

ОБЗОРЫ

© О.Н. АНТОНОВ, А.В. РЫБАЛЬЧЕНКО, 2013

УДК 616.33-002.44-089

## ЭВОЛЮЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРФОРАТИВНЫХ ПИЛОРОДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВ

*О.Н. Антонов\*, А.В. Рыбальченко*

Кафедра госпитальной хирургии № 1 (зав. – профессор С.Л. Дземешкевич) лечебного факультета ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения РФ, 119991, Москва, Российская Федерация

В статье представлен сравнительный анализ различных методов оперативного лечения перфоративных пилородуоденальных язв. Проанализированы преимущества и недостатки ушивания перфоративных язв, резекционных методов лечения, пилоро- и дуоденопластик.

**Ключевые слова:** перфоративные пилородуоденальные язвы; ушивание перфоративной язвы; пилоро- и дуоденопластика; резекция желудка.

## THE EVOLUTION OF THE SURGICAL TREATMENT OF PERFORATED PYLORODUODENAL ULCERS

*O.N. Antonov, A.V. Rybal'chenko*

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, 119991, Moscow, Russian Federation

The article presents a comparative analysis of different methods of surgical treatment of perforated pyloroduodenal ulcers. Advantages and disadvantages of repair of perforated ulcer, resection the rapies, pyloroplasty, duodenoplasty are analyzed.

**Key words:** perforative pyloroduodenal ulcers; closure of perforative ulcers; pyloroplasty; duodenoplasty; gastrectomy.

Вопрос выбора хирургического вмешательства при осложнениях пилородуоденальных язв, в том числе перфорации, по сей день остается открытым. Одни авторы рекомендуют использовать резекцию желудка, другие отдают предпочтение простому ушиванию перфорации в сочетании с противоязвенной терапией, третьи дополняют ушивание ваготомией и пилоропластикой [1–3].

В 1931 г. S. Lanet впервые сообщил о применении консервативного метода лечения перфоративных язв двенадцатиперстной кишки (ДПК). В 1945 г. С. Turner успешно применил у 6 пациентов метод консервативного лечения перфоративной язвы ДПК путем постоянной аспирации содержимого желудка и введения в его просвет антибиотиков на протяжении нескольких суток, до прикрытия перфорации каким-либо близлежащим органом (большой сальник, печень, кишка).

Подробно указанный метод лечения был описан в 1946–1956 гг. Н.В. Taylor и R.P. Warren [4]. Авторы опубликовали данные о 28 консервативно леченных пациентах, из которых 24 выздоровели.

Лечебный эффект консервативного метода авторы объясняли выраженными иммунными свой-

ствами брюшины, ее хорошим кровоснабжением и обширной сетью лимфатических сосудов. По данным Н.В. Taylor и R.P. Warren [4], летальность при лечении перфоративных язв консервативным методом варьировала от 11 до 67 %. Наиболее низкие цифры летальности (1,3 %) при использовании консервативного метода приводят J.L. Elliot и J.D. Lane [5] и рекомендуют применять его у лиц пожилого и старческого возраста при малом сроке от момента перфорации до поступления в стационар.

Ю.М. Панцырев и А.А. Гринберг [6] указывают, что консервативный метод не должен иметь самостоятельного значения в лечении перфоративной язвы. Из-за его ненадежности и опасности развития тяжелых осложнений А.Ф. Черноусов и соавт. [7] не рекомендуют использовать этот метод, кроме случаев, когда сам больной категорически отказывается от операции. А.А. Шалимов и В.Ф. Саенко [8] считают, что единственным показанием к аспирационному методу Н.В. Taylor может являться перфорация острой язвы у больных после различных оперативных вмешательств или при наличии тяжелой основной патологии (обширные ожоги,

\* Антонов Олег Николаевич, кандидат мед. наук, ассистент кафедры. 119991, Москва, ул. М. Трубевская, д. 8, стр. 2. E-mail: oantonov78@mail.ru

острая стадия инфаркта миокарда, сердечно-сосудистая недостаточность в стадии декомпенсации и т. п.), когда тяжесть состояния не позволяет выполнить лапаротомию.

