



І. М. Тодуров,
Л. С. Білянський,
О.В. Перехрестенко,
С. В. Косюхно,
О. О. Калашніков

Національний інститут хірургії
та трансплантології
ім. О. О. Шалімова НАМН
України, м. Київ

© Колектив авторів

ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНА ЧЕРЕЗЗОНДОВА ДЕКОМПРЕСІЯ ПОРОЖНИСТИХ ОРГАНІВ ТРАВНОГО КАНАЛУ: КРИТИЧНИЙ ПОГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ

Резюме. В роботі проаналізовано результати хірургічного лікування 69 пацієнтів з непрохідністю порожнистих органів травного каналу. На основі даних моніторингу внутрішньо-черевного тиску та показників перебігу післяопераційного періоду доведено переваги тактики вибіркової (селективної) череззондової декомпресії порожнистих органів травного каналу над їх рутинною профілактичною декомпресією після планових абдомінальних оперативних втручань.

Ключові слова: внутрішньочеревний тиск, череззондова декомпресія, післяопераційний період.

Вступ

Перша наукова праця про впровадження в клінічну практику череззондової назогастральної декомпресії після оперативних втручань на органах черевної порожнини, датована початком минулого століття (Levin, 1921 р.). Дещо пізніше (в 30-х роках ХХ століття), завдяки серії робіт О. Н. Wangesteen та J. R. Pain, які були присвячені лікуванню гострої непрохідності тонкої кишки та її післяопераційному парезу, вказана ідея здобула широку та всебічну підтримку в хірургічному співтоваристві. Дієвість та ефективність профілактичної рутинної назогастральної та назоінтестинальної інтубації в боротьбі з післяопераційним парезом шлунка й кишечника та його негативними наслідками (ускладнення з боку серцево-судинної та дихальної систем, евентерація, неспроможність швів анастомозу та ін.) протягом декількох десятиліть не підлягали жодному сумніву [1, 3, 5, 6].

Проте, результати багатьох клініко-експериментальних досліджень останніх років різко загострили дискусію навколо питання щодо доцільності тактики рутинного використання череззондової декомпресії порожнистих органів травного каналу, особливо в плановій абдомінальній хірургії [2, 4, 7, 8].

Отримані дані засвідчували, що напрацьовані протягом тривалого часу вищевказані тактичні принципи не лише не призводять до зменшення частоти післяопераційних ускладнень, а і збільшують їх кількість, в першу чергу, за рахунок зонд-асоційованих уражень органів дихальної системи.

При цьому варто зазначити, що попри досить ретельне вивчення показників перебігу післяопераційного періоду в групах дослідження (хворі з декомпресійним зондом та без нього), в жодній з опублікованих робіт ми не зустріли даних щодо порівняння значень

внутрішньочеревного тиску (ВЧТ) в указаних групах пацієнтів.

Виходячи з власного досвіду дослідження проблеми, вважаємо за необхідне зазначити, що, на нашу думку, кінцевою метою будь-якого методу декомпресії черевної порожнини має бути саме зниження ВЧТ та, як наслідок, рівня післяопераційних ускладнень.

Зокрема, очікуваний декомпресійний ефект назогастральної інтубації та череззондової декомпресії тонкої і товстої кишок багатьма дослідниками пов'язується із можливістю прямого впливу на одну із ключових складових формування ВЧТ (збільшений об'єм органів черевної порожнини через підвищення внутрішньопросвітного тиску).

Це і визначило мету дослідження та шляхи вирішення поставленого наукового завдання.

Мета роботи

Вивчення ефективності та доцільності післяопераційної череззондової декомпресії шлунка, тонкої та товстої кишок на основі аналізу динаміки внутрішньочеревного тиску та показників перебігу післяопераційного періоду у хворих з непрохідністю порожнистих органів травного каналу.

Матеріали та методи дослідження

В основу дослідження покладено матеріали клінічного обстеження та хірургічного лікування 69 хворих з непрохідністю порожнистих органів травного каналу, 40 чоловіків та 29 жінок віком від 31 до 82 років, що знаходились на лікуванні у відділі хірургії травного каналу та трансплантації кишечника НІХТ ім. О. О. Шалімова НАМН України в період з 2008 по 2010 роки.

