



М. А. Мендель,
Є. В. Волостников,
Ю. В. Плотников,
В. Д. Шейко, ⁵Я. Шмідт

*Національна медична академія
післядипломної освіти
ім. П.Л. Шупика; Медичний
центр «Оберіг», Київ, Україна*

*Міська клінічна лікарня,
м. Ставрополь, Російська
Федерація.*

*Північно-Західний державний
медичний університет
ім. І. І. Мечникова,
Санкт-Петербург, Російська
Федерація*

*Українська медична
стоматологічна академія,
м. Полтава, Україна*

*Клініка загальної, вісцеральної,
торакальної, судинної хірургії
і проктології в ЕльбеКлінік
Штаде-Букстехуде, м. Штаде,
Федеративна Республіка
Німеччини*

© Колектив авторів

ІНТУБАЦІЯ КИШЕЧНИКУ: КРИТИЧНИЙ ПОГЛЯД

Резюме. Автори вивчили проблему суттєвої різниці в практиці лікування хворих з гострою кишковою непрохідністю в країнах пострадянського простору і за кордоном, а саме питання назоінтестинальної інтубації кишечника. Проведений аналіз використання інтубаційних зондів, переваг і недоліків їх застосування, ускладнень. Розглянуті доказові дослідження використання кишкових зондів і причини того, чому їх не використовують за кордоном.

Автори вважають, що слід відноситися до інтубації тонкої кишки з обережністю, так як переваг її виконання, по даним літератури, немає, а частота ускладнень, подовження тривалості лікування і незручність для хворих перевищує її потенціальні переваги.

Ключові слова: інтубація кишечника, назоінтестинальна інтубація, непрохідність кишечника.

Вступ

Назоінтестинальна інтубація (НІ) при гострій кишковій непрохідності (ГКН) широко поширена та рекомендується в країнах пострадянського простору [7, 10, 57], вона включена в протоколи надання допомоги в Росії й Україні [15, 17], але її практично не застосовують за кордоном. Виникає необхідність розглянути і зрозуміти причини настільки значимого відмінності підходів, оцінити проведені дослідження з позицій доказової медицини й намітити шляхи стандартизації хірургічного лікування ГКН.

Мета роботи

Аналіз причин, чому методику НІ, широко розповсюджену в країнах пострадянського простору, не використовують за кордоном, оцінити її обґрунтованість, клінічну ефективність і доцільність.

Матеріали та методи досліджень

Стаття є проектом, виконаним членами міжнародного інтернет-співтовариства хірургів

«Російський суржинет» (www.surginet.info). Авторами проведений пошук і аналіз джерел літератури в базі «MEDLINE» (ключові слова «intraoperative intestinal intubation», «intestinal splinting», «long intestinal tube», «Miller-Abbott tube», «Cantor tube», «Baker tube»), монографічній і дисертаційній літературі, а також враховані думки учасників численних дискусій з питань інтубації кишечника в інтернет-конференції «Російський суржинет» і результати персонального досвіду авторів.

Результати досліджень та їх обговорення

У результаті пошуку було відібрано 159 джерел літератури, відповідних до критеріїв використання внутрішньопросвітної інтубації кишечника для лікування ГКН, з них тільки 1 рандомізоване контрольоване дослідження, виконане в 1996 році [45]. Аналіз відібраних джерел наведено у представленому огляді.

Історична довідка. Перше повідомлення про успішне проведення інтубації кишечника з метою декомпресії належить G. Scheltema (1908) [54], хоча це була інтубація неопера-



ного пацієнта. З метою інтубації тонкої кишки, в 1932 році T. Miller et W. Abbott розробили двухпросвітний зонд із балоном на кінці та в 1934 опублікували перші результати його застосування, ефективність, по їхніх даних, склала 80 % [38, 47]. Для додання зонду більшої ригідності в 1941 році W. Abbott [22] застосував стилет з нержавіючої сталі. За пропозицією J. C. Thurner [et al.], (1958) зонд Miller-Abbott почали використовувати для трансназальної інтубації тонкої кишки [58]. В 1959 році вашингтонський хірург J. Baker на кінці зонда помістив балон, що роздувається, а зі способів інтубації перевагу надавав проведенню зонда через гастростому [25]. З іменем J. Baker (1968) зв'язана також перша пропозиція по використанню інтубаційного зонда, як каркаса для попередження виникнення рецидивів спайкової ГКН [26]. В 1965 році G. Scheibe [53] використовував зонд Miller-Abbott з метою ретроградного дренивання тонкої кишки. В 1971 році Н. С. Андросов описав техніку інтраопераційної трансоральної інтубації тонкої кишки з виведенням проксимального кінця зонда назовні через носові ходи [2].

