

УДК:616.33-002.44-089.161.1-003.9

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ФУНКЦИИ ГЛАДКОЙ МУСКУЛАТУРЫ ЖЕЛУДКА В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ, ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ РУБЦОВО-ЯЗВЕННЫХ СТЕНОЗОВ

О.Ч. Хаджиев, В.Н. Ходырев, Н.А. Синенупов, В.П. Брежнев,
П.С. Трофимов, Е.В. Ходырева, А.В. Чапов

Луганский государственный медицинский университет

Реферат. Выполнение органосохраняющих операций в лечении язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, осложненной стенозом, иногда приводит к развитию моторно-эвакуаторных расстройств в раннем послеоперационном периоде. Оперировано 108 больных (56 с субкомпенсированным и 52 с декомпенсированным стенозом). У 56 из них были зарегистрированы различной степени нарушения моторно-тонической функции желудка. В связи с чем, больным были применены различные способы электростимуляции желудка-чрезкожная и полая (через вживленные электроды, комплексный и комбинированный способы электростимуляции). При этом использовали аппараты «Эндотон-01 Б» и двухканальный комплекс для стимуляционной электромиографии «ЭМГСТ-01». Использование усовершенствованных способов электростимуляции желудка в раннем послеоперационном периоде оказалось эффективным, что позволяет рекомендовать их применение при выполнении такого объема операций.

Ключевые слова: стеноз, язвенная болезнь, тонус желудка, органосохраняющие операции, электростимуляция.

У больных с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки, осложненной субкомпенсированным и декомпенсированным органическим стенозом [1-3], глубина нарушений функции гладкой мускулатуры (ГМ) желудка в послеоперационном периоде во многом зависит от исходных данных (4, 5); методов оперативного вмешательства; общей реактивности организма и локальных процессов, влияющих на функцию анастомоза. Применение органосохраняющих операций (ОСО) [6-8] часто приводят к нарушениям функции ГМ желудка [9, 10], поэтому немаловажное значение имеет вопросы профилактики и восстановления тонуса желудочной стенки в послеоперационном периоде [4-5, 11-12], что и явилось целью настоящего исследования.

Материал и методы

Нами разработан и усовершенствован внеочаговой (внутрижелудочный и транскутанный) способ регистрации функциональной активности ГМ желудка и очаговый, при помощи электродов, вживленных в стенку желудка во время операции. Использовали такие электрофизиологические методы как: электрогастрография, электромиография и реография.

Данная методика со снятием биопотенциалов одновременно позволяла и проведению электростимуляцию функции ГМ желудка и нижележащих отделов ЖКТ.

Клиническая разработка применена при комплексном обследовании и лечении 108 больных оперированных больных по поводу суб- [56 (51,85%) больных] и декомпенсированного [52 (48,15%)] стеноза выходного отдела желудка. Для выбора оптимальной хирургической операции, а также с целью расширения возможности применения ОСО с иссечением язвы и расширяющей пилородуоденопластикой необходимо определить у данной категории больных резервные возможности гладкой мышечной стенки желудка, играющего, с нашей точки зрения, важную роль в развитии послеоперационного гастростаза (Патент Украины № 99073979 от 04.05.2000г. “Спосіб визначення показань до органозберігаючої операції при виразковій хворобі дванадцятипалої кишки, ускладненої органічним стенозом”).

На основании этих исследований установлено, что у 20 (18,52%) больных с субкомпенсированным стенозом выявлена 1-я степень нарушения тонуса желудка. А из 52 (48,15%) больных с декомпенсированным стенозом у 16 (14,82%) – 1-я степень (тонус сохранен), у 20 (18,51%) – 2-я степень (тонус понижен) и у 16 (14,82%) – 3-я степень нарушения моторики желудка (атония желудка).

Больные со 2-й, и особенно, с 3-й степенью нарушения тонуса желудка нуждаются в тщательной предоперационной подготовке, включающей в себя коррекцию белкового и водно-электролитного баланса, проведение стоков из желудка 2 раза в сутки, медикаментозную стимуляцию с целью повышения тонуса желудочной стенки.

