особливо її термінального відділу, виникають значні метаболічні порушення, які зумовлені тим, що клубова кишка

є селективним місцем всмоктування внутрішнього чинника, який пов'язаний з вітаміном В12, кон'югованими жовчними кислотами і вітаміном Д [10].

При зменшенні довжини тонкої кишки відбувається значне зниження процесів гідролізу і всмоктування поживних речовин та прискорений пасаж їжі по тонкій кишці, що супроводжується розвитком аліментарної недостатності, порушенням усіх видів обміну, зниженням функції ендокринних залоз, появою атрофічних процесів у слизовій оболонці тонкої кишки. На тлі зниження вироблення травних гормонів відзначається підвищення продукції гастрину. При резекції кишки продукція гастрину зростає, викликаючи посилення рухової функції кишечника [11, 12].

Крім того, факторами, що викликають діарею при СКК, є стимуляція секреції води та електролітів у товстій кишці жовчними і жирними кислотами, надмірна кількість яких утворюється в товстій кишці внаслідок мікробного метаболізму і недостатнього всмоктування в тонкій кишці.

Мета дослідження: проаналізувати особливості клінічних проявів у хворих, які перенесли резекцію тонкої кишки та оцінити ефективність використання реабілітаційних заходів.

Матеріал і методи. Проаналізовані результати лікування 71 хворого віком від 21 року до 76 років, прооперованих за період з 2005 по 2015 рр. Усім хворим була виконана резекція тонкої кишки, в тому числі 15 пацієнтам (21,1%) – резекція тонкої кишки, 46 (64,8%) – резекція клубової кишки, 10 пацієнтам (14,1%) – резекція клубової ки-

© Гуляєва Д.Ю., 2017

шки та ілеоцекального кута. Пацієнти розподілені на 2 групи. I групу становили 33 хворих, які перенесли велику резекцію кишок (тонкої та клубової кишок і ілеоцекального кута). У всіх пацієнтів першої групи мали місце клінічні ознаки набутної (вторинної) форми мальабсорбції та синдрому короткої кишки. II групу становили 38 пацієнтів, які перенесли резекцію порожньої або клубової кишки і в яких не виявлені клінічні ознаки мальабсорбції та синдрому короткої кишки. Характер патології у хворих цих двох груп представлений у таблиці 1.

Таблиця 1

Характер патології в досліджуваних групах

Патологія	Перша група (n=33)		Друга група (n=38)	
	Всього	%	Всього	%
Мезентеріальний тромбоз	3	9,1	2	5,3
Ушкодження кишківника	7	21,2	7	18,4
Заворот кишківника	1	3,0	-	-
Спайкова кишкова непрохідність	11	33,3	16	42,1
Інвагінація	8	24,2	9	23,7
Пухлини кишківника	3	9,1	4	10,5

Клінічні та лабораторні дані обстеження пацієнтів, які перенесли резекцію кишок, порівнювали з аналогічними 20 практично здорових добровольців (III група), що не мали в анамнезі гастроентерологічної патології. Параметри віку і статі були ідентичні таким у хворих I і II груп.

Клініко-лабораторні аспекти вивчалися в динаміці у термін від 1 року до 10 років після операції. У всіх хворих вивчалися скарги при поступленні в стаціонар (наявність і характер болю в животі, нудоти, явищ поліфекалії та діареї), дані копроцитограми, загального та біохімічного аналізу крові, електролітний склад крові, мікробний пейзаж калу, показники мікроскопії сольового осаду сечі та результати фіброгастродуоденоскопії з рН-метрією та уреазним тестом (тільки у пацієнтів I і II групи).

Результати дослідження та їх обговорення.

Періодичні болі в животі, явища поліфекалії та діарея виявлені у всіх хворих I групи; постійна нудота відзначена у 28 хворих (84,8%). У II групі пацієнтів періодичні болі в животі виявлені у 23 пацієнтів (60,5%), явища поліфекалії та діареї – у 8

хворих (21,1%) і скарги на наявність нудоти – у 15 пацієнтів (39,5%). У III групі вищевказані скарги відзначені не були.

Дані фіброгастродуоденоскопії засвідчили про те, що в I групі гіперацидна гастропатія виявлена у 33 хворих (100%), причому у 24 (72,7%) – з еритематозною трансформацією слизової, у 9 хворих (27,3%) – із змінами гіперпластичного характеру.

