

УДК 618.1/3-089-06:612.337  
DOI 10.11603/24116-4944.2016.2.6851

©В. В. Бенедикт

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет  
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»

## ПРИЧИНИ ПОРУШЕНЬ МОТОРИКИ ТОНКОЇ КИШКИ В ЖІНОК ПІСЛЯ АКУШЕРСЬКО-ГІНЕКОЛОГІЧНИХ ОПЕРАЦІЙ. ПРОФІЛАКТИКА І ЛІКУВАННЯ

ПРИЧИНЫ ПОРУШЕНЬ МОТОРИКИ ТОНКОЇ КИШКИ В ЖІНОК ПІСЛЯ АКУШЕРСЬКО-ГІНЕКОЛОГІЧНИХ ОПЕРАЦІЙ. ПРОФІЛАКТИКА І ЛІКУВАННЯ. У роботі звертається увага на гостру функціональну непрохідність тонкої кишки, яка виникає в ранньому післяопераційному періоді після лапаротомії. Метою повідомлення є розробка патогенетичних методів для її профілактики і лікування на основі дослідження причин її виникнення в ранньому післяопераційному періоді у жінок після акушерсько-гінекологічних операцій. Визначені основні зміни в стінці тонкої кишки після лапаротомії і етапність у відновленні її рухової функції. Пропонується лікувальний комплекс, спрямований на відновлення моторики травного каналу після операції.

ПРИЧИНЫ НАРУШЕНИЙ МОТОРИКИ ТОНКОЙ КИШКИ У ЖЕНЩИН ПОСЛЕ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ. ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ. В работе обращается внимание на острую функциональную непроходимость тонкой кишки, которая возникает в раннем послеоперационном периоде после лапаротомии. Целью сообщения является разработка патогенетических методов для ее профилактики и лечения на основе исследования причин ее возникновения в раннем послеоперационном периоде у женщин после акушерско-гинекологических операций. Определены основные изменения в стенке тонкой кишки после лапаротомии и этапность в восстановлении ее двигательной функции. Предлагается лечебный комплекс, направленный на восстановление моторики пищеварительного тракта после операции.

FEATURES OF MOTOR TREATMENT FUNCTIONAL OBSTRUCTION OF SMALL INTESTINE IN WOMEN AFTER OBSTETRIC-GYNECOLOGICAL OPERATIONS. The paper draws attention to the acute functional obstruction of the small intestine that occurs in the early postoperative period after laparotomy. The aim of the communication is to develop methods for the pathogenetic its prevention and treatment on the basis of research into the causes of its origin in the early postoperative period in women after obstetrical operations. The main changes in the intestinal wall after laparotomy and stages in the restoration of its motor function. Proposed medical complex aimed at restoring the motility of the digestive tract after the operation.

**Ключові слова:** тонка кишка, акушерсько-гінекологічні операції, порушення моторики, лікування.

**Ключевые слова:** тонкая кишка, акушерско-гинекологические операции, нарушения моторики, лечение.

**Key words:** small intestine, obstetric and gynecological surgery, motility, treatment.

**ВСТУП.** Гостра функціональна непрохідність тонкої кишки (ФНТК) посідає одне з провідних місць серед тяжких ускладнень раннього післяопераційного періоду, що є однією з істотних причин високої післяопераційної летальності після втручань на органах черевної порожнини [8]. ФНТК супроводжує кожну лапаротомію і при сприятливому післяопераційному перебігу розривається самостійно через 2–3 дні. Важкі форми функціональної непрохідності і парезу виникають у зв'язку з різними метаболічними розладами і на фоні патології запального характеру [15]. Раннє відновлення рухової активності ТК у післяопераційному періоді попереджує виникнення і розвиток можливих несприятливих наслідків. Після операції застосовуються різні методи лікування функціональної непрохідності ТК. Серед консервативних методів лікування розрізняють методи прямої стимуляції моторики кишки, електростимуляцію, способи блокади рефлексів, що гальмують моторику ТК тощо [4, 6, 7].

Не всі патогенетичні аспекти цієї складної і, в той же час, важливої патології знайшли остаточне вирішення [7], що й обумовлює досить високу частоту порушень моторики ТК під час лікування жінок після акушерсько-гінекологічних лапаротомій.

Метою нашої роботи стало дослідження причин виникнення ФНТК у ранньому післяопераційному періоді в жі-

нок після акушерсько-гінекологічних операцій та розробка патогенетичних методів для її профілактики і лікування, що покращить якість життя хворих після операції.

**МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ.** В обстежених жінок розвиток функціональної непрохідності ТК із явищами стійкого парезу нами спостерігався в 6 випадках після операції – кесаревого розтину і у 26 – після трансабдомінальних гінекологічних операцій (аднексектомії, ампутація матки, екстирпація матки тощо). Визначали ступінь тяжкості інтоксикаційного синдрому – за допомогою лейкоцитарного індексу інтоксикації (ЛІІ) (Я. Я. Кальф-Калиф, 1947) [9], неспецифічної резистентності організму – за паличкоядерно-лімфоцитарним індексом (ПЛІ) [2]. Отримані дані порівнювалися з результатами рентгенологічних, сонографічних та загальноклінічних досліджень, також з термінами відновлення моторно-евакуаторної функції ТК.