На початковому етапі дослідження всіх хворих було розподілено на дві групи в залежності



ті від рівня ВЧТ в периопераційному періоді. До складу основної групи увійшли 34 хворих з непрохідністю порожнистих органів травного каналу та внутрішньочеревною гіпертензією (ВЧГ). Контрольну групу склали 35 пацієнтів з відсутністю ВЧГ, тобто рівень ВЧТ у яких, при проведенні його системного моніторингу, не перевищував 12 мм рт. ст. (1,59 кПа).

Всі хворі включені в дослідження були оперовані в плановому порядку з приводу захворювань шлунка та кишечника, ускладнених порушенням пасажу по травному каналу – тобто з клінічними, рентгенологічними та інструментальними ознаками його часткової непрохідності (табл. 1).

Таблиця 1

Розподіл хворих з непрохідністю порожнистих органів травного каналу за причинами захворювання

Причини непрохідності	Групи хворих				Всього	
	основна		контрольна		абс.	%
	абс.	%	абс.	%		
Рак шлунка, ускладнений стенозом вихідного відділу	10	29,4	13	37,1	23	33,3
Виразкова хвороба дванадцятипалої кишки, ускладнена стенозом	5	14,7	5	14,3	10	14,5
Спайкова хвороба тонкої кишки	3	8,8	2	5,7	5	7,3
Рак ободової кишки	16	47,1	15	42,9	31	44,9
Всього	34	100	35	100	69	100

У всіх хворих обох груп виконано первинно-радикальні та первинно-відновні оперативні втручання, які спрямовані на ліквідацію основного захворювання та відновлення пасажу по травному каналу (табл. 2).

Таблиця 2

Розподіл хворих за видом виконаних оперативних втручань

Вид оперативного втручання	Групи хворих				Всього	
	основна		контрольна		абс.	%
	абс.	%	абс.	%		
Субтотальна резекція шлунку за Ру	6	17,7	8	22,9	14	20,3
Гастректомія	4	11,8	5	14,3	9	13
Селективна проксимальна ваготомія, пілородуоденопластика	5	14,7	5	14,3	10	14,5
Вісцероліз	3	8,7	2	5,7	5	7,3
Правобічна геміколектомія	5	14,7	4	11,4	9	13
Лівобічна геміколектомія	5	14,7	4	11,4	9	13
Резекція сигмовидної ободової кишки	6	17,7	7	20	13	18,9
Всього	34	100	35	100	69	100

В подальшому всіх хворих як основної, так і контрольної груп було поділено на дві підгрупи. До підгрупи I увійшли пацієнти з профілактичним використанням череззондових методів декомпресії порожнистих органів травного каналу, а до підгрупи II – без використання останніх.

Череззондові методи декомпресії профілактично використані загалом у 39 пацієнтів основної та контрольної груп. Із них після операцій на шлунку та дванадцятипалій кишці назогастральну чи проксимальну назоінтестинальну інтубацію застосовано у 22 хворих, після оперативного лікування спайкової хвороби черевної порожнини проксимальну назоінтестинальну інтубацію виконано у 5 пацієнтів, після оперативних втручань з приводу раку ободової кишки постановку декомпресійних зондів у шлунок та товсту кишку здійснено у 12 хворих.

Тривалість череззондової декомпресії – від 36 до 124 год післяопераційного періоду (в середньому – $72 \pm 8,2$ год).

Перебіг післяопераційного періоду без превентивного застосування череззондових декомпресійних методик вивчено у 30 хворих. Після гастректомії та субтотальної резекції шлунка з приводу пухлинного ураження останнього – у 11 пацієнтів, після оперативного лікування раку ободової кишки – у 19 хворих.

Моніторинг ВЧТ проводили непрямим методом за допомогою трансезикальної тензометрії згідно з узгодженими рекомендаціями WSACS.

Під внутрішньочеревною гіпертензією розуміли стійке чи рецидивне підвищення ВЧТ понад 12 мм рт. ст. (1,59 кПа), що реєструвалось як мінімум протягом 3 послідовних вимірювань, інтервал між якими становив 4 год.

Перше вимірювання ВЧТ виконували при госпіталізації хворих до стаціонару, наступні – перед оперативним втручанням після проведення передопераційної підготовки та після закінчення операції. В подальшому проводився системний моніторинг ВЧТ через кожні 4 години післяопераційного періоду, а за необхідності – при наявності ВЧГ, що прогресує та ознак органної недостатності – його погодинний контроль.