У II групі хворих наявність гастриту виявлено у 23 (60,5%) пацієнтів, еритематозна трансформація слизової діагностована у 18 (65,2%) пацієнтів. При проведенні уреазного тесту у 19 хворих I групи (57,6%) отримано негативний результат, аналогічні дані виявлені і в II групі пацієнтів – 15 хворих (65,2%) з негативним результатом уреазного тесту. Явища дуоденіту відзначені у більшості хворих обох груп – у 19 (57,6%) та 15 (65,2%), відповідно.

Результати копроцитограми та бактеріологічного аналізу на дисбактеріоз виявилися такими. У I групі рідка консистенція випорожнень, наявність прихованої крові та значне збільшення кількості лейкоцитів у випорожненнях відзначено у 19 хворих (57,6%), випорожнення кашоподібної консистенції виявлено у 14 (42,4%), наявність крохмалю і великої кількості нейтрального жиру – у 24 (72,7%), а велика кількість слизу і явища дисбактеріозу визначені у 28 пацієнтів (84,8%). У II групі, пацієнтів з рідкою консистенцією випорожнень не виявилось. Однак наявність випорожнень кашоподібної консистенції з великою кількістю зерен крохмалю, відмічено в 23 хворих (60,5%). Прихована кров і нейтральний жир виявлені у 8 випадках (21,1%), у 30 хворих (78,9%) візуалізований рясний слиз, а у 15 пацієнтів (39,5%) – бактеріологічні ознаки дисбактеріозу.

У загальному аналізі крові всі досліджувані показники у хворих I і II груп були нижчими, ніж у групи контролю. У хворих I групи відзначений найнижчий рівень еритроцитів – $3,10 \pm 0,21$ г/л, в той час як даний показник у пацієнтів II і III груп становив $3,90 \pm 0,07$ та $4,6 \pm 0,7$ г/л, відповідно. Рівень гемоглобіну у пацієнтів I групи $101,0 \pm 2,0$ г/л, що істотно нижче аналогічного показника в хворих II і III групи ($124,0 \pm 1,0$ та $135,0 \pm 3,0$ г/л, відповідно). Відзначено незначне зниження гематокриту і кольорового показника у пацієнтів I групи ($36 \pm 1\%$ та $0,84 \pm 0,02$, відповідно), а в II і III групах пацієнтів дані показники в межах норми.

Аналізуючи дані біохімічного дослідження крові, відзначили, що у хворих I групи було зниження рівня всіх досліджуваних електролітів (К, Са, Na, Р, Cl). У пацієнтів II і III груп стан елект-

ролітного складу крові відповідав нормальним показникам. Вміст загального білірубіну, глюкози, показників АСТ, АЛТ в усіх трьох групах знаходилися в межах норми. У I і II групах відзначалося зниження вмісту загального білка порівняно з III групою ($58,7 \pm 2,4$; $69,7 \pm 1,6$ та $78,0 \pm 1,2$ г/л відповідно).

Імунограма (табл. 2) засвідчила про зниження рівня всіх імуноглобулінів у хворих I групи порівняно з II і III групами, особливо класів IgA і IgM, що засвідчує про розвиток вторинного імунодефіцитного стану у пацієнтів з СКК.

Таблиця 2

Показники імунограми в досліджуваних групах

Імуноглобуліни	Перша група	Друга група	Третя група
IgA	$0,88 \pm 0,13$	$1,20 \pm 0,21$	$1,59 \pm 0,14$
IgM	$0,46 \pm 0,08$	$0,80 \pm 0,11$	$0,84 \pm 0,12$
IgG	$7,12 \pm 1,23$	$8,50 \pm 1,64$	$8,55 \pm 1,19$

Стан моторно-евакуаторної функції вивчали на основі терміну пасажу барієвої суспензії. Аналіз стану моторно-евакуаторної активності кишечника виявив у більшості хворих I групи (72,7%) підвищено-прискорену, а у 27,3% пацієнтів – помірно-прискорену евакуаторну активність. У пацієнтів II групи в 78,9% випадків визначалася помірно-прискорена, а в 21,1% випадків – нормальна евакуаторна активність кишок.