Результаты и обсуждение

На основании разработанного нами способа определения состояния резервной возможности гладкой мускулатуры, больным с сохраненным и пониженным тонусом выполнены ОСО методы оперативного лечения типа селективной проксимальной ваготомии (СПВ) или комбинированной селективной прокси-

мальной ваготомии (КСПВ) с иссечением язвы (ИЯ) и расширяющей пилородуоденопластикой (РПДП). Больным с атонией желудка, до операции резерв мышечного тонуса у которых не выявлен, а следовательно, отсутствует возможность восстановления его в раннем послеоперационном периоде, применили классическую резекцию 2/3 желудка или ваготомию с антрумэктомией.

Электростимуляция является одним из эффективных методов восстановления тонуса желудка, которую мы в своей работе применяли транскутанно, интрагастрально, а также, напрямую, непосредственно через вживленные электроды. Использовали аппараты «ЭМГСТ-01» – комплекс двухканальный для стимуляционной электромиографии и «Эндотон-01 Б». Режим электростимуляции выбирался индивидуально.

Характер хирургических операций был таким: из 56 (51,85%) больных с субкомпенсированным стенозом 38 (35,18%) выполнены ОСО КСПВ или СПВ с ИЯ и расширяющей пилородуоденопластикой, а 10 (9,26%) больным выполнена селективная ваготомия (СВ) с антрумэктомией и 8 (7,41%) больным выполнена СВ с иссечением язвы. Из 52 (48,15%) больных с декомпенсированным стенозом 16 (14,82%) больным с сохраненным тонусом желудка были выполнены ОСО: КСПВ -4 (3,71%) и СПВ – 12 (11,11%) с иссечением язвы и РПДП по второму варианту, 20 (18,51%) с пониженным тонусом выполнена СВ с антрумэктомией и 16 (14,82%) больным с атонией желудка выполнены различные варианты ваготомии с антрумэктомией по Б-I и Б-II или экономная резекция 1/2 желудка, а 6 больным, у которых по данным электрофизиологических методов исследования, тонус желудка значительно снижен, выполнена классическая резекция 2/3 желудка.

Оперативное лечение у 40 (37%) больных заканчивали подшиваем электродов в область тела и антрального отделов после СПВ и КСПВ с иссечением язвы. После СВ с антрумэктомией или экономной резекции 1/2 желудка один электрод вживляли в область верхней трети тела, а второй – на расстоянии 2-3 см от желудочно-кишечного анастомоза. Это позволяло нам проводить, начиная с первых суток послеоперационного периода, диагностические и лечебные мероприятия по восстановлению моторно-эвакуаторной функции (МЭФ) желудка и улучшению регионарного кровотока и микроциркуляции слизистой оболочки желудка.

При изучении электрофизиологических показателей лучшие результаты зарегистрированы у больных, которым выполнены органосохраняющие методы оперативного лечения (КСПВ, СПВ с иссечением язвы). После этих

операций наблюдается наименьшее нарушение моторики желудка, и, в основном легкой степени. Средняя и тяжелая степени нарушений тонуса желудка приходятся главным образом на органосохраняющие и резекционные методы оперативного вмешательства (СВ и антрумэктомия, СВ и экономная резекция 1/2 желудка или классическая резекция 2/3 желудка).