Моніторинг ВЧТ в післяопераційному періоді у хворих обох груп проводили протягом його перших 96 год, припиняли за відсутності ознак ВЧГ протягом 24 год та поновлювали при виникненні ускладнень.

Результати досліджень та їх обговорення

Середній вік хворих основної групи $60 \pm 1,3$ роки, контрольної – $59,1 \pm 1,2$ роки ($p > 0,05$). За віком, статтю, параметрами фізичного розвитку, оцінкою за шкалою АРАСНЕ II та тривалістю оперативних втручань хворі підгруп I і II були співставимі.

Череззондові методи декомпресії в периопераційному періоді було використано у 19 (55,9 %) хворих основної групи. У 15 (44,1 %) хворих основної групи череззондові методи декомпресії

ресії шлунка, тонкої та товстої кишок не використовувались. В той же час профілактичну череззондову декомпресію порожнистих органів травного каналу застосовано у 20 (57,2 %) пацієнтів контрольної групи, а у 15 (42,8 %) остання, відповідно, не проводилась.

Виходячи з вищенаведених результатів порівняння питомої ваги пацієнтів підгруп I та II у основній та контрольній групах, ми не виявили між останніми статистично значимої різниці за цим показником ($p > 0,05$).

За результатами проведеного порівняльного аналізу динаміки ВЧТ у хворих обох підгруп основної групи встановлено, що в період моніторингу рівень цього показника знаходився в діапазоні значень $13,4 \pm 2,2$ мм рт. ст. ($1,78 \pm 0,29$ кПа) в підгрупі I та $13,3 \pm 2,7$ мм рт. ст. ($1,76 \pm 0,36$ кПа) в підгрупі II ($p > 0,05$). В контрольній групі статистично значимої різниці за рівнем ВЧТ, який становив $7,3 \pm 2,5$ мм рт. ст. ($0,97 \pm 0,33$ кПа) підгрупі I та $7,5 \pm 2,6$ мм рт. ст. ($0,99 \pm 0,35$ кПа) в підгрупі II також не виявлено ($p > 0,05$).

Вищенаведені результати дослідження дозволили зробити висновок про відсутність значимого впливу профілактичного рутинного застосування череззондових декомпресійних методик на рівень ВЧТ в післяопераційному періоді.

З метою оцінки доцільності превентивної череззондової декомпресії порожнистих органів травного каналу після оперативних втручань, також було проведено порівняльний аналіз за основними показниками перебігу післяопераційного періоду у хворих підгруп I та II (табл. 3).

Таблиця 3

Показники перебігу післяопераційного періоду у хворих підгруп I та II

Показники	Кількість хворих		P
	Підгрупа I, (n=39)	Підгрупа II, (n=30)	
Середня тривалість декомпресії, діб ($x \pm \sigma$)	3	–	–
Тривалість інфузійно-трансфузійної терапії, діб ($x \pm \sigma$)	$4,7 \pm 0,4$	$4,9 \pm 0,5$	$> 0,05$
Відновлення активної перистальтики, діб ($x \pm \sigma$)	$3,5 \pm 0,2$	$3,4 \pm 0,1$	$> 0,05$
Нудота та блювота (n, %)	8 (20,5 %)	8 (26,6 %)	$> 0,05$
Потреба у постановці назогастрального зонда (n, %)	–	5 (16,6 %)	–
Потреба у повторній постановці назогастрального зонда після його видалення (n, %)	4 (10,2 %)	–	–
Дисконфорт та ускладнення пов'язані з наявністю зонда, ($x \pm \sigma$)	27 (69,2 %)	–	–
Середня тривалість стаціонарного лікування, діб ($x \pm \sigma$)	$11,7 \pm 0,4$	$11,4 \pm 0,8$	$> 0,05$

Як видно з представлених у табл. 3 даних, за тривалістю проведення інфузійно-трансфу-

зійної терапії, терміном відновлення активної перистальтики та тривалістю післяопераційного лікування статистично значимої різниці між хворими обох підгруп не зафіксовано ($p > 0,05$). Частота виникнення нудоти та блювоти в післяопераційному періоді була дещо вищою у хворих підгрупи II (26,6 %), ніж у пацієнтів підгрупи I (20,5 %), проте ця різниця також не досягла статистично значимого рівня ($p > 0,05$).

