

РЕНТГЕНОТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ НЕКРОТИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА

И.Я.Дзюбановский, Р.В.Свистун

Резюме. Проанализированы результаты лечения 52 больных некротическим панкреатитом. В комплексе лечебных мероприятий у 25 из них использовано глубокую рентгенотерапию с разовой дозой облучения 30-40 рад, суммарной 120-350 рад. Установлено высокую эффективность рентгенотерапии на 5-8 сутки с момента заболевания за счет противовоспалительного влияния на парапанкреатический инфильтрат.

Ключевые слова: рентгенотерапия, некротический панкреатит.

ROENTGENOTHERAPY IN HOLIATRY OF NECROTIC PANCREATIS

I.Ya.Dziubanovs'kyi, R.V.Svystun

Abstract. The results of treating 52 patients with nekrotic pancreatitis have been analyzed. Deep roentgenotherapy with a single dose 30-40 rads, the sum total being 120-130 rads, has been used in a complex of remedial measures in 25 of them. The high efficacy of roentgenotherapy was proved, starting with the 5-8th 24-hours periods at the expense of an anti-inflammatory influence on para-pancreatic infiltrate.

Key words: roentgenotherapy, necrotic pancreatitis.

I.Ya.Horbachevs'kyi State Meical University (Ternopil')

Надійшла 13.06.2006 р.

© Бенедикт В.В.

УДК 616.34-007.272+616.381-002-009.11]-08.82

ОБГРУНТУВАННЯ СПОСОБУ ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ НЕПРОХІДНОСТІ КИШКИ У ХВОРИХ НА ГОСТРУ АБДОМІНАЛЬНУ ПАТОЛОГІЮ

В.В.Бенедикт

Кафедра хірургії, травматології та ортопедії ФПО (зав. – проф. І.Я.Дзюбановський) Тернопільського державного медичного університету ім. І.Я.Горбачевського

Резюме. Морфофункціональними методами досліджена стінка тонкої кишки (ТК) у 89 білих щурів, з яких у 42 змодельована кишкова непрохідність, у 36 тварин – експериментальний перитоніт, 11 – контрольна група. Структурно-функціональні зміни у стінці ТК характеризувалися суттєвими судинними розладами, порушеннями морфометричних характеристик. Клінічно вивчено ступінь ендогенної інтоксикації, час відновлення рухової активності ТК після абдомінальних операцій у 253 хворих (гостра непрохідність кишки, перитоніт). Обґрунтовується доцільність включення в ранню післяопераційну лікувальну програму внутрішньопорожнинного пневмомасажу киснем шлунка, кишки. Запропонована методика значно скорочує час відновлення моторно-евакуаторної функції ТК після операції.

Ключові слова: післяопераційна функціональна непрохідність кишки, внутрішньопорожнинний пневмомасаж.

Летальність хворих з гострою абдомінальною патологією досить висока [1]. Однією з основ-

них причин незадовільних результатів хірургічного лікування хворих є синдром поліорганної

недостатності [2, 3]. Частою причиною розвитку цього стану є ендогенна інтоксикація (ЕІ), яка розвивається внаслідок порушення моторно-евакуаторної функції травного каналу [4, 5]. Одним із вирішальних чинників запобігання виникненню патологічних змін є рання ліквідація післяопераційної функціональної непрохідності травного каналу. Недоліком відомих методів стимуляції рухової активності шлунково-кишкового каналу є непряма дія на рухові центри цієї системи і те, що під час використання стимуляції не беруть до уваги стан тонкої кишки (ТК).

Мета дослідження. Покращити результати хірургічного лікування хворих на гостру непрохідність кишки (ГНК) і гострий поширений перитоніт (ГПП).

Матеріал і методи. В експерименті на 89 білих щурах-самцях масою 196-204 г, розподілених на три групи (перша – 11 інтактних тварин, друга – 42 зі змодельованою гострою непрохідністю тонкої кишки, третя – 36 щурів з експериментальним ГПП, змодельованим за нашою методикою [6]), проведено комплексне дослідження морфофункціонального стану стінки ТК – морфометричні зміни (Г.Г.Автандилов, 1990), локальний кровообіг (ЛК) за методикою Л.Я.Ковальчука (1984) та інше. Всі оперативні втручання на експериментальних тваринах проводили в умовах тіопенталового наркозу згідно з правилами асептики і антисептики. Евтаназію тварин здійснювали швидкою декапітацією під тіопенталовим наркозом відповідно до сучасних принципів біоетики (Київ, 2000).