Первым хирургическим вмешательством по поводу перфоративной язвы было ее ушивание, по праву считающееся первой органосохраняющей операцией. После того, как в 1880 г. J. Mikulicz осуществил ушивание травматической перфорации желудка, подобные операции выполняли V. Czerny (1885 г.), Н. Taylor (1887 г.), М. Dean (1888 г.), Wahl (1890 г.). В России первое успешное ушивание перфоративной язвы двенадцатиперстной кишки проведено Ф.Ф. Либихом в 1899 г. Ушивание перфоративной язвы вплоть до сегодняшнего дня остается самой распространенной операцией при данном осложнении и применяется в 70–80 % случаев [9–12]. Техника выполнения этой операции приводится практически во всех классических руководствах по хирургии. Многие авторы [6, 9] считают ее технически простой операцией, непродолжительной, доступной хирургам средней квалификации, не требующей каких-либо особых условий для проведения, сопровождающейся небольшой частотой послеоперационных осложнений и хорошими непосредственными результатами. Некоторые авторы [5, 13, 14] отмечают, что ими получены отличные и хорошие результаты ушивания перфоративных язв двенадцатиперстной кишки на фоне современной противоязвенной терапии у 75,7–93 % больных.

Однако ушивание перфоративной язвы в условиях воспалительно-некротического язвенного процесса с выраженной периульцерогенной воспалительной инфильтрацией краев стенки ДПК не всегда бывает простой хирургической манипуляцией, а в ряде случаев является и вовсе технически невыполнимой. Это послужило поводом к разработке разнообразных способов осуществления пластики перфоративной язвы двенадцатиперстной кишки. Так, В.А. Оппель [15] и П.Н. Поликарпов [16] предложили в ситуациях, когда перфоративную язву не удастся ушить без грубой деформации и стенозирования ДПК, использовать метод тампонады перфоративной язвы прядью большого сальника на сосудистой ножке.

В последние годы широкое внедрение малоинвазивных и видеолапароскопических оперативных вмешательств привлекло дополнительное внимание к ушиванию перфоративных язв. Впервые лапароскопическое закрытие перфоративного отверстия луковицы двенадцатиперстной кишки прядью большого сальника и фибриновой пломбой выполнил в 1989 г. P. Mouret [17]. В 1990 г. L.K. Nathanson [18] произвел лапароскопическое ушивание перфоративной язвы двенадцатиперстной кишки с дополнительной герметизацией швов прядью большого сальника. Уже через 2 года лапа-

роскопическое ушивание перфоративных язв получило широкое распространение и в других клиниках [13, 17, 19–25]. В России лапароскопическое ушивание перфоративной язвы впервые выполнено в 1992 г. О.Э. Луцевичем [26]. Наряду с лапароскопическими операциями в современную хирургическую практику внедряются малоинвазивные методы ушивания перфоративной язвы ДПК из мини-лапаротомного доступа [20, 27].

Другим направлением совершенствования техники операции ушивания перфоративной язвы стало применение фибриновых пленок и биологических клеев. В 1994 г. D. Mutter et al. впервые использовали ушивание перфоративной язвы в сочетании с заклеиванием линии швов фибриновой пленкой. W.Y. Lau et al. [22] описали метод заклеивания перфоративной язвы двухкомпонентным фибриновым клеем, а A.J. Sim et al. [28] – фибриновой пленкой «ТахоКомб». В.А. Горский и соавт. сообщили о положительных результатах заклеивания перфоративной язвы двенадцатиперстной кишки фибрин-коллагеновой субстанцией [29].

Применение новых технических приемов значительно упростило закрытие перфоративной язвы, а использование фибриновых пленок позволило одновременно с этим сократить продолжительность операции и ускорить репаративные процессы в зоне ушитой перфорации. Малая травматичность операции способствует более ранней активизации больных, сокращению сроков пребывания больных в стационаре, снижению частоты послеоперационных осложнений, повышению качества жизни пациентов [10].

Однако при всех преимуществах ушивание перфоративной язвы является паллиативной операцией, не влияющей на звенья патогенеза язвенной болезни и, по данным разных авторов, сопровождающейся развитием рецидива заболевания у 80 % больных. Еще С.С. Юдин [30] отмечал, что ушивание перфоративной язвы ДПК неминуемо приводит к значительному сужению выхода из желудка, поэтому во всех случаях ушивания перфоративных язв он выполнял гастроэнтеростомию. Надо отметить, что раньше гастроэнтеростомия была широко распространена при хирургическом лечении язвенной болезни. В последние годы она имеет скорее историческое значение, и лишь некоторые авторы (И.С. Белый, Р.Ш. Вахангишвили, В.Г. Вальтер) настоятельно рекомендуют для улучшения пассажа пищи дополнять ушивание перфоративной язвы при больших язвенных инфильтратах, с пенетрацией в соседние органы, при низко расположенных язвах со стенозированием просвета позадиободочным гастроэнтероанастомозом.