Резюмуючи викладене, можна дійти висновку, що у пацієнтів, які перенесли резекцію більше 100 см кишечника, розвивається синдром короткої кишки. Розробка раціональної схеми реабілітаційних заходів у таких пацієнтів є багатоступеневим процесом, що вміщує в себе досягнення чотирьох первинних цілей: 1) корекцію порушеного всмоктування і відновлення нормального трофічного статусу; 2) купіювання діареї, профілактику дисбактеріозу, ферментативну підтримку; 3) контроль і корекцію шлунково-кишкової гіперсекреції, імунологічних змін, а також порушень рухової функції тонкої кишки; 4) облік і коригування психосоціальних аспектів повсякденного життя хворих.

Резекція тонкої кишки, зазвичай, переноситься задовільно за умов збереження клубової кишки та ілеоцекального клапана. Незважаючи на те, що більшість харчових речовин всмоктуються саме в порожній кишці, діарея та метаболічні порушення при даному типі операції не настільки виражені. У цих випадках компенсаторні функції бере на себе збережена клубова кишка. Однак при такому оперативному прийомі має місце порушення нормального процесу травлення, зважа-

ючи на наявність ферментативної недостатності. У даному випадку необхідно акцентувати увагу на замісній терапії препаратами ферментів підшлункової залози. Дана терапія сприяє не тільки поліпшенню травлення та засвоєнню поживних речовин, а й зменшенню діарейного синдрому.

При великій резекції клубової кишки різко порушується всмоктування рідини, що секретується тонкою кишкою і, розвивається тяжка секреторна діарея, яка може ускладнюватися наявністю солей жовчних кислот у просвіті кишки. З метою запобігання трофічної недостатності в ранні терміни після оперативного лікування слід розпочинати парентеральне харчування. Для покриття добової потреби в білках призначають парентеральне введення сумішей амінокислот. З метою заповнення ліпідних субстратів і покриття енергетичних витрат застосовують жирові емульсії.

Втрата ілеоцекального клапана, як правило, призводить до виникнення висхідного обсієнення бактеріальною флорою тонкої кишки. Кишковий дисбіоз може посилити мальабсорбцію харчових інгредієнтів. Це призводить до збільшення в просвіті кишки недорозщеплених і утилізованих нутрієнтів, що підвищує осмолярність кишкового вмісту та зумовлює посилення діареї. Важливе місце в даній ситуації займає застосування адсорбуючих препаратів, що мають здатність зв'язувати надлишок органічних кислот.

З метою попередження виникнення рефлюксних станів при резекції ілеоцекального кута, що призводять до порушення багатьох констант гомеостазу, необхідно проводити формування тонко-товстокишкового співустья з антирефлюксним захистом.

Одними з основних моментів у розробці реабілітаційних заходів для хворих з СКК, є облік і коригування психосоціальних аспектів. Дослідження, проведені у пацієнтів з СКК, розкрили психосоціальні проблеми, що існують в навколишньому соціальному середовищі. У пацієнтів виявляються емоційні порушення, які корелюють з тяжкістю захворювання та з психосоціальним стресом.

Отже, для оптимізації якості життя пацієнтів важливо брати до уваги не тільки соматичні порушення, але і їх психологічні аспекти. Ретельно продумане лікування як соматичної, так і психологічної сфери робить досягнення повноцінної реабілітації більш реальним.

Висновки. 1. У хворих, які перенесли резекцію більше 100 см кишок, розвивається синдром короткої кишки. Характер клінічних проявів синдрому короткої кишки залежить від рівня та об'єму резекції кишок та адаптаційних можливо-

стей організму пацієнта. 2. У пацієнтів, які перенесли резекцію тонкої кишки об'ємом до 100 см із збереженням ілеоцекального клапана, впродовж двох років відбувається адаптація процесів травлення і всмоктування. 3. Реабілітаційні заходи у пацієнтів із синдромом короткої кишки повинні включати корекцію порушеного всмокту-

вання та загальних дігестивних порушень, копіювання дисбіозу і порушень дефекації, коригування патологічних психосоціальних аспектів.

Перспективи подальших наукових досліджень. Проблема потребує відпрацювання науково обґрунтованих меж резекції тонкої кишки за різної хірургічної патології.