У 253 хворих (131 пацієнт з ГПП різного генезу, 122 – за ГНК) проведено післяопераційне дослідження ступеня тяжкості ЕІ – за лейкоцитарним індексом інтоксикації (ЛІІ) [3], концентрацією молекул середньої маси (МСМ) і сорбційною здатністю еритроцитів (Н.М.Кобылецкий и др., 1996). За допомогою електрогастроентерографії, фоноентерографії, дослідження часу появи кишкової перистальтики, відходження газів і появи акту дефекації вивчено відновлення моторно-евакуаторної функції ТК після операцій. Цифрові величини обробляли методом варіаційної статистики. Різницю між порівнюваними величинами визначали за критерієм Стьюдента.

Для відновлення рухової функції ТК у хворих після лапаротомії з приводу різних гострих патологічних станів органів черевної порожнини необхідно координувати забезпечувати гомеостатичні ме-

ханізми, які функціонують на різноманітних рівнях організації. У руховій діяльності шлунка, ТК чітко спостерігається переважання автоматизму, обумовленого саморегуляцією діяльності тканин або клітин органа. Локальний регуляторний апарат в органах травлення значною мірою самостійно координує взаємодію в роботі всієї травної трубки (П.К.Климов, 1983). Для дотримання цього принципу нами розроблена оригінальна конструкція пристрою та методика профілактики і лікування післяопераційних парезів шлунково-кишкового тракту (а. с. № 1277103, № 1409270). Ця методика дозволяє безпосередньо впливати на водій ритму перистальтичних скорочень.

Результати дослідження та їх обговорення. В умовах експериментальної ГНК виявлено розширення усіх ланок мікроциркуляторного русла з істотним переважанням дилатації венозних структур, набряк, деструктивні та інфільтративні процеси в слизовій та м'язовій оболонках ТК, стоншення м'язової оболонки в 2 рази і збільшення підслизової основи до 165,1%, деструктивні зміни в міоцитах і їх органелах. Ці явища пов'язані зі зниженням локального кровообігу в умовах парезу в 1,5 раза. Експериментальний перитоніт (П) супроводжувався повнокров'ям судин, явищами стромального та периваскулярного набряків, капіляростазами та дрібновогнищевими екстравазальними крововиливами. Спостерігалася дифузна інфільтрація у підслизовій та м'язовій оболонках ТК. У міоцитах відмічалися явища зернистої дистрофії. Аналізом морфометричних параметрів ТК доведено, що П викликає структурні зміни у всіх шарах її стінки. Товщина слизової оболонки зменшувалася на 12,5%, м'язового шару – майже у 1,5 раза, а підслизова основа потовщувалася більш ніж у 3 рази.

У хворих на ГНК значення ЛІІ до операції становило $2,91 \pm 0,43$ од. і спостерігалася збільшення його величини на 1-у і 3-ю добу після операції в 1,5 і 1,3 раза відповідно. Тільки на 6-8 добу величина ЛІІ досягала нормального значення. Концентрація МСМ у пацієнтів цієї групи становила $0,355 \pm 0,049$ оп. од. На 1-у добу після операції спостерігалася суттєве підвищення їх концентрації (на 31,5%) з поступовим зменшенням з 5-ї доби і нормалізацією на 6-8 добу. Не менш суттєві зміни ступеня інтоксикаційного синдрому спостерігали у хворих на ГПП. У першу добу після операції, незважаючи на усу-

нення джерела перитоніту, відмічено збільшення величини ЛШ майже на 25% і концентрації МСМ – на 27,8% у порівнянні з доопераційним їх значенням. На першу добу після операції сорбційна здатність еритроцитів становила $56,40 \pm 1,97\%$, на 3-ю – $50,48 \pm 1,82\%$, на 5-у – в 1,8 раза і при виписці – в 2,2 раза менше порівняно з доопераційною величиною. При аналізі лабораторних показників ЕІ у хворих цієї групи перебіг процесу їх нормалізації відбувався хвилеподібно з піковим зростанням на 1-у і 3-ю доби. Цілком зрозумілим є те, що така функціональна післяопераційна непрохідність ТК у хворих на ГПП поряд з первинним джерелом інтоксикації підвищує ступінь інтоксикації.