Совершенствуя технику оперативного лечения перфоративных язв, некоторые хирурги предложили не ушивать, а иссекать перфоративную язву. В случаях локализации язвы вблизи привратника

для того, чтобы избежать в последующем стеноза выходного отдела желудка и гастростаза, они выполняли расширение пилорического канала путем поперечного рассечения привратника. Эти операции получили название «пилоропластика». В 1915 г. S. Judd и J.Sh. Horsley выполнили ромбовидное иссечение небольших перфоративных язв двенадцатиперстной кишки с рассечением привратника. В 1963 г. Н. Такака предложил модификацию этой операции – переднюю гемипилорэктомию.

По мнению ряда авторов, одна только пилоропластика снижает желудочную секрецию не менее чем на 17–18 % [12, 31]. Во-первых, дренирующая операция способствует ускоренной эвакуации желудочного содержимого, снижает желудочный стаз и укорачивает время воздействия пищевых масс на слизистую оболочку гастринпродуцирующей части желудка, что приводит к снижению активности желудочной секреции в гормональную фазу. Во-вторых, разрушая запирающий механизм выходного отдела желудка, дренирующая операция способствует орошению слизистой оболочки луковицы двенадцатиперстной кишки кислым желудочным содержимым, активизируя систему энтерогастрона, через которую происходит торможение выработки гастрина и продукции соляной кислоты [8].

Одним из преимуществ пилоропластики является возможность проведения интрадуоденальной ревизии для определения «зеркальной» язвы, что невозможно при выполнении ушивания перфоративной язвы [32]. Некоторые авторы [33, 34] отмечают, что в 5–7 % случаев перфоративная язва передней стенки луковицы двенадцатиперстной кишки сочетается с кровотечением и иссечение краев язвенного дефекта полностью исключает возможность оставления кровоточащего сосуда в нем.

Вместе с тем накопленный клинический опыт выполнения дренирующих желудок операций показывает, что они могут вызывать целый ряд патологических синдромов. В 1970 г. D.A. Johnston, A.R.W. Wilkinson [35] и S. Hedenstedt [36], оценивая причины неудовлетворительных результатов органосохраняющих операций при язвенной болезни, увидели их в разрушении привратника. G. Grassi [37], М.И. Кузин и соавт. [38] отмечали, что развитие демпинг-синдрома после стволовой ваготомии связано не с пересечением блуждающих нервов, а с дренирующей желудок операцией, то есть с нарушением запирающей функции пилорического жома. С этим же было связано развитие рефлюкса дуоденального содержимого, поддерживающего явления хронического гастрита. По данным разных авторов, дренирующие желудок операции приводят к развитию демпинг-синдрома у 5–12 %, а рефлюкс-гастрита – у 35 % оперированных больных [39].

К недостаткам дренирующих операций относят деформацию пилородуоденальной зоны с формированием дивертикулоподобных карманов. В позднем послеоперационном периоде это приводит к пролонгированию гормональной фазы желудочной секреции и рецидиву язвы [40].

Пытаясь устранить указанные недостатки пилоропластики, в 1971 г. N.C. Tanner [41] впервые выполнил подпилорическое дуоденальное дренирование по типу операции Finney. Этот вид хирургического лечения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки и стал называться дуоденопластикой. При этом патологический очаг не иссекался, и данный вид операции получил название паллиативной дуоденопластики.

В 1978 г. E. Helwing, H. Heymann, G. Grassi [37, 42] выполнили циркулярную постпилорическую резекцию двенадцатиперстной кишки в пределах верхнего и нижнего краев язвы, без мобилизации обоих отрезков кишки. При этом заднюю стенку проксимального отдела ДПК они подшивали к язвенному краю ее дистального отдела. Швы накладывали через патологические ткани и края язвы, тем самым снижая качество операции.

О.В. Волков и соавт. [43] предложили метод клапанной пилородуоденопластики, при котором выполняется переднебоковая гемипилорэктомия с формированием клапана из стенок пилородуоденального канала по типу «паруса». В.Ф. Саенко и соавт. [8] осуществляли восстановление сфинктера путем сшивания циркулярного мышечного слоя.