В експерименті на 66 білих щурах-самцях масою 196–204 г, які були розподілені на три групи (перша – 11 інтактних тварин, друга – 13 після лапаротомії, третя – 42 із змодульованою гострою непрохідністю ТК) проведено комплексне дослідження морфологічного стану стінки ТК. Вивчали морфометричні [1] зміни у цьому органі. Біоенергетичний стан ТК досліджували шляхом визначення вмісту АТФ [16]. Стан прооксидантної і анти-

оксидантної систем визначали за допомогою дослідження продуктів перекисного окислення ліпідів (ПОЛ) [5] і каталази [11]. Вивчення локального кровообігу (ЛК) проводили за методикою Л. Я. Ковальчука [10]. Визначення вмісту іонів кальцію в м'язовій тканині ТК проводили за методикою В. В. Манько та співавт. [14]. Всі оперативні втручання на експериментальних тваринах проводили в умовах тіопенталового наркозу, дотримуючись правил асептики і антисептики. В кінці експерименту евтаназію тварин здійснювали шляхом швидкої декапітації в умовах тіопенталового наркозу.

### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ.

Результати дослідження показали, що у білих щурів на першу добу після лапаротомії у судинах слизової оболонки ТК, підслизового та м'язового шарів спостерігали помірно виражені розлади гемодинаміки у вигляді розширення та повнокрів'я судин, незначного периваскулярного та стромального набряків без суттєвих порушень морфометричних співвідношень. У цій групі експериментальних тварин лапаротомія викликає зменшення концентрації АТФ у стінці ТК на 21,16 %, відповідно, до величини в контрольній групі. Такі зміни у біоенергетичному балансі в ТК білих щурів вказують на розвиток біоенергетичної гіпоксії, що призводить до сповільнення евакуації кишкового вмісту в травному каналі. В експериментальних тварин з явищами динамічної кишкової непрохідності локальний кровотік у стінці ТК був майже у 1,5 раза меншим, ніж у тварин після лапаротомії. Ці зміни призводили до порушення рівноваги між оксидантною і антиоксидантною системами. Так, вміст дієнових кон'югатів при непрохідності складав на 1 добу експерименту 129,17 % від відповідної величини в контрольній групі і 172,22 % – після лапаротомії. В цей період досліду рівень каталази зростав до 170,1 % та 193,2 % відповідно. У наступні дні розвитку патологічного процесу величина показників антиоксидантної системи суттєво зменшувалася з паралельним підвищенням процесів оксидації.

Концентрація іонів кальцію у м'язовому шарі стінки ТК в інтактних тварин була  $9,78 \pm 0,60$  нмоль/мг тканини, а в щурів із явищами непрохідності – зменшувалась майже на 26 %. Відомо, що значну роль у забезпеченні процесів збудження, скорочення і функціональної активності м'язової клітини відіграють іони кальцію [12, 13].

В обстежених жінок після лапаротомії й хірургічного лікування різних гінекологічних захворювань і після операції (кесарів розтин) поряд із загальними симптомами основними скаргами були невідходження газів на 3–5 добу після операції, відсутність самостійного акту дефекації, здуття живота. У хворих у післяопераційному періоді протягом перших п'яти діб спостерігалось значне напруження неспецифічної резистентності організму і навіть її зниження, особливо в пацієнтів з довготривалою функціональною непрохідністю ТК. Прямий кореляційний зв'язок також був між показниками інтоксикації і тривалістю непрохідності ТК. На третю добу після операції у

пацієнтів із функціональною непрохідністю ТК спостерігалось збільшення величини ЛПІ в 1,5 раза. Тільки після усунення порушень пасажу по травному каналу величина ЛПІ досягала нормального значення. Анемія легкого і середнього ступенів тяжкості спостерігалась в 22 випадках, гіпокаліємія – у 9 пацієнтів, зниження концентрації іонів кальцію протягом 1–3 діб – в 12 хворих. Сонографічно було діагностовано наявність у черевній порожнині в незначній кількості рідини в 12 випадках і в 11 – інфільтрат у малому тазу або в ділянці післяопераційного шва.

У хворих з різною абдомінальною патологією після операції нами в попередніх дослідженнях [3] була виявлена етапність у відновленні рухової функції ТК. Так, у пацієток після лапаротомії без травматизації ТК ми спостерігали три періоди: період дискоординованої діяльності кишки (до 24 годин), період гальмування рухової активності цього органа (24–48 годин) і період відновлення моторно-евакуаторної функції ТК.