У пацієнтів з ГПП поява кишкової перистальтики спостерігалася в 90% випадків наприкінці 4-ї доби. Самостійне відходження газів у них майже у 70% з'являлося тільки на 6-7 добу. У хворих, оперованих з приводу ГНК, поява кишкових перистальтичних звуків зареєстрована у 61,5% спостережень на 1-2 добу після операції, а відходження газів відбувалося у 80,3% пацієнтів тільки на 3-5 добу після операції і у всіх – до кінця 7-ї доби.

Враховуючи одержані експериментальні і клінічні дані, хворим на ГНК і ГПП в I-II періоди захворювання в стадії компенсації внутрішньопорожнинний пневмомасаж киснем призначали наприкінці першої – на початку другої доби після операції. Хворим на ГПП і ГНК у стадії декомпенсації або при накладанні анастомозів та стом використовували пневмомасаж травного каналу з 2-3 доби після операції. До комплексу лікування обов'язково включали розчини АТФ, есенціале, 40% розчин глюкози, ан-

тиоксиданти. При абдомінальній патології, яка супроводжувалася значними змінами в стінці ТК, обов'язковою умовою є постійна декомпресія цього органа за допомогою зонда, який у подальшому використовувався для проведення пневмомасажу за допомогою спеціального пристрою (а. с. № 1409270), який дозволяє періодично підвищувати і зменшувати тиск у травному каналі.

Наводимо клінічний приклад. Хворий Г., госпіталізований з діагнозом: гостра спайкова непрохідність тонкої кишки, другий період перебігу, стадія компенсації функціонального стану. Два місяці тому пацієнту проведена апендектомія з приводу гострого деструктивного апендициту. Консервативне лікування виявилось неефективним. Через 10 год. після госпіталізації хворому під загальним наркозом здійснено оперативне втручання: лапаротомія, роз'єднання спайок, назогастроінтестинальна інтубація, дренажування черевної порожнини. Наступного дня хворому через інтубаційний зонд проведено пневмомасаж ТК за допомогою авторського пристрою протягом 15 хв., два рази при коливанні тиску від (+) 1,96 до (-) 1,96 кПА. Зміни електроентерограми наведені на рисунку.

До кінця пневмомасажу визначалися кишкові перистальтичні звуки і (на другу добу після операції) самостійно відійшли гази. Об'єм кишкового вмісту, який виділився на другу добу з назогастроінтестинального зонда, зменшився майже вдвічі. На четверту добу після операції було самостійне випорожнення, на п'яту – видалено інтубаційний зонд.