К новым направлениям функциональной хирургической гастроэнтерологии можно отнести разработанный В.И. Оноприевым [11] в 1976 г. метод радикальной дуоденопластики. При этой операции резекция измененной язвенным процессом зоны двенадцатиперстной кишки сочетается с ее пластическим восстановлением однородным прецизионным швом. Непременными условиями выполнения данного вида операции являются анатомо-функциональная сохранность пилорического жома, постпилорическая локализация патологического очага. Противопоказанием к применению радикальной дуоденопластики служит дуоденостаз, не поддающийся хирургической коррекции. В.И. Оноприев различает радикальную мостовидную дуоденопластику и радикальную сегментарную дуоденопластику, которые выполняются как в изолированном варианте, так и в сочетании с селективной проксимальной ваготомией (СПВ). В.И. Оноприев впервые показал возможность сохранения функционально полноценного привратника, граничащего с язвой, и доказал, что в 90 % случаев, определенных как пилородуоденальный стеноз, замкнутость миоструктуры привратника не нарушается. Для случаев с вовлечением в рубцово-язвенный процесс пило-

рического жома [11] были разработаны различные варианты пилоропластики, в основе которой лежит полное удаление патологического очага в зоне гастродуоденального перехода и предельно экономное иссечение необратимо измененных участков сфинктера привратника, сохранение формы и трофического обеспечения оставляемых структур с использованием атравматичного вне-сфинктерного шва.

Одновременно с органосохраняющими операциями на желудке развивалось и радикальное направление в лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. В отечественной хирургии наиболее активным пропагандистом резекции желудка при лечении язвенной болезни был С.С. Юдин. В это время была разработана и научно обоснована техника выполнения операции. По данным С.С. Юдина [30], после резекции желудка у 94 % пациентов удалось добиться окончательного излечения от язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, у них отсутствовали какие-либо жалобы, которые могли бы иметь отношение к операции. Определены следующие задачи резекции желудка: полное удаление гормональной зоны, возбуждающей химическую фазу секреции, уменьшение кислотопродуцирующей поверхности, по возможности полное пересечение блуждающих нервов близ кардии [30]. Классическая резекция 2/3 желудка наряду с удалением язвы резко снижает выработку соляной кислоты и протеолитических ферментов в первую фазу пищеварения и практически ликвидирует вторую фазу, создает удовлетворительные условия для эвакуации желудочного содержимого [7]. Резекция желудка является не только радикальной, но и значительно более сложной, травматичной операцией, выполняемой с удалением значительной части желудка, привратника, нарушением нервной регуляции желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), в условиях перитонита, все это увеличивает риск интраоперационной травмы поджелудочной железы, внепеченочных желчных ходов, что отражается на количестве интра- и послеоперационных осложнений, качестве жизни пациентов в связи с развитием постгастрорезекционных синдромов [44].

И.И. Неймарк [45] сформулировал наиболее общие показания и условия для резекции желудка при перфоративных язвах: наличие язвенного анамнеза до прободения (особенно при наличии в анамнезе кровотечения или перфорации), сроки от перфорации до операции не более 6–8 ч, удовлетворительное общее состояние больного при отсутствии сопутствующих заболеваний; отсутствие в брюшной полости гнойного экссудата и большого количества желудочно-дуоденального содержимого, возраст больного от 25 до 50 лет, наличие хирургов высокой квалификации с опытом выполнения подобных вмешательств.

По мнению большинства хирургов, возможность выполнения первичной резекции желудка при перфоративной язве все-таки ограничиваются наличием у больных перитонита. По их мнению, эта технически сложная и травматичная операция в условиях экстренной хирургии имеет повышенный операционный риск у больных без предоперационного обследования и подготовки. Как и большинство других хирургов [6], И.И. Бачев [46] указывает, что показания к первичной резекции желудка должны быть строго ограничены длительностью перитонита (до 6 ч от момента заболевания). Автор сообщает о 90 % хороших результатов после резекции желудка. По данным Ф.Н. Нишанова [47], результаты резекции желудка оценены как хорошие у 62–80 %, как удовлетворительные – у 10–29 %, как плохие – у 10–12 % пациентов.

Р.А. Григорян [44], приводя сводную статистику релапаротомий после резекции желудка по поводу осложненных язв, указывает, что их частота составляет в среднем 6,3 %.

Такая высокая положительная оценка непосредственных и отдаленных результатов резекции желудка при перфоративных язвах, по мнению некоторых авторов [32], связана с односторонней характеристикой последствий этой операции, когда учитывается только ее излечивающий эффект, без тщательной оценки компенсаторно-приспособительных процессов в организме больного. Более длительные наблюдения за больными, перенесшими резекцию желудка, показали нарушение физиологической связи между оставшейся частью желудка, двенадцатиперстной кишкой, поджелудочной железой, печенью, что способствует развитию патологических состояний у 10,3–40 % больных [8, 40, 48].