Список використаної літератури

1. Scolari J.S. Short-bowel syndrome / J.S. Scolari // *Gastroenterology Clinics of North Am.* – 2008. – Vol. 27. – P. 467.
2. Pharmacological nutrition in inflammatory bowel diseases / F.G. Campos, D.L. Waitzberg, M.G. Teixeira [et al.] // *Nutr. Hosp.* – 2003. – Vol. 18, № 2. – P. 57-64.
3. Руководство по парентеральному и энтеральному питанию / Под ред. И.Е. Хорошилова. – СПб., 2000. – 376 с.
4. Парфенов А.И. Энтерология. / А.И. Парфенов. – М., 2002. – 724 с.
5. Nutrition and Immunological Status in Long-Term Follow Up of Children with Short Bowel Syndrome / H.F. Gonzalez, N.B. Perez, A. Malpeli [et al.] // *J. Parenteral and Enteral Nutr.* – 2005. – Vol. 29, № 3. – P. 186-191.
6. Reversal of parenteral nutrition-associated liver disease in two infants with short bowel syndrome using parenteral fish oil: implications for future management / K.M. Gura, C.P. Duggan, S.B. Collier [et al.] // *Pediatrics.* – 2006. – Vol. 118 (1). – P. 197-201.
7. Enteral Nutrition and Oral Nutrition Supplements: A Review of the Economics Literature / C. Pritchard, S. Duffy, J. Edington [et al.] // *J. of Parenteral and Enteral Nutr.* – 2006. – Vol. 30, № 1. – P. 52-59.
8. Ивашкин В.Т. Синдром диареи / В.Т. Ивашкин, А.А. Шентулин, О.А. Склянская. – М.: Гэотар-мед, 2002. – С. 72-75.
9. The effect of severe undernutrition and subsequent refeeding on whole-body metabolism and protein synthesis in human subjects / T.A. Winter, S.J. O'Keefe, M. Callanan [et al.] // *JPEN J. Parenter. Enteral. Nutr.* – 2005. – Vol. 29, № 4. – P. 221-228.
10. Swank G.M. Role of the gut in multiple organ failure: bacterial translocation and permeability changes / G.M. Swank, E.A. Deitch // *World J. Surg.* – 2003. – Vol. 20. – P. 488-495.
11. Toth M.J. Whole-Body Protein Metabolism in Chronic Heart Failure: Relationship to Anabolic and Catabolic Hormones / M.J. Toth, D.E. Matthews // *J. Parenteral and Enteral Nutr.* – 2006. – Vol. 30, № 3. – P. 194-201.
12. Semrad C.E. Approach to the patient with diarrhea and malabsorption / In Goldman L., Ausiello D. eds. *Cecil Medicine. 23rd ed.* Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier, 2007. – Chap. 143.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ КОРОТКОЙ ТОНКОЙ КИШКИ

Резюме. Проанализированы результаты лечения 71 больного в возрасте от 21 до 76 лет, оперированных за период с 2005 по 2015 гг. Всем больным была выполнена резекция тонкого кишечника. Клинико-лабораторные аспекты изучались в динамике в сроки от 1 года до 10 лет после операции. Характер клинических проявлений синдрома короткой кишки зависит от уровня и объема резекции кишечника и адаптационных возможностей организма пациента. Лечение как соматической, так и психологической сферы делает достижения полноценной реабилитации более вероятным.

Ключевые слова: резекция кишечника, синдром короткой кишки, пищеварение.

FUNCTIONAL DAMAGES AND REHABILITATION MEASURES IN PATIENTS WITH SHORT BOWEL SYNDROME

Abstract. The results of treatment of 71 patients aged 21 to 76 years, operated for the period from 2005 to 2015 are analyzed. All the patients underwent resection of the small intestine. Clinical and laboratory aspects were studied in dynamics during the period from 1 to 10 years after surgery. The nature of the clinical manifestations of SBS depends on the level and volume of bowel resection and adaptive capabilities of the patient. The treatment of both somatic and psychological sphere promotes to achieve more probable full recovery.

Key words: intestinal resection, short bowel syndrome, digestion.

Kharkiv National Medical University (Kharkiv)

Надійшла 06.02.2017 р.
Рецензент – проф. Кулачек Ф.Г. (Чернівці)