Розроблена методика дозволяє безпосередньо впливати на водії ритму перистальтич-

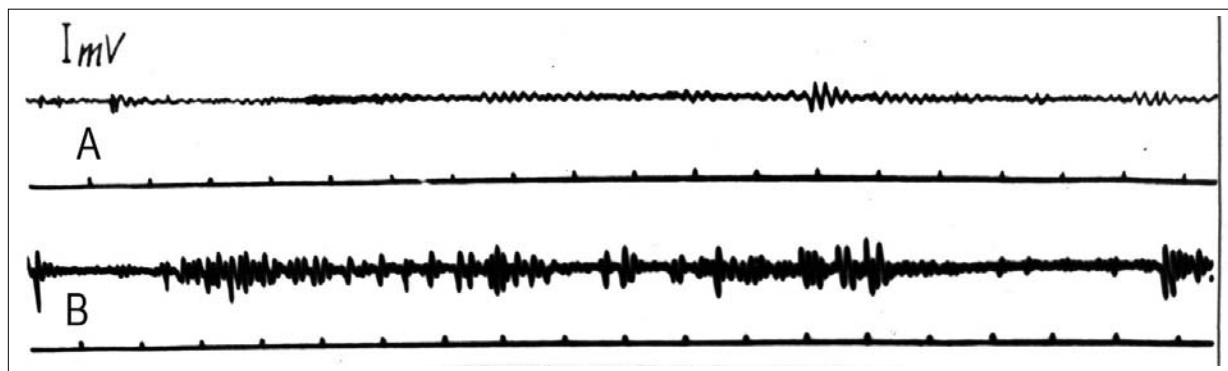


Рис. Електроентерограма хворого Г. до (А) і після (В) внутрішньопорожнинного пневмомасажу.

них скорочень ТК. Адекватним подразненням для механорецепторів є не стільки величина тиску, скільки розтягнення органа, що змінює тонус ТК (А.В.Фролькіс, 1964). Таким чином, періодичне розтягнення кишки запропонованим способом імітує природні умови подразнення механорецепторів. При дискоординованій діяльності ТК, яка супроводжує ранній післяопераційний період у хворих на ГНК і ГПП, нав'язування "свого" ритму частоти сприяє відновленню автономного ритму скорочень травного тракту. Так, за результатами наших досліджень, у хворих у ранньому післяопераційному періоді частота шлункових скорочень від безладних аритмічних гіперкінетичних скорочень з амплітудою $0,51 \pm 0,13$ мВ переходила до ритмічних скорочень з величиною електрорепотенціалу $0,25 \pm 0,07$ мВ. Частота скорочень ТК збільшувалася з $6,25 \pm 0,09$ до $9,125 \pm 0,125$ коливань за хвилину і спостерігалася чітка їх ритмічність. Величина кишкових коливань зростала з $0,145 \pm 0,005$ до $0,355 \pm 0,026$ мВ. Другим позитивним моментом цього методу є можливість впливати на хеморецептори, які розташовуються у дванадцятипалій кишці (В.Т.Ивашкин, 1981), що також стимулює рухову функцію ТК. Наступним позитивним моментом є підвищення біоелектричної і окиснювально-відновної здатності стінки ТК, покращання її мікроциркуляторного русла. Так, внутрішньопорожнинний пневмомасаж дозволив збільшити показники локального кровообігу в ТК у хворих на ГПП з $36,1 \pm 1,2$ до $48,1 \pm 3,6$ мл/хв $\times 100$ г ($P < 0,05$). Це сприятливо впливає на функції мембран клітин м'язової стінки ТК, що дозво-

ляє відновити рухову активність травного каналу. Ще одним сприятливим чинником внутрішньопорожнинного пневмомасажу є позитивний вплив його на мікробну флору у хворих на функціональну післяопераційну непрохідність ТК, що призводить до покращання бактеріограмми.

При використанні запропонованого способу лікування післяопераційної функціональної непрохідності ТК відновлення її моторно-евакуаторної функції після операції настає швидше на 2-3 доби, що дозволило розпочати ентеральне харчування, скоротити час лікування хворих у стаціонарі на 3-4 доби і покращити результати хірургічного лікування пацієнтів на ГНК і ГПП.

Висновки. 1. При лікуванні післяопераційної функціональної непрохідності травного каналу необхідно брати до уваги характер основної патології, обсяг хірургічних маніпуляцій на органах черевної порожнини та ступінь патологічних змін у стінці тонкої кишки. 2. Безпосередній вплив на пейсмейкерні автономні центри травного каналу з використанням кисню є дієвим і необхідним заходом у лікуванні порушень моторики тонкої кишки після операції у хворих на гостру непрохідність кишки і поширений перитоніт.

Перспективи подальших досліджень. Методи лікування післяопераційної функціональної непрохідності травного каналу повинні бути спрямовані на автономні центри регуляції рухової активності шлунково-кишкового тракту із врахуванням їх функціонального стану.