В ряде случаев резекция желудка становится самостоятельной «болезнью» вследствие развития пострезекционных синдромов, по поводу ее этиологии существуют разнообразные теории: механическая, химическая, электролитическая, нейрогормональная, нервно-рефлекторная и др. Некоторые авторы [48] причину этих синдромов видят в выключении из пищеварения двенадцатиперстной кишки. По их мнению, это нарушает корреляцию функций гепатопанкреатической системы, угнетает экскреторную и инкреторную деятельность поджелудочной железы. В то же время В.С. Маят и соавт. [49], Н. Wendenburg [50] полагают, что выключение двенадцатиперстной кишки из пищеварения не может быть ведущим фактором в происхождении демпинг-синдрома и неоднократно наблюдали это осложнение после резекции желудка с включением в пищеварение двенадцатиперстной кишки.

После резекции желудка стойкая утрата трудоспособности у оперированных больных была отмечена в 3 % случаев, а полное ее восстановление

произошло не ранее чем через год [48]. Н.М. Кузин и Н.Н. Крылов [38], изучая качество жизни пациентов после резекции желудка, пришли к выводу, что резекцию 2/3 желудка следует исключить из арсенала способов лечения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки ввиду малой эффективности с позиций качества жизни больных.

Согласно сообщениям последних лет, первичная резекция желудка при перфоративных язвах не является преобладающей операцией, уступает по частоте применения органосохраняющим вмешательствам и используется в 3,2–24 % случаев [29].

Помимо резекции 2/3 желудка используют так называемую экономную резекцию, именуемую в литературе антрумэктомией, которую часто сочетают с ваготомией. На заре внедрения ваготомии с антрумэктомией в хирургическую практику рекомендовалось удалять 10 % желудка, затем объем резекции желудка был расширен до 20–30 %, а впоследствии большинство хирургов под антрумэктомией стали понимать удаление 40–60 % желудка. Столь противоречивые данные обусловлены тем, что антральный отдел как гастринпродуцирующая часть желудка у разных людей занимает различную по протяженности часть этого органа – от 10 до 80 % [14, 23].

Твердо установлено, что после ваготомии с антрумэктомией у 60 % больных развивается ахлоргидрия, вплоть до гистаминорезистентной, и еще у 30–35 % продукция свободной соляной кислоты находится на таком уровне, при котором развитие пептической язвы маловероятно. Рецидив язвы после этой операции наблюдается в 0,6–4,5 % случаев [36, 51].

А.А. Курыгин и соавт. [34] считают, что антрумэктомия в комбинации с ваготомией – наиболее оптимальный из всех существующих методов хирургического лечения язвы двенадцатиперстной кишки у больных с крайне активной секреторной функцией желудка (при отсутствии гастриномы), а также у некоторых больных при рецидиве заболевания после ваготомии с дренирующей желудок операцией.

В последние годы все чаще встречаются сообщения об эндоскопических резекциях желудка с последующей реконструкцией желудочно-кишечного тракта [23, 27].

По мере разработки и внедрения в клиническую практику ваготомии при язвенной болезни появились попытки использовать ее и при осложнениях. В 1953 г. Н. Jelinek первым применил стволовую ваготомию при ушивании перфоративной язвы двенадцатиперстной кишки. Ее ценность видели в возможности влиять на патогенетические механизмы язвенной болезни, секрецию, моторику желудка и добиваться не только спасения жизни больного, но и его полного излечения. В 1969 г. в России впервые Ю.М. Панцырев сообщил о хо-

роших непосредственных результатах у 23 пациентов, которым по поводу перфоративной язвы двенадцатиперстной кишки была выполнена стволовая ваготомию с иссечением язвы и пилоропластикой [52].

Однако стволовая ваготомию, хотя и занимает меньше времени и является более простой в техническом исполнении, сопровождается большим числом постваготомических осложнений. Устранение первой фазы секреции приводит к усилению второй фазы вследствие длительной задержки пищевых масс в желудке, а в дальнейшем – к возникновению стазовых язв. Также иннервации лишаются печень, желчные пути, поджелудочная железа, тонкая и большая часть толстой кишки, происходит денервация привратника и антрального отдела желудка. По данным разных авторов, после стволовой ваготомии демпинг-синдром наблюдался в 5–20 % случаев, диарея – в 10–30 % и развитие холестаза и холелитиаза – в 0,8–1,7 % случаев [6].