Добовий стік по декомпресійному зонду понад 200 мл/добу у перші 3 доби післяопераційного періоду зафіксовано лише у 5 (12,8 %) хворих підгрупи I. Із них у 3 – після вісцеролізу з приводу спайкової хвороби тонкої кишки з проксимальною назоінтестинальною, а у 2 – після селективної проксимальної ваготомії та дуоденопластики з приводу виразкової хвороби дванадцятипалої кишки з назогастральною інтубацією.

В той же час у 34 (87,2 %) хворих підгрупи I добовий стік по декомпресійним зондам не перевищував 75–100 мл/добу.

Післяопераційні ускладнення виникли у 7 (17,9 %) хворих підгрупи I (нагноєння післяопераційної рани, неспроможність післяопераційної рани, неспроможність езофагоенероанастомозу, перфорація гострої виразки тонкої кишки, рання спайкова непрохідність тонкої кишки, пневмонія, дисциркуляторна енцефалопатія – по 1 випадку), та у 5 (16,6 %) пацієнтів підгрупи II (нагноєння післяопераційної рани, неспроможність езофагоенероанастомозу, перфорація гострої виразки тонкої кишки, перфорація гострої виразки кукси шлунка, неспроможність кукси дванадцятипалої кишки – по 1 випадку). Різниця за показником ускладнень статистично не значима ($p > 0,05$).

Дисконфорт, який пов'язаний з наявністю зонда та розвитком реактивного синуситу, фарингіту чи ларингіту виник у 27 (69,2 %) пацієнтів підгрупи I.

В обох підгрупах зареєстровано по 1 летальному випадку, що становило 2,5 % в підгрупі 3 та 3,3 % в підгрупі II відповідно ($p > 0,05$).

Таким чином, ми не виявили значимих відмінностей перебігу післяопераційного періоду та різниці рівнів ВЧТ у підгрупах порівняння, які б свідчили про переваги рутинного застосування превентивної череззондової декомпресії шлунка, тонкої та товстої кишки після оперативних втручань з приводу часткової непрохідності порожнистих органів травного каналу.

Вважаємо за доцільне відмітити, що потреба у постановці назогастрального зонда в зв'язку з розвитком клінічно значимого гастростазу та післяопераційного парезу тонкої кишки виникла у 5 (16,6 %) хворих підгрупи II. В той же час у підгрупі I після видалення зонда необхід-



ність у повторній назогастральній декомпресії на 3-4 добу післяопераційного періоду виникла у 4 (10,2 %) пацієнтів ($p > 0,05$).

Динаміка рівня ВЧТ у цих хворих засвідчила про його підвищення на 5-7 мм рт. ст. (0,67-0,93 кПа) від вихідного рівня, з досягненням значень в межах 15-17 мм рт. ст. (2,2-2,6 кПа), що супроводжувалось нудотою, блювотою, прогресуванням явищ парезу. Через 2 години після назогастральної декомпресії ми реєстрували зниження рівня ВЧТ на 3-3,5 мм рт. ст. (0,4-0,47 кПа), а після застосування додаткових заходів консервативної декомпресії черевної порожнини (перевід хворого у горизонтальне або з мінімальною елевацією головного кінця ліжка положення, корекція інфузійної терапії зі збільшенням питомої ваги колоїдних розчинів та обмеженням кристалодів, введення сечогінних препаратів, призначення прокінетиків та очисних клізм) – його регресію до вихідного рівня за 8-12 годин спостереження з усуненням вищеописаної клінічної симптоматики.

Крім того, у 5 (12,8 %) хворих підгрупи І контрольної групи на 3-4 добу післяопераційного періоду зареєстровано підвищення ВЧТ до 14-15 мм рт. ст. (1,86-2 кПа) з прогресуванням парезу тонкої та товстої кишок, яке пов'язане з обструкцією профілактично встановленого під час оперативного втручан-

ня зонда для декомпресії товстої кишки. У всіх цих випадках видалення останнього та проведення комплексу заходів консервативної декомпресії черевної порожнини призвело до регресії рівня ВЧТ до вихідних значень та ліквідації явищ парезу ШКТ протягом 4-6 годин.

Висновки

За умови дотримання тактики рутинної профілактичної череззондової декомпресії шлунка, тонкої та товстої кишки в плановій абдомінальній хірургії, спостерігається висока частота розвитку зонд-асоційованих ускладнень (за результатами дослідження – 69,2 %).