Доопераційна зондова декомпресія. Ще в 40-х роках минулого сторіччя було припущено, що введення довгого зонда до місця обструкції дозволить краще розвантажити роздуту кишку й у ряді випадків ліквідувати непрохідність або краще підготувати пацієнта до оперативного лікування. Ця методика одержала назву «довгого кишкового зонда» (long tube), була широко поширена в закордонних країнах в 60-х роках минулого сторіччя й застосовується дотепер. Був розроблений ряд модифікацій зондів: Міллера–Еботта [22], Беккера [25], Кантора [30, 31], Тхова [59] та ін. Цю методику застосовували або як початкову в лікуванні пацієнтів з ГКН, або при безуспішності лікування з використанням звичайного шлункового зонда [48].

Болонський консенсус по лікуванню спайкової непрохідності кишечника, прийнятий в 2011 році [28] вказує, що переваги декомпресії за допомогою довгих кишкових зондів перед звичайною декомпресією за допомогою назогастрального зонда відсутні (рівень доказовості Ib, ступінь рекомендації A). Проспективне рандомізоване контрольоване дослідження, у якому порівнювали зондову декомпресію шлунковим зондом і довгим кишковим зондом, не змогло продемонструвати ніяких переваг одного методу перед іншим у пацієнтів зі спайковою ГКН. Післяопераційні ускладнення спостерігали в 23 % пацієнтів, яких лікували шлунковим зондом, у порівнянні з 38 % хворих, у яких використовували довгі кишкові зонди ($P = 0,89$) [21].

В 2007 році прийняті рекомендації EAST (Eastern Association for the Surgery of Trauma) по

лікуванню гострої тонкокишкової непрохідності (ГКН) [40], у яких зазначено, що при використанні шлункових зондів і довгих кишкових зондів немає значимої різниці в досягненні декомпресії, успішності консервативного лікування й кількості ускладнень. При спайковій ГКН спроба консервативного лікування з декомпресією довгим кишковим зондом рекомендована протягом 48–72 годин, при невдачі лікування показана лапаротомія з ентеролізом або резекцією кишки [39]. Частково цей висновок підтримали й експерти в Болоньї [28], указавши, що рання зондова декомпресія або за допомогою довгого кишкового зонда, або шлункового зонда необхідна в початковому лікуванні нестрангуляційної ГКН разом з інфузійною терапією й корекцією електролітного балансу.

Інтраопераційна декомпресія із залишенням зонда. Першим показанням до НІ є декомпресія кишечника. Розширений при ГКН кишечник вимагає декомпресії під час хірургічної операції, яка забезпечує ряд переваг: усунення абдомінального компартмент-синдрому, можливість ушивання черевної порожнини без натягу, нормалізацію дихальної функції, зниження ризику аспіраційної пневмонії, поліпшення перфузії кишкової стінки, відновлення моторної й всмоктувальної функцій кишечника [24, 50]. Хоча є кілька методів декомпресії кишечника, ідеального методу дотепер не розроблено, і серед хірургів існує ряд протиріч [50]. Вибір способу декомпресії в багатьох випадках визначається досвідом хірурга й прихильністю його до того або іншого методу, хоча більш правомірний диференційований підхід, обумовлений особливостями ситуації.

Вимоги до способу декомпресії: максимальне повне звільнення кишечника від рідини й газу; попередження інфікування черевної порожнини; можливість безперешкодного видалення вмісту в післяопераційному періоді; мінімальна травматичність; мінімальний вплив на дихальну функцію; мінімізація незручності для пацієнта [10, 14]. Найпоширенішими методами є аспірація кишкового вмісту через ентеротомію, безпосередньо через кінці кишки при її резекції, методи інтубації кишковими зондами, введеними трансназально, через гастро- або ентеростоми та «здоювання» вмісту по кишечникові ретроградно в шлунок або антеградно в товсту кишку.

Недоліком ентеротомічних способів є порушення цілості кишкової стінки. Методом однократної пункції неможливо вилучити більшу частину кишкового вмісту, секрета й накопичення кишкового вмісту після завершення маніпуляції триває. Вважається, що недоліками цих методів є більша ймовірність інфікування черевної порожнини, більша трав-



ма кишки, підвищений ризик неспроможності ентеротомного отвору [14, 20]. Однак при пошуку даних літератури по частоті цих ускладнень, виявити їх не вдалося.

У теперішній час для спорожнювання кишечника від застійного вмісту під час і після операції частіше використовують закриті методи. До них відносяться введення шлункового зонда й НП з евакуацією вмісту [7, 15, 17, 57].