В 1960-е годы F. Holle [53] сформулировал три основных принципа осуществления органосохраняющих операций, которые заключались в максимально полной денервации тела и антрального отдела желудка, оставлении антрального отдела для пассажа соляной кислоты и в отсутствии застоя в желудке. Этим принципам наиболее полно соответствовала селективная проксимальная ваготомию (СПВ), предложенная С. Griffith [51] и Н. Harkins [54] в эксперименте, а затем F. Holle и W. Hart [53] в клинике. В 1970 г. D.A. Johnston и A.R. Wilkinson [35] сообщили об успешном применении СПВ без дренирования желудка.

Согласно результатам различных исследований, при СПВ сохраняется иннервация антрального отдела желудка, привратника и всех органов ЖКТ, в связи с чем уменьшается частота развития моторно-эвакуаторных нарушений со стороны желудка. Изучение исходов операций с применением СПВ показало, что она сопровождалась минимальной послеоперационной летальностью – 0,1–0,3 % [7, 38]. Подводя итоги научных исследований РНЦХ РАМН, посвященных применению СПВ в хирургии язвенной болезни, академик А.Ф. Черноусов [55] назвал СПВ «золотым стандартом» современной хирургии язвенной болезни двенадцатиперстной кишки.

В настоящее время вопросы эффективности ваготомии и выбора ее способа, особенно в ургентной хирургии, остаются предметом оживленной дискуссии хирургов всего мира. В современной литературе эти вопросы освещены недостаточно и носят противоречивый характер. Разработан целый ряд модификаций ваготомий [56], но на сегодняшний день окончательно остановить свой выбор на какой-либо одной из них не представляется возможным, что и определяет актуальность дальнейших исследований в этом направлении.