Рутинне профілактичне застосування превентивної череззондової декомпресії порожнистих органів травного каналу після планових абдомінальних оперативних втручань не призводить до зниження рівня внутрішньочеревного тиску та частоти післяопераційних ускладнень, не справляє значимого позитивного впливу на перебіг післяопераційного періоду і тому є недоцільним.

Оптимальною є тактика вибіркової (селективної) череззондової декомпресії шлунка, тонкої та товстої кишки в післяопераційному періоді, що базується на аналізі клінічної картини його перебігу та даних моніторингу внутрішньочеревного тиску.

ЛІТЕРАТУРА

1. A meta-analysis of selective versus routine nasogastric decompression after elective laparotomy / M. L. Cheatham, W. C. Chapman, S. P. Key [et al.] // *Ann. Surg.* – 1995. – Vol. 221. – P. 469-476.
2. De Waele J. Intra-Abdominal Hypertension in Acute Pancreatitis / J. De Waele, A. Leppaniemi // *World J. Surg.* – 2009. – Vol. 33. – P. 1128-1133.
3. Evaluation of the routine use of the nasogastric tube in digestive operation by a prospective controlled study / P. R. Savassi-Rocha, S. A. Conceicao, J. T. Ferreira [et al.] // *Surg. Gynecol. Obstet.* – 1992. – Vol. 174. – P. 317-320.
4. Is nasogastric or nasojejunal decompression necessary after gastrectomy? A prospective randomized trial / N. Carrière, P. Seulin, C. H. Julio [et al.] // *World J. Surg.* – 2007. – Vol. 31. – P. 122-127.
5. Moss G. Abdominal decompression: increased efficiency by esophageal aspiration utilizing a new nasogastric tube / G. Moss, R. C. Friedman // *Am. J. Surg.* – 1977. – Vol. 133. – P. 225-228.
6. Nasogastric decompression is not necessary in operations for gastric cancer: prospective randomized trial // C. H. Yoo, B. H. Son, W. K. Han [et al.] // *Eur. J. Surg.* – 2002. – Vol. 168. – P. 379-383.
7. Nelson R. Systematic review of prophylactic nasogastric decompression after abdominal operations / R. Nelson, B. Tse, S. Edwards // *Br. J. Surg.* – 2005. – Vol. 92. – P. 673-680.
8. Results from the international conference of experts on intra-abdominal hypertension and abdominal compartment syndrome. II. Recommendations / M. L. Cheatham, M. L. Malbrain, A. Kirkpatrick [et al.] // *Intensive Care Med.* – 2007. – Vol. 33. – P. 951-962.

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ
ЧЕРЕЗЗОНДОВАЯ
ДЕКОМПРЕССИЯ
ПОЛЫХ ОРГАНОВ
ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО
ТРАКТА: КРИТИЧЕСКИЙ
ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ

*И. М. Тодуров,
Л. С. Билянский,
О. В. Перехрестенко,
С. В. Косючно,
О. О. Калашников*

Резюме. В работе проанализированы результаты хирургического лечения 69 пациентов с непроходимостью полых органов пищеварительного тракта. На основе данных мониторинга внутрибрюшного давления и показателей течения послеоперационного периода доказано преимущество тактики избирательной (селективной) череззондовой декомпрессии полых органов пищеварительного тракта за их рутинной профилактической декомпрессией после плановых абдоминальных оперативных вмешательств.

Ключові слова: *внутрибрюшное давление, череззондовая декомпрессия, послеоперационный период.*

POSTOPERATIVE TUBE
DECOMPRESSION OF
HOLLOW ORGANS OF
DIGESTIVE TRACT:
CRITICAL VIEW ON
PROBLEM

*I. M. Todurov, L. S. Bilianskyi,
O. V. Perekhrestenko,
S. V. Kosiuchno,
O. O. Kalashnikov*

Summary. The results of surgical treatment of 69 patients with hollow organs of digestive tract obstruction were analyzed in our investigation. The results of the study based on the data of intra-abdominal pressure monitoring as well as assessment of postoperative course. They demonstrated the benefits of strategy of selective over the routine preventive tube decompression of hollow organs of digestive tract after elective abdominal surgery.

Key words: *intra-abdominal hypertension, tube decompression, postoperative course.*