Процес «здоювання» вмісту кишки в проксимальнім або дистальному напрямку за допомогою пальців з метою декомпресії найбільше часто використовують у закордонних хірургічних клініках [24, 36]. Переміщений в шлунок вміст тонкої кишки евакуують через шлунковий зонд. Здоювання часто застосовують, тому що при ньому немає ризиків і складностей, які зустрічаються в інших методах, не порушується цілісність кишкової стінки, його легко й швидко виконати, і воно не вимагає додаткових видаткових матеріалів і інструментів, і, вважають, що при ньому не буває ускладнень [24]. Хоча метод здоювання й зменшує м'язову скорочуваність, однак він не викликає порушення перистальтики, гістопатологічних або запальних змін або збільшення ступеня бактеріальної транслокації [34]. У той же час існує думка, що, при «здоюванні» кишкового вмісту, так само, як і при інтубації кишечника, відбувається ушкодження вісцеральної очеревини на поверхні кишки, яка захоплюється пальцями й пропускається між ними [24].

Перевагою трансназальної інтубації є те, що можна використовувати нестерильний зонд; немає інфікування рук хірурга й операційного поля; повністю дрениється шлунок і ДПК, чого не можна досягти при ретроградній інтубації. Недоліки методики: висока частота розвитку запалення верхніх дихальних шляхів, пневмонії; утруднення подиху й виражений дискомфорт для пацієнта через наявність стороннього предмета в носоглотці; при недотриманні правил постановки зонда й недостатньому догляді за такими хворими можливий заброс кишкового вмісту в стравохід і трахею; при НП можуть розвиватися важкі й летальні ускладнення [10, 20]. За даними Ю. М. Дедерера (1977) [6], в 41,6 % хворих гострим перитонітом із зовнішнім дрениванням ШКТ розвинулася пневмонія.

Таким чином, установлене, що переваги декомпресії ШКТ за допомогою НП перед іншими методами не доведено.

Одне з показань, яке довше всього залишається для НП в закордонних країнах, — це внутрішньопросвітне шинкування кишечника для профілактики рецидиву спайкової ГКН, запропоноване J. Baker в 1968 році [26]. Однак, до нинішнього часу немає переконливих даних доказових досліджень про ефективність

шинкування кишечника з метою профілактики рецидивів ГКН. С. Н. Wittens et al., [62] використовували зонд Міллера-Еботта введений трансназально, або через гастро- або ентеростому протягом трьох тижнів після операції, видалення зонда виконували під наркозом. Середній час спостережень пацієнтів без рецидиву ГКН склало 11,3 року. У статті M. Z. Fazel і співавт., наводяться дані, що використання зонда Джонса для шинкування кишки при спайковій ГКН показало зниження частоти повторних операцій у кілька раз [37], однак у даній роботі контролем служать результати частоти рецидивів спайкової кишкової непрохідності в тих же пацієнтів, до поступлення, під час якого була виконана інтубація, тому брати до уваги ці дані недоцільно.

У той же час у ряді досліджень не виявлена різниця в пізніх ускладненнях між шинкуванням кишечника й простим ентеролізом, хоча й відзначене незначуще зменшення ранніх післяопераційних ускладнень у групі НП [43, 45]. Не виявили достатньої ефективності при плікації кишечника зондом Беккера й J. A. Weigelt [et al.], [60], кількість повторної спайкової ГКН протягом 3,9 років склало 9 %. Вони вважають показанням до інтубації великі десерозації тонкої кишки. Відношення до показань до шинкування кишечника шляхом тотальної інтубації відбиває назва публікації W. Al Sarakbi, P. G. Bentley [23], яке дослівно перекладається: «Шинкування кишечника шляхом тотальної інтубації — останній притулок для хірургічної безнадійності?».

Таким чином, ефективність шинкування кишечника за допомогою НП також не договорена.

Недоліки й ускладнення НП. Багато хірургів негативно ставляться до інтубації тонкої кишки, указуючи на її травматичність, часті післяопераційні ускладнення, погану переносимість хворими тривалого перебування зонда в носоглотці [4, 5]. Проведені експериментальні дослідження з вивчення впливу інтубації на морфологічні зміни в кишкочній стінці показали, що в результаті проведення зонда виникають структурні порушення у всіх шарах стінки кишки. Найбільш постійними були дистрофічні й некротичні зміни покривного епітелію слизової оболонки. Крім цього, виявлені множинні вогнищеві крововиливи в слизовому, підслизовому і м'язовому шарах кишкової стінки. У серозній оболонці виникає венозна гіперемія. У зв'язку із цими змінами більшість авторів відмовилися від інтубації тонкої кишки при більшості патологій і рекомендують використовувати її тільки у випадках стійкого парезу кишечника, який не піддається іншим методам лікування [1, 3, 8, 49].