## Литература

- Bertrand M.D, Fingerhut A., Borie F. et al. Surgical treatment of complicated duodenal ulcers: controlled trials. *World J. Surg.* 2000; 24: 299–306.
- Andrew J., Richards M.J., Stephen J. et al. The effect of surgical subspecialization on outcomes in peptic ulcer disease complicated by perforation and bleeding. *World J. Surg.* 2008; 32: 1456–61.
- Mutter D., Evrard S., Keller P. et al. Traitement de l'ulcère duodénal perforé: la voie d'abord coelioscopique. *Ann. Chir.* 1994; 48 (4): 339–44.
- Taylor H.W., Warren R.P. Perforated acute and chronic peptic ulcer conservative treatment. *Lancet.* 1956; 15: 397–9.
- Elliot J. L., Lane J. D. Perforated peptic ulcer treated by non operative method. *Am. J. Dig. Dis.* 1959; 4 (1): 950–8.
- Панцырев Ю.М., Гринберг А.А. Ваготомия при осложненных дуоденальных язвах. М.: Медицина; 1979.
- Черноусов А.Ф., Богопольский П.М., Курбанов Ф.С. Хирургия язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки: Руководство для врачей. М.: Медицина; 1996.
- Шалимов А.А., Саенко В.Ф. Хирургия желудка и двенадцатиперстной кишки. Киев: Здоровье; 1972.
- Бачев И.И. Опыт лечения больных с прободными язвами желудка и двенадцатиперстной кишки. *Вестник хирургии.* 1988; 11: 106–8.
- Кошелев П.И., Лейбель В.Н., Карпухин Г.Н. и др. Видеолапароскопическое ушивание перфоративных гастродуоденальных язв. В кн.: Современные проблемы экстренного и планового хирургического лечения больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки: Материалы Всероссийской конференции хирургов (25–26 сентября 2003 г., Саратов). Саратов; 2003: 53.
- Оноприев В.И. Этюды функциональной хирургии язвенной болезни. Краснодар; 1995.
- Панцырев Ю.М. и др. Хирургическое лечение прободных и кровоточащих гастродуоденальных язв. *Хирургия.* 2003; 3: 43–9.
- Утешев Н.С. и др. Лечение больных с перфоративными пилородуоденальными язвами. *Хирургия.* 2003; 12: 48–51.
- Rodry'guez-Sanjua'n J.C., Ferná'ndez-Santiago R., Garcí'a R.A. et al. Perforated peptic ulcer treated by simple closure and helicobacter pylori eradication. *World J. Surg.* 2005; 29: 849–52.
- Оппель В.А. К лечению прободных развивающихся перитонитов. Летопись русской хирургии. Т. V, кн. 3; 1900: 572–85.
- Поликарпов П.Н. Способ тампонады перфорационного отверстия язвы желудка и двенадцатиперстной кишки сальником. *Хирургия.* 1946; 2: 65–9.
- Mouret P. Laparoscopic treatment of perforated peptic ulcer. *Br. J. Surg.* 1990; 77 (9): 1006.
- Nathanson L.K., Easter D.W., Cushieri A. Laparoscopic repair/peritoneal toilet of perforated peptic ulcer. *Surg. Endosc.* 1990; 4 (4): 232–3.
- Ng E.K., Lam Y.R., Sung J.J. et al. Eradication of Helicobacter pylori prevents recurrence of ulcer after simple closure of duodenal ulcer perforation: randomized controlled trial. *Ann. Surg.* 2000; 231: 153–8.
- Johna, S. Mortality among perforated peptic ulcer patients after selective management of the stratified high risk cases. *World J. Surg.* 2007; 31: 2345–6.
- Lam P.W.F., Lam M.C.S., Hui E.K.L. et al. Laparoscopic repair for perforated duodenal ulcers: The "three-stitch" Graham patch technique. *Surg. Endosc.* 2005; 19: 1627–30.
- Lau H. Laparoscopic repair of perforated peptic ulcer. A meta-analysis. *Surg. Endosc.* 2004; 18 (7): 1013–21.
- Nonaka T., Hidaka S., Takafumi A., Fukuoka H., Takeshita H., Atsushi N. et al. Single-incision laparoscopy-assisted subtotal gastrectomy for intractable gastric ulcer: A case report. *Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech.* 2012; 22 (4): e210–3.
- Rizoli S.B., Neto A.C. Risk of complication in perforated duodenal ulcer operations according to the surgical technique employed. *Am. Surg.* 1993; 59 (5): 312–4.
- Urbano D., Rossi M. Alternative laparoscopic management of perforated peptic ulcer. *Surg. Endosc.* 1994; 8 (10): 1208–11.
- Лушевич О.Э. Лапароскопическое ушивание перфоративной язвы желудка. В кн. Лапароскопическая хирургия: Тезисы международного конгресса. М.; 1993: 99–101.
- Thorsen K., Glomsaker T.B., von Meer A., Soreide K., Soreide J.A. Trends in diagnosis and surgical management of patients with perforated peptic ulcer. *Gastrointest. Surg.* 2011; 15 (8): 1329–35.
- Sim A.J.W., Ashaal Y.E.L., Ramadan K. Laparoscopic repair of perforated duodenal ulcer using collagen fleece coated with fibrin glue. *Minimally Invasive Therapy.* 1995; 4: 215–7.
- Горский В.А., Шуркалин Б.К., Герпог А.А. Возможности бесшовного закрытия перфоративной язвы пилородуоденальной зоны. В кн.: Современные проблемы экстренного и планового хирургического лечения больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки: Материалы Всероссийской конференции хирургов (25–26 сентября 2003 г. Саратов). Саратов; 2003: 42.