Как показали наши исследования, у больных с декомпенсированным стенозом со средней и тяжелой степенью нарушения тонуса желудка восстановления моторики к выписке из стационара, как правило, не происходит. Наиболее низкими остаются показатели тонуса, перистальтики и электрической возбудимости мышц желудка у больных с декомпенсированным стенозом с пониженным тонусом [Аср. = (600+60) мкВ, МП = (0,6+0,08) МЕ; Рср. = (0,08+0,008) мВ, Т = (1,1+0,1) в 1 мин.] и особенно у больных с атонией желудка [Аср. = (310+33) мкВ, МП = (0,3+0,033) МЕ; Рср. = (0,03+0,004) мВ, Т = (0,8+0,08) в 1 мин.]. Проводимые этим больным чрескожную электростимуляцию (аппарат «Эндотон-01Б» с параметрами 50 Гц с силой тока от 10 до 25 мА прямоугольной формы в непрерывном режиме в течение 30-40 мин 2-3 раза в сутки) в первые 3-5 суток после операции, не оказывало существенного влияния на повышение тонуса желудка [Аср. = (700+70) мкВ, МП = (0,7+0,07) МЕ; Рср. = (0,09+0,01) мВ, Т = (1,2+0,1) в 1 мин – пониженным тонусом и Рср. = (0,04+0,004) мВ, Т = (1,0+0,1) в мин; Аср. = (350+36) мкВ, МП = (0,35+0,08) МЕ – атония желудка], несмотря на удовлетворительную проходимость в области анастомоза. Тогда как у больных с сохраненным тонусом эти показатели увеличиваются [Рср. = (0,20+0,2) мВ, Т = 2,1+0,2) в 1 мин в антральном отделе и Рср. = (0,10+0,01) мВ, Т = (1,3+0,1) в 1 мин в теле желудка]. В связи с чем этим больным применяли усовершенствованные способы электростимуляции желудка: 1 – прямая: а) интрагастральная через зонды, б) через вживленные электроды; 2 – комбинированная (одновременно через гастрозонд и вживленные электроды). При этом представлялась возможность стимулировать желудок, как в целом, так и его отделы (тело, анtrum) каждый в отдельности. Для проведения сеансов прямой электростимуляции применяли электростимулятор «Эндотон-01 Б» с параметрами частотой 50 Гц, силой тока от 10 до 15 мА прямоугольной формы в непрерывном режиме в течение 10-15 мин 2 раза в сутки и электромиографический стимуляционный комплекс «ЭМГСТ-01» с параметрами: частотой 30-50 Гц, величиной тока 10-25 мА, периодом 0,5-1,0 мс в течение 5-10 мин 2 раза в день. При этом регистрировались достоверное увеличение тонуса желудочной стенки в

основном у больных с сохраненным тонусом как в теле $R_{cp.} = (0,14+0,014)$ мВ, $T = (1,6+0,1)$ в 1 мин, так и в антральном отделе желудка $R_{cp.} = (0,27+0,028)$ мВ, $T = (2,6+0,2)$ в 1 мин ($p < 0,05$).

З а к л ю ч е н и е

Таким образом, в раннем послеоперационном периоде у больных, которым выполнены органосохраняющие методы оперативных вмешательств, получены функционально более выгодные результаты, чем после применения резекционных методов. Кроме того, применяемые способы электростимуляции (чрескожная, эндогастральная, комбинированная и прямая способ через вживленные электроды) являются более эффективными мероприятиями в плане коррекции и восстановления моторики желудка. Наиболее эффективным из них является прямой способ электростимуляции, проводимый через вживленные электроды.

ВІДНОВЛЕННЯ ФУНКЦІЇ ГЛАДКОЇ МУСКУЛАТУРИ ШЛУНКУ В РАНЬОМУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ У ХВОРИХ ОПЕРОВАНИХ ПО ПРИВОДУ РУБЦОВО-ВИРАЗКОВИХ СТЕНОЗІВ

О.Ч. Хаджієв, В.М. Ходирєв, Н.А. Синєпупов, В.П. Брежнєв, П.С. Трофімов, Є.В. Ходирєва, О.В. Чапов

Реферат. Виконання органосберігаючих операцій в лікуванні виразкової хвороби дванадцятипалої кишки, ускладненої стенозом, іноді призводить до розвитку моторно-евакуаторних розладів в ранньому післяопераційному періоді. Оперовано 108 – хворих (56 з субкомпенсованим і 52 з декомпенсованим стенозом). У 56 з них були зареєстровані різні ступені порушення моторно-тонічної функції шлунка. У зв'язку з чим, хворим були застосовані різні способи электростимуляції шлунка –чрезшкірна і пряма (через імплантовані електроди, комплексний і комбінований способи электростимуляції). При цьому використовували апарати «Ендотон-01 Б» та двоканальний комплекс для стимуляційної електроміографії «ЕМГСТ-01». Використання вдосконалених способів электростимуляції шлунку в ранньому післяопераційному періоді виявилось ефективним, що дозволяє рекомендувати їх застосування при виконанні такого обсягу операцій.