Метод НП має певні недоліки. На думку ряду дослідників, НП технічно складніше інших способів дренивання. Частота невдалих



спроб НІІ може досягати 20 % [8]. Внаслідок антиперистальтичного руху кишкового вмісту не завжди вдається досягти повноцінної декомпресії тонкої кишки [5, 11]. При тривалому перебуванні зонда у верхніх відділах ШКТ відбувається інфікування шлунка й стравоходу кишковою мікрофлорою (яке підсилюється введенням антисекреторних препаратів для профілактики гострих виразок). Виникають дуоденогастральний і гастроезофагеальний рефлюкси, гіперсекреція шлунка й збільшення застійного вмісту, що приводить до розвитку ерозивно-виразкового гастродуоденіту та езофагіту [9, 11, 12]. У зв'язку із цим ряд авторів вважає за необхідне додатково вводити зонд у шлунка або залишати в шлунку ділянка кишкового зонда з бічними отворами [8]. З метою додаткового розвантаження шлунка запропоновані багатоканальні зонди [16, 18]. Інфікування трахеобронхіального дерева під час трансназальної інтубації в післяопераційному періоді, а також порушення зовнішнього дихання внаслідок перебування зонда в носових ходах і безпосередньої близькості до трахеї, сприяють більш частому виникненню легневих ускладнень [8, 46]. При хронічній ішемічній хворобі серця тривале перебування зонда у верхніх відділах травного тракту погіршує серцеву діяльність і сприяє прогресуванню ішемії міокарда. Ускладненнями НІІ можуть бути носові кровотечі, некроз крил носа, риніти, гайморити, паротити, синусити, ларингіти, парез голосових зв'язувань, ларінгостеноз, пролежні й кровотечі зі стінки стравоходу. Тому багато дослідників рекомендують утриматися від НІІ в пацієнтів літнього й старечого віку, при захворюваннях серцево-судинної й дихальної систем, при варикозному розширенні вен стравоходу [11, 12, 13, 27, 46]. Описані інвагінації, пов'язані зі знаходженням або витягом зонда, деформація й ретракція кишечника на зонді по типу «телескопа» [29, 49, 55]. Описані також утворення вузлів зонда [33, 41, 42, 61], пролежні кишкової стінки або кишкова непрохідність, пов'язана з патологічним розширенням дистального резервуара зонда [56], странгуляція товстої й тонкої кишки з некрозом при НІІ внаслідок перекруту брижі навколо кишкового зонда, що закінчився летальним результатом [63]. Головною причиною стриманого, а іноді й негативного, відносини до відкритих методів інтубації через кишкову стінку є небезпека відходження стоми від передньої черевної стінки, особливо при гнійному перитоніті [1, 7, 19, 32]. Точна частота ускладнень, пов'язаних із зондом і інтубацією, невідома. У деяких опублікованих серіях вона досягає 4-25% [48, 59, 60, 63].

Отже, методика інтубації кишечника має ряд серйозних, потенційно небезпечних для життя, ускладнень.

Виникла парадоксальна ситуація: при широкому поширенні методу НІІ в країнах пострадянського простору, у закордонних країнах цю методику майже не використовують, багато хірургів про неї навіть не знають. При великій кількості досліджень по інтубації кишечника у вітчизняній літературі, публікації після 70-х років ХХ ст. у закордонній літературі є поодинокими, більшість із них присвячено декомпресії в передопераційному веденні. Причин цього декілька. Вітчизняні автори практично не відомі за кордоном, тому що вони не публікують свої роботи у визнаних міжнародних журналах.

Немаловажні причини, наведені N. Töger et al. [34]: при використанні довгих інтубаційних зондів хірург зустрічається з такими питаннями, як: відсутність їх в операційній і на ринку (у багатьох країнах їх припинили випускати), технічні складності в проведенні зонда уздовж усього кишечника, часта закупорка цих зондів при аспірації й тривалий час їх знаходження в кишечнику. Також на користь відмови від інтубації послужив значний розвиток інтенсивної терапії, що дозволяє більш ефективно лікувати хворих з ендотоксикозами й важкими порушеннями гомеостазу.

Частково складності відображені в одній із закордонних дисертаційних робіт із НІІ. У Німеччині (на території колишньої НДР) вивчене застосування протеїно-керованого зонда [35]. У ньому замість балона, що роздувається, використовувався наконечник з желатину. У пацієнтів без НІІ термін перебування в стаціонарі був на 6 днів менше ($p < 0,05$). Примітно, що 7 пацієнтів з 95 у групі із НІІ на 2 добу самі вилучили собі зонд, і їх знаходження в стаціонарі було на 6 діб коротше, ніж в тих, що залишилися. Летальність і частота ускладнень були порівнянні в обох групах, однак у групі із НІІ було 11 специфічних для методики ускладнень, одне з них летальне. На думку закордонних колег, основною причиною відмови від зонда є не його можливі ускладнення, а то, що він ніяким чином не вписується в концепцію Фаст-трек-реабілітації, яка стала можливою за сучасної інтенсивної терапії, раннього початку ентерального харчування й ранньої мобілізації пацієнтів. Також немаловажною причиною відмови від НІІ стала економічна доцільність. Середній строк перебування в стаціонарі пацієнта з ГКН у закордонних країнах становить 5–7 діб, а знаходження зонда при інтубації кишечника значно збільшує цей термін. Важливими причинами відмови від НІІ закордонних хірургів є виражений дискомфорт для пацієнтів, технічні труднощі НІІ, специфічні для методики важкі, потенційно летальні ускладнення, подовження строків перебування пацієнта в стаціонарі.