Література

1. Ерюхин И.А., Петров В.П., Ханевич М.Д. Кишечная непроходимость: Рук. для врачей. – СПб: Питер, 1999. – 448 с.
2. Бенедикт В.В. Зміни в тонкій кишці в умовах гострої хірургічної абдомінальної патології. Можливі шляхи корекції в післяопераційному періоді // Хірургія України. – 2005. – № 3. – С. 87-90.
3. Гаин Ю.М., Леонович С.И., Алексеев С.А. Синдром энтеральной недостаточности при перитоните: теоретические и практические аспекты, диагностика и лечение. – Минск, 2000. – 265 с.
4. Дзюбановський І.Я., Бенедикт В.В., Мігенько Б.О. Особливості ентерального живлення у хворих на гострий поширений перитоніт // Матер. XXI з'їзду хірургів України (Запоріжжя, 5-7 жовтня 2005 року). – Запоріжжя, 2005. – Т. 2. – С. 393-394.
5. Жебровський В.В. Ранние и поздние послеоперационные осложнения в хирургии органов брюшной полости. – Симферополь: Изд. центр КГМУ, 2000. – 688 с.
6. Деклар. Пат. України на винахід № 32678А 6609В 23/28. Спосіб моделювання гнійного перитоніту / В.В.Бенедикт, М.С.Гнатюк, Р.В.Свистун, Н.В.Бенедикт // Бюл. № 8. – 2000. – С. 47-48.

ОБОСНОВАНИЕ СПОСОБА ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ КИШКИ У БОЛЬНЫХ ОСТРОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

В.В.Бенедикт

Резюме. Морфофункциональными методами исследована стенка тонкой кишки (ТК) у 89 белых крыс, из которых у 42 смоделирована кишечная непроходимость, у 36 животных – экспериментальный перитонит, 11 – контрольная группа. Структурно-функциональные изменения в стенке ТК характеризовались существенными морфологическими изменениями, выраженными сосудистыми расстройствами, нарушениями морфометрических характеристик. Клинически изучена степень эндогенной интоксикации, сроки восстановления двигательной активности ТК после абдоминальных операций у 253 больных (острая непроходимость кишки, перитонит). Обосновывается целесообразность включения в раннюю послеоперационную лечебную программу внутрисполостного пневмомассажа кислородом желудка, кишки. Предложенная методика значительно сокращает сроки восстановления моторно-эвакуаторной функции ТК после операции.

Ключевые слова: послеоперационная функциональная непроходимость кишки, внутрисполостной пневмомассаж.

SUBSTANTIATION OF A MODE OF TREATMENT OF POSTOPERATIVE FUNCTIONAL BOWEL OBSTRUCTION IN PATIENTS WITH ACUTE ABDOMINAL PATHOLOGY

V.V.Benedykt

Abstract. The wall of the small intestine (SI) was investigated by means of morphofunctional methods in 89 albino rats, in 42 of them ileus was simulated, experimental peritonitis – in 36, whereas, the remaining 11 made up a control group. Structural-functional changes in the SI wall were characterized by essential vascular disorders, disturbances of the morphometric characteristics. The degree of endogenous intoxication, the time of renewed SI motor activity was clinically studied after abdominal operations in 253 patients (acute intestinal obstruction, peritonitis). The expediency of including intracavitary pneumomassage by means of gastric, intestinal oxygen in an early postoperative management program is substantiated. The proposed technique considerably shortens the time of restoring the SI motor-evacuating function after surgery.

Key words: postoperative intestinal functional obstruction, intracavitary pneumomassage.

I.Ya.Horbachevs'kyi State Meical University (Ternopil')

Надійшла 16.06.2006 р.

© Сак А.Е.

УДК 611.711.1+611.711

АДАПТАЦИОННЫЕ И РЕАДАПТАЦИОННЫЕ ПЕРЕСТРОЙКИ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА В УСЛОВИЯХ ДЛИТЕЛЬНЫХ ДИНАМИЧЕСКИХ НАГРУЗОК

А.Е.Сак

Харьковская государственная академия физической культуры

Резюме. Адаптаційні та реадaptaційні перебудови поперекового відділу хребта за умов тривалих динамічних навантажень. В експерименті проведено дослідження змін поперекового відділу хребта білих щурів після 90-денного бігу і подальшого відновного періоду. Методами макро-