Враховуючи отримані експериментальні і клінічні дані, жінкам після акушерсько-гінекологічних операцій на першу добу операції для припинення асинхронної діяльності ТК та гальмування рухової діяльності її призначали препарати: антагоністи іонів кальцію – 0,1 % розчин обзидану або 2 % розчин папаверину, на другу добу проводили стимуляцію цього органа препаратами кальцію (1 % розчин глюконату кальцію 100–200 мл). Для покращення локального кровообігу та збільшення енергетичного забезпечення ТК – розчини пентоксифіліну, кристалоїдні плазмозамінники, есенціальні фосфоліпіди, концентровані розчини глюкози, розчини АТФ, тіатріазоліну і кокарбоксілази, антиоксиданти – 5 – 10 % розчини  $\alpha$ -токоферолу ацетату.

Такий лікувальний комплекс на фоні загальної терапії після операції приводив до відновлення в оперованих пацієнток моторно-евакуаторної функції травного каналу, що дозволило розпочати ентеральне харчування і суттєво скоротити тривалість перебування їх у стаціонарі.

**ВИСНОВКИ.** 1. При проведенні профілактики та лікування функціональної непрохідності травного каналу після акушерсько-гінекологічних операцій у жінок необхідно брати до уваги характер основної патології, об'єм хірургічних маніпуляцій на органах черевної порожнини, ступінь патологічних змін у стінці тонкої кишки.

2. Лікувальний комплекс повинен бути спрямований на покращення біоенергетичних запасів міоцитів, на підсилення антиоксидантних процесів у стінці тонкої кишки, а також корекцію електролітного балансу, зокрема іонів кальцію.

**ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.** Подальше удосконалення методів, які спрямовані на відновлення нормального метаболізму в стінці тонкої кишки після акушерських і гінекологічних абдомінальних операцій, дозволить запобігти розвитку функціональної непрохідності цього органа у жінок, що покращить їх якість життя в ранньому післяопераційному періоді.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Автандилов Г. Г. Медицинская морфометрия / Г. Г. Автандилов. – М. : Медицина, 1990. – 216 с.
2. Бенедикт В. В. Особливості змін показників неспецифічної резистентності організму у хворих на перитоніт / В. В. Бенедикт, М. С. Гнатюк, Ю. М. Голда // Здобутки клінічної та експериментальної медицини. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2002. – С. 65–66.
3. Бенедикт В. В. Спосіб лікування функціональної непрохідності тонкої кишки після абдомінальних операцій / В. В. Бенедикт // Харківська хірургічна школа. – 2009. – № 4.1 (36). – С. 146–148.
4. Вишневский А. А. Электростимуляция желудочно-кишечного тракта / А. А. Вишневский, А. В. Лившиц, М. П. Вилянский. – М. : Медицина, 1978. – 184 с.
5. Гаврилов В. П. Спектрофотометрическое определение содержания гидроперекисей липидов в плазме крови / В. П. Гаврилов, М. И. Мишкорудная // Лабораторное дело. – 1983. – № 3. – С. 33–35.
6. Гальперин Ю. М. Парезы, параличи и функциональная непроходимость кишечника / Ю. М. Гальперин. – М. : Медицина, 1975. – 219 с.
7. Ерюхин И. А. Кишечная непроходимость : руководство для врачей / И. А. Ерюхин, В. П. Петров, М. Д. Ханевич. – СПб. : Издательство «Питер», 1999. – 448 с.
8. Жебровський В. В. Ранні та віддалені післяопераційні ускладнення у хірургії органів черевної порожнини / В. В. Жебровський. – Сімферополь : Видавничий центр КДМУ, 2000. – 688 с.
9. Кальф-Калиф Я. Я. О гематологической дифференциации различных форм и фаз острого аппендицита / Я. Я. Кальф-Калиф // Хирургия. – 1947. – № 7. – С. 40–43.
10. Ковальчук Л. А. Способ определения кровотока слизистой желудка / Л. А. Ковальчук // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. – 1984. – № 5. – С. 78–80.
11. Королюк М. А. Метод определения активности каталазы / М. А. Королюк, Л. И. Иванова, И. Г. Майорова // Лабораторное дело. – 1988. – № 1. – С. 16–19.
12. Костерин С. А. Транспорт кальция в гладких мышцах / С. А. Костерин. – К. : Наукова думка, 1990. – 216 с.
13. Костюк П. Г. Внутрішньоклітинна кальцієва сигналізація: структури і функції / П. Г. Костюк, О. П. Костюк, О. О. Лук'янець. – К. : Наукова думка, 2010. – 175 с.
14. Манько В. В. Вплив хлорпромазину на  $Ca^{2+}$ -транспортні системи плазматичної мембрани секреторних клітин слинної залози личинки *Chironomus plumosus* L / В. В. Манько, М. Ю. Клевець, Н. В. Федірко // Український біохімічний журнал. – 2000. – Т. 72, № 2. – С. 36–41.
15. Черпак Б. Д. Послеоперационная функциональная непроходимость кишечника / Б. Д. Черпак, С. Д. Гройсман, К. Хамзех. – К. : Феникс, 1996. – 99 с.
16. Cohn W. E. The separation of adenosine polyphosphates by ion exchange and paper chromatography / W. E. Cohn, C. E. Carter // J. Amer. Chem. Soc. – 1950. – № 2. – P. 4273–4275.

Отримано 17.03.16