Про відношення закордонних хірургів до інтубації кишечника свідчить той факт, що 12-літній досвід клініки Мейо склав усього 47 хворих [52], а в клініці університету Томаса Джефферсона (Пенсільванія) за 20 років інтубацію використовували в 35 хворих [39].

Більшість досліджень вітчизняних авторів по НІІ написані в епоху до доказової медицини, яка в цей час визначає показання до використання методів лікування в закордонних країнах. Проспективні рандомізовані дослідження не виявили значимої різниці в ступені досягнення декомпресії, частоті ускладнень після хірургічного лікування при застосуванні простого шлункового зонда й довгих кишкових зондів. Більше того, використання інтубаційних зондів супроводжувалося статистично значимим збільшенням тривалості перебування пацієнта в стаціонарі, тривалістю післяопераційного парезу кишечника, і, в окремих дослідженнях, збільшенням кількості ускладнень. Тому закордонні автори консенсусних документів і стандартів уважають, що на даний момент відсутні доведені переваги у використанні інтубаційних кишкових зондів

перед декомпресією звичайними шлунковими зондами [40, 44, 50].

Отже, у цей час питання НІІ з погляду доказової медицини далеке від остаточного розв'язку. Вибір способу інтраопераційної і післяопераційної декомпресії травного тракту повинен вирішуватися індивідуально для кожного пацієнта, ґрунтуватися на особливостях його патології, досвіду клініки, оперуючого хірурга й даних сучасних наукових досліджень. Слід ставитися до НІІ тонкої кишки з обережністю, тому що літературні дані вказують на те, що строгих показань до її виконання немає, і ця методика повинна бути залишена в минулому.

Висновки

У цей час недостатньо доказових досліджень про доцільність і ефективності НІІ, у той же час результати лікування непрохідності кишечника із НІІ й без неї порівнянні.

Доцільно провести глибокий і всебічний аналіз використання НІІ при ГКН і переглянути її використання у розглянутій категорії пацієнтів у національних стандартах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Алиев М. Л. Хирургия острой кишечной непроходимости / М. Л. Алиев, Ю. П. Шальков. — Алма-Ата, 1996. — 256 с.
2. Андросов Н. С. О дренировании тонкой кишки при оперативном лечении кишечной непроходимости / Н. С. Андросов // Вестн. хирургии. — 1971. — Т. 106, N.5. — С. 40—43.
3. Андрущенко В. П. Патоморфологічні зміни тонкої кишки при її декомпресії шляхом інтубації / В. П. Андрущенко, С. Т. Федоренко, В. З. Макар // Клін. Хірургія. — 1995. — № 2. — С. 14—15.
4. Гайбатов С. П. Комплексное лечение перитонеального шока / С. П. Гайбатов, Р. С. Гайбатов, К. З. Шугаибова // Материалы 3-го конгресса Ассоциации хирургов им. Н. И. Пирогова. — М., 2001. — С. 33.
5. Горский А. В. Технические аспекты назогастроинтестинальной интубации / А. В. Горский, А. Г. Кригер, И. П. Мельник // Вестник Хирургии. — 1993. — № 1-2. — С. 111—112.
6. Дедерер Ю. М. Наружное дренирование желудочно-кишечного тракта при послеоперационной паралитической непроходимости / Ю. М. Дедерер, А. В. Куновский // Хирургия. — 1977. — № 11. — С. 56—61.
7. Ерюхин И. А. Кишечная непроходимость: руководство для врачей / И. А. Ерюхин, В. П. Петров, М. Д. Ханевич. — СПб: Питер, 1999. — 448 с.
8. Жданов С. М. Комплексне лікування гострої тонкокишкової непрохідності з використанням ранньої ентєральної терапії (клініко-експериментальне дослідження): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.03 «Хірургія» / С. М. Жданов. — К., 2008. — 20 с.
9. Литвиненко И. В. Анализ лечения больных с общим перитонитом за 20 лет / И. В. Литвиненко, Ф. Ш. Алиев, И. М. Крючков // Материалы 3-го конгресса Ассоциации хирургов им. Н. И. Пирогова. — М., 2001. — С. 46—47.
10. Непроходимость кишечника: руководство для врачей / Под ред. А. П. Радзиховского. — К.: Феникс, 2012. — 504 с.
11. Нечаев Э. А. Дренирование тонкой кишки при перитоните и кишечной непроходимости / Э. А. Нечаев, А. А. Курыгин, М. Д. Ханевич. — СПб, 1993. — 238 с.
12. Нифантьев О. Е. Механическая непроходимость кишечника: Вопросы и ответы / О. Е. Нифантьев. — Красноярск, 1989. — 207 с.
13. Петров В. П. Кишечная непроходимость / В. П. Петров, И. А. Ерюхин. — М.: Медицина, 1989. — 286 с.
14. Принципы лечения хирургических больных на фоне хронических обструктивных заболеваний легких / под ред. О. Н. Гириной, А. П. Радзиховского, И. П. Шлапака. — К.: Феникс, 2002. — 312 с.
15. Протоколы диагностики и лечения острых хирургических заболеваний органов брюшной полости / Ассоциация хирургов Санкт-Петербурга, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе. — СПб., 2007. — 59 с.
16. Стандарти організації та професійно орієнтовані протоколи надання невідкладної допомоги хворим з невідкладною хірургічною патологією органів живота: науково-медичне видання / За редакцією Я. С. Березницького, П. Д. Фоміна. — К.: ТОВ «Доктор-Медиа», 2010. — 470 с.
17. Технические аспекты назоинтестинальной интубации / Б. К. Шуркалин, А. Г. Кригер, В. А. Горский [и др.] // Хирургия. — 1999. — № 1. — С. 50—52.
18. Ханевич М. Д. Синдром энтеральной недостаточности при перитоните и кишечной непроходимости: автореф. дис. на соискание учен. степени доктора мед. наук: спец. 14.00.27 «хирургія» / М. Д. Ханевич. — СПб, 1993. — 44 с.
19. Чернов В. Н. Выбор способа интубации и декомпресии тонкой кишки при острой непроходимости / В. Н. Чернов, В. Г. Химичев // Хирургия. — 1998. — № 11. — С. 30—34.
20. Эффективна ли интубация кишечника при острой кишечной непроходимости? Старые догмы и эволюция взглядов / Н. А. Мендель, Е. В. Волостников, Ю. В. Плотно-