Ключові слова: стеноз, виразкова хвороба, тонус шлунка, органосберігаючі операції, электростимуляція.

FUNCTIONAL RECOVERY OF GASTRIC SMOOTH MUSCLES IN EARLY POSTOPERATIVE PERIOD OF PATIENTS THAT WERE OPERATED ABOUT CICATRICALY-ULCER STENOSIS

O.Ch. Chadzhiev, V.N. Khodyrev, N.A. Sinepupov, V.P. Brezhnev, P.S. Trofimov, E.V. Khodyreva, O.V. Chapov

Abstract. Performing organsaved operations in treatment duodenal ulcer, complicated with stenosis, sometimes led to development of motor-evacuatory disorder in early postoperative period. There were 108 patients operated (56 with

subcompensated and 52 with decompensated stenosis). 56 of them had different motor-evacuatory gastric disorders. In this case for patients were used different methods of gastric electrostimulation – transskinal and cingulate (through implanted electrode, complex and combined methods of electrostimulation). In this way were used apparatus «Endotone-01B» and double-channel complex for stimulated electromyography «EMGST-01». Application advanced methods of gastric electrostimulation in early postoperative period, appeared very effective, that allowed recommend using such methods while doing such value operations.

Key words: stenosis, ulcer diseases, tonus stomach, organsaved operations, electrostimulation.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агейчев В.А., Хирургическое лечение язвенного пилородуоденального стеноза: Автореф. дис. д – ра мед. наук. М., 1982.
2. Панцырев Ю.М., Сидоренко В.И., Чернякевич С.А. и др. Результаты СтВ и СПВ в сочетании с дренирующими желудок операциями при язвенном стенозе // Вестник хирургии. – 1989. – № 8. – С.12 – 16.
3. Помелов В.С., Кубышкин В.А., Козлов М.Н. Хирургическое лечение постбульбарных язв двенадцатиперстной кишки // Хирургия. – 1997. – № 5. – С.9 – 12.
4. Панцырев Ю.М. Наш опыт лечения дуоденальной язвы. // Тез. докл. VIII Всерос. съезда хирургов. – Краснодар 21 – 23 сентября 1995. – С.210 – 213.
5. Велигоцкий Н.Н., Трушин А.С., Комарчук В.В. и др. Особенности иссечения перфоративной язвы двенадцатиперстной кишки, осложнившейся пенетрацией и стенозом. // Клиническая хирургия. 1998. – № 8. – С.4 – 7.
6. Велигоцкий Н.Н. Органосохраняющие методы хирургического лечения острых гастродуоденальных кровотечений язвенного генеза. : Дис. д – ра мед. наук. – Харьков, 1985. – 297.
7. Зайцев В.Т., Бойко В.В., Лагода А.Е. и др. Нарушение МЭФ желудка после органосохраняющих операций с ваготомией. // Хирургия. – 1992. – № 2. – С.9 – 13.
8. Оноприев В.И., Кукцева О.В., Копытов Е.Л., Меньшиков С.Н. Патофизиологическое обоснование органосохраняющего оперативного лечения осложненной язвенной болезни двенадцатиперстной кишки // Труды Республиканского Центра функциональной хирургической гастроэнтерологии. – Том 1. – Краснодар. 1995. – С. 20 – 32.
9. Кузин Н.М., Егоров А.В. Результаты хирургического лечения язвенной болезни // Хирургия. – 1994. – № 5. – С.17 – 21.
10. Ченроусов А.Ф. и соавт. Хирургия язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки: Руководство для врачей. – М.: Медицина, 1996. – 253 с.
11. Саенко В.Ф., Бабенков Г.Д., Пустовойт А.А. и др. Хирургическое лечение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. // Сборник научных работ присвячених 25 – річчю інституту клінічної та експериментальної хірургії АМН України. Проблеми клінічної хірургії. – Київ, 1997. – С. 65 – 73.
12. Велигоцкий Н.Н. и соавт. Электростимуляция желудка – эффективный способ профилактики и борьбы с моторно – эвакуаторными нарушениями в раннем послеоперационном периоде: Актуальные вопросы хирургической гастроэнтерологии. – Тезисы докладов. – Курск, 1994. – С.102.