- ников [и др.] // Вестник хирургии им. И. И. Грекова. — 2013. — Том 172, № 4. — С. 100–104.
21. A prospective, randomized trial of short versus long tubes in adhesive small-bowel obstruction / P. R. Fleshner, M. G. Siegman, G. I. Slater [et al.] // *Am. J. Surg.* — 1995. — Vol. 170, N. 4. — P. 366–370.
22. Abbott W. O. Indications for the use of the Miller-Abbott tube / W. O. Abbott // *New Engl. J. Med.* — 1941. — Vol. 225, N. 17. — P. 641–646.
23. Al Sarakbi W. Whole gut intubation splinting — last refuge for the surgically desperate? / W. Al Sarakbi, P.G. Bentley // *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* — 2010. — Vol. 92, N.6. — P. 529–530.
24. Aysan E. Complications of intestinal milking: experimental model / E. Aysan, M. Demir, E. Kinaci, F. Basak // *A.N.Z. J. Surg.* — 2005. — Vol. 75, N.5. — P. 322–325.
25. Baker J. W. A long jejunostomy tube for decompressing intestinal obstruction / J. W. Baker // *Surg. Gynecol. Obstet.* — 1959. — Vol. 109. — P. 518–520.
26. Baker J. W. Stitchless plication for recurring obstruction of the small bowel / J. W. Baker // *Am. J. Surg.* — 1968. — Vol. 116, N.2. — P. 316–324.
27. Bender J. S. Small bowel obstruction in the elderly / J. S. Bender, M. J. Bsulto, C. H. Graham // *Amer. Surg.* — 1989. — Vol. 55, N.6. — P. 385–388.
28. Bologna Guidelines for Diagnosis and Management of Adhesive Small Bowel Obstruction (ASBO): 2010 Evidence-Based Guidelines of the World Society of Emergency Surgery / F. Catena, S. Di Saverio, M.D. Kelly [et al.] // *World J. Emerg. Surg.* — 2011. — Vol. 6:5.
30. Brown E. O. Retrograde jejunal intussusception following the use of a Cantor intestinal tube / E. O. Brown, J.M. Miller // *Am. J. Proctol. Gastroenterol. Colon Rectal Surg.* — 1981. — Vol. 32, N.6. — P. 28–33.
31. Cantor M.O. Evolution of the silicone rubber intestinal decompression tube / M.O. Cantor // *J. Mich. State Med. Soc.* — 1962. — Vol. 61. — P. 70–707.
32. Cantor M. O. Use and abuse of intestinal decompression tube; a study based upon 200 cases / M. O. Cantor, C. S. Kennedy, R. P. Reynolds // *Am. J. Surg.* — 1947. — Vol. 73, N.4. — P. 437–449.
33. Del Pino A. Enterostomal complication: are emergently created enterostomas at greater / A. Del Pino, J. R. Cintron, C. P. Orsay // *Am. Surg.* — 1997. — Vol. 63, N.7. — P. 653–656.
34. Dyster M. B. The kinked Cantor tube syndrome / M. B. Dyster, M. Krass, L. M. Adams // *J. Fam. Pract.* — 1981. — Vol. 13, N.7. — P. 1059–1062.
35. Effect of manual bowel decompression (milking) in the obstructed small bowel / N. Törer, T. Z. Nursal, H. Tufan [et al.] // *Am. J. Surg.* — 2008. — Vol. 195, N. 6. — P. 8070–813.
36. Ermisch L. Ergebnisse bei der anwendung einer neuen dünn darmsonde: indikationsstellung, effizienz, handhabung und verfahrensspezifische komplikationen: Dissertation zur erlangung des doctor medicinae / L. Ermisch. — Leipzig, 2004. — 88 p.
37. Esser G. Decompression technique for ileus; emptying of the intestine with the fingers / G. Esser // *Langenbecks Arch. Chir.* — 1978. — Vol. 347. — P. 387–392.
38. Fazel M. Z. Long-term follow-up of the use of the Jones' intestinal tube in adhesive small bowel obstruction / M.Z. Fazel, R.W. Jamieson, C.J. Watson // *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* — 2009. — Vol. 91, N.1. — P. 5–54.
39. Gowen G. F. Decompression is essential in the management of small bowel obstruction / G. F. Gowen // *Am. J. Surg.* — 1997. — Vol. 173, N.6. — P. 459–460.
40. Gowen G. F. Long tube decompression is successful in 90% of patients with adhesive small bowel obstruction / G.F. Gowen // *Am. J. Surg.* — 2003. — Vol. 185, N.6. — P. 512–515.
41. Guidelines for management of small bowel obstruction / J. J. Jr. Diaz, F. Bokhari, N.T. Mowery [et al.] // *J. Trauma.* — 2008. — Vol. 64, N.6. — P. 1651–1664.
42. Herschman A. Knotted intestinal decompression tube / A. Herschman, J.L. Phillips // *J.A.M.A.* — 1968. — Vol. 204, N. 7. — P. 634.
43. Knot formation in a long tube used in the treatment of a post-operative adhesive small bowel obstruction / E. Otsuji, T. Yamaguchi, K. Sawai [et al.] // *Hepatogastroenterology.* — 1999. — Vol. 46, N. 30. — P. 3172–3174.
44. Mais J. Can «internal intestinal splinting» prevent ileus recurrence? Results of a retrospective comparative study / J. Mais, F. W. Eigler // *Chirurg.* — 1998. — Vol. 69, N. 2. — P. 168–173.
45. Meissner K. Effectiveness of intestinal tube splinting: a prospective observational study / K. Meissner // *Dig. Surg.* — 2000. — Vol. 17, N. 1. — P. 49–56.
46. Meissner K. Intestinal splinting for uncomplicated early postoperative small bowel obstruction: is it worthwhile? / K. Meissner // *Hepatogastroenterology.* — 1996. — Vol. 43, N. 10. — P. 813–818.
47. Merrett N. D. Bacteremia associated with operative decompression of a small bowel obstruction / N. D. Merrett, J. Jorgenson, P. Schwartz // *Journal of Americal College of Surgeons.* — 1994. — Vol. 179, N. 1. — P. 33–37.
48. Miller T. G. Intestinal intubation: a practical technique / T. G. Miller, W. O. Abbott // *Am. J. Med. Sci.* — 1934. — Vol. 187, N. 3. — P. 595–599.
49. Nonoperative management of small-bowel obstruction with endoscopic long intestinal tube placement / C. L. Snyder, K. L. Ferrell, R. L. Goodale, A. S. Leonard // *Am. Surg.* — 1990. — Vol. 56, N. 10. — P. 587–592.
50. Picllemann J. The management of patients with suspected early postoperative small bowel obstruction / J. Picllemann, R.M. Lee // *Ann.Surg.* — 1989. — Vol. 201, N. 2. — P. 216–219.
51. Post S. Verlassenes, Bewährtes und Aktuelles zur operativen Dünndarmileus-Therapie / S. Post, K. L. Schuster // *Chirurg.* — 2000. — Vol. 71, N. 5. — P. 524–531.
52. Renell C. L. Intubation with telescoping of small bowel / C. L. Renell // *Radiology.* — 1970. — Vol. 97. — P. 89–90.
53. Rodriguez-Ruesga R. Twelve-year experience with the long intestinal tube / R. Rodriguez-Ruesga, A. P. Meagher, B. G. Wolff // *World. J. Surg.* — 1995. — Vol. 19, N. 4. — P. 627–630.
54. Scheibe G. Der Wert der entlastenden Zokostomie in der Darmchirurgie / G. Scheibe // *Zbl. Chir.* — 1965. — Vol. 90, N. 38. — P. 202–2029.
55. Scheltema G. Permeation in the Examination and Treatment of the Stomach and Intestines / G. Scheltema // *Arch. Roentg. Ray, London.* — 1908. — Vol. 13. — P. 144.
56. Shub H. A. Intussusception complicating intestinal intubation with a long Cantor tube: report of four cases / H. A. Shub, R. J. Rubin, E. P. Savati // *Dis. Colon Rectum.* — 1978. — Vol. 21, N. 2. — P. 130–134.
57. Small bowel obstruction caused by gaseous distension of the Cantor tube balloon / B. R. Smoger, R. J. Rosen, S. K. Teplick [et al.] // *Am. J. Roentgenol.* — 1980. — Vol. 135, N. 3. — P. 612–613.
58. Study of long intestinal tube for decompression of obstructive left colon cancer / T. Eguchi, Y. Takahashi, S. Asai [et al.] // *Hepatogastroenterology.* — 1999. — Vol. 46, N. 29. — P. 2835–2838.
59. Thurner J. C. Postoperative morbidity and mortality in intestinal obstruction: comparative study of 100 consecutive cases from each of past three decades / J. C. Thurner, W. H. Dearing, C. S. Judd // *Ann. Surg.* — 1958. — Vol. 147, N. 1. — P. 33–38.
60. Twelve-year experience with the Thow long intestinal tube: a means of preventing postoperative bowel obstruction / L. R. Sprouse, C. I. Arnold, G. B. Thow, R. P. Burns // *Am. Surg.* — 2001. — Vol. 67, N. 4. — P. 357–360.



61. Weigelt J. A. Complications and results of 160 Baker tube plications / J. A. Weigelt, W. H. Snyder, J. L. Norman // Am. J. Surg. — 1980. — Vol. 140, N. 6. — P. 810–815.

62. Wien F. E. Complication of Cantor-tube insertion / F. E. Wien, J. Cooperman // N. Engl. J. Med.— 2001. — Vol. 344, N. 13. — P. 974.

63. Wittens C. H. Intraluminal Miller-Abbott tube stenting as treatment and prophylaxis of recurrent intestinal obstruc-

tion / C. H. Wittens, J. D. Munting, J. Lens // Neth. J. Surg. — 1990. — Vol. 42, N. 5. — P. 123–127.

64. Yoshino M. T. Strangulation of the colon caused by an intestinal decompression tube: radiographic findings / M. T. Yoshino, R. R. Jr. Boyle // Am. J. Roentgenol. — 1987. — Vol. 149, N. 4. — P. 735–736.

ИНТУБАЦИЯ КИШЕЧНИКА: КРИТИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД

*Н. А. Мендель,
Е. В. Волостников,
Ю. В. Плотников,
В. Д. Шейко,
Я. Шмидт*

Резюме. Авторы изучили проблему существенного различия в практике лечения пациентов с острой кишечной непроходимостью в странах постсоветского пространства и за рубежом, а именно вопроса назоинтестинальной интубации кишечника. Проведен анализ использования интубационных зондов, преимуществ и недостатков их применения, осложнений. Рассмотрены доказательные исследования использования кишечных зондов и причины того, почему их не используют в зарубежных странах.

Авторы считают, что следует относиться к интубации тонкой кишки с осторожностью, так как преимуществ её выполнения, по данным литературы, нет, а частота осложнений, удлинение продолжительности лечения и неудобство для больных превышают её потенциальные преимущества.

Ключевые слова: *интубация кишечника, назоинтестинальная интубация, непроходимость кишечника*

INTESTINAL INTUBATION: CRITICAL VIEW

*N. A. Mendel,
E. V. Volostnikov,
Yu. V. Plotnikov, V. D. Sheiko,
J. Schmidt*

Summary. Authors studied the problem of a significant difference in the practice of acute intestinal obstruction treatment in the post-Soviet countries and abroad, namely the question of the nasointestinal bowel intubation. The advantages, disadvantages and complications of intestinal tubes use were analyzed. Considered evidence of studies of intestinal tubes and the reasons why they are not in use in foreign countries.

The authors conclude that one should treat small bowel intubation with caution, as the benefits of its implementation, according to published data are absent but the complication rate, lengthening the duration of treatment and non-convenience for patients greater than its potential benefits.

Key words: *intestinal intubation, nasointestinal intubation, bowel obstruction.*