- Юдин С.С. Этюды желудочной хирургии. 3-е изд. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний; 2003.
- Майстренко Н.А., Мовчан К.Н. Хирургическое лечение язвы двенадцатиперстной кишки. СПб: Гиппократ; 2000.
- Тищенко А.М. Хирургическое лечение язвенной болезни ДПК, осложненной перфорацией. В кн.: Материалы VIII Всероссийского съезда хирургов. Краснодар; 1995: 276.
- Демко А.Е. Сочетанные осложнения язвы двенадцатиперстной кишки и их хирургическое лечение: Дис. ... д-ра мед. наук. СПб; 2005.
- Курыгин А.А., Румянцев В.В. Ваготомия в хирургической гастроэнтерологии. СПб: Гиппократ; 1992.
- Johnston D.A., Wilkinson A. R. Highly selective vagotomy without a drainage procedure in the treatment of duodenal ulcer. *Br. J. Surg.* 1970; 57: 288–96.
- Hedenstedt S. Selective proximal vagotomy without drainage in the treatment of duodenal ulcer. The results after standardization of the surgical technique. A 5-year follow up. *Acta. Chir. Scand.* 1980; 146 (1): 31–4.
- Grassi G., Orecchia C., Grassi G. B. The importance of determining the distal limit of vagol resection in proximal selective vagotomy. *Intern. Surg.* 1980; 65 (4): 291–3.
- Кузин Н.М., Крылов Н.Н. Эффективность хирургического лечения дуоденальной язвы. *Хирургия.* 1999; 1: 17–20.
- Козлов А.А. Тактика хирурга в лечении больных с перфорациями хронических пилородуоденальных язв: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Самара; 2011.
- Численко И.В. Выполнение органосохраняющих операций в сочетании с ваготомией по поводу перфоративной язвы пилородуоденальной зоны. *Клиническая хирургия.* 1998; 5: 40–2.
- Tanner N.C. Peptic ulcer surgery modification averts complication. *Surg. Clin. N. Am.* 1976; 56 (6): 606–7.
- Helwing E., Heymann H. Postpylorische Resektion des Komplizierten Ulcus der Duodenalherwand in Rahmen form-und funktionsgerechter Magen Chirurgie. *Chirurg.* 1978; 49 (1): 29–32.
- Волков О.В., Власов В.С., Козлов И.З., Алекперов С.Ф. Новый метод клапанной пилородуоденопластики при лечении перфоративных пилородуоденальных язв. *Вестник хирургии.* 1996; 2: 90–2.
- Григорян Р.А. Релапаротомия в хирургии желудка и двенадцатиперстной кишки. М.: Медицинское информационное агентство; 2005.
- Неймарк И.И. Прободная язва желудка и двенадцатиперстной кишки. М.: Медицина; 1972.
- Бачев И.И. Прободные язвы желудка и двенадцатиперстной кишки: влияние локализации на течение заболевания и прогноз. *Вестник хирургии.* 1992; 148 (2): 127–30.
- Нишанов Ф.Н., Батиров А.К., Абдирайимов Б.А., Абдуллажанов Б.Р., Нишанов М.Ф. Современное состояние проблемы хирургического лечения прободных дуоденальных язв. *Вестник хирургии им. И.И. Грекова.* 2011; 5: 97–100.
- Еременко Н.В. Курортное лечение как этап ранней реабилитации больных, перенесших органосохраняющие операции по поводу осложненной язвенной болезни двенадцатиперстной кишки: Автореф. дис. д-ра мед. наук. Пятигорск; 2002.
- Маят В.С. Лечение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки ваготомией. *Клиническая медицина.* 1990; 8 (1): 89–92.
- Wendenburg H. The dumping after gastric resection. *Gastroenterologia.* 1967; 107: 283.
- Griffith C.A. Long-term results of selective vagotomy plus pyloroplasty. 12 to 17 year follow-up. *Am. J. Surg.* 1980; 139 (5): 608–15.
- Савельев В.С., ред. Хирургическое лечение осложненной язвенной болезни. 80 лекций по хирургии. Панцырев Ю.М. и др. М.: Трида-Х; 2008: 456–68.
- Holle F., Hart W. Neue Wege der Chirurgie des Gastro-duodenalulcus. *Med. Klin.* 1967; 62 (12): 441–50.
- Harkins H.W., Schmitz E.J. Combined physiologic operation for peptic ulcer (partial distal gastrectomy, vagotomy and gastroduodenostomy); preliminary report. *West. J. Surg.* 1953; 61: 316–9.
- Черноусов А.Ф., Шестаков А.Л. Селективная проксимальная ваготомия. М.: ИздАТ; 2001.
- Taylor T.V., Gunn A.A., Mac Leod D.A.D., Mac Lennan J. Anterior lesser curve seromyotomy and posterior truncal vagotomy in the treatment of chronic duodenal ulcer. *Lancet.* 1982; II: 846–8.

## References

- Bertrand M.D, Fingerhut A., Borie F. et al. Surgical treatment of complicated duodenal ulcers: controlled trials. *World J. Surg.* 2000; 24: 299–306.
- Andrew J., Richards M.J., Stephen J. et al. The effect of surgical subspecialization on outcomes in peptic ulcer disease complicated by perforation and bleeding. *World J. Surg.* 2008; 32: 1456–61.
- Mutter D., Evrard S., Keller P. et al. Traitement de l'ulcère duodénal perforé: la voie d'abord coelioscopique. *Ann. Chir.* 1994; 48 (4): 339–44.

4. Taylor H.W., Warren R.P. Perforated acute and chronic peptic ulcer conservative treatment. *Lancet*. 1956; 15: 397–9.
5. Elliot J. L., Lane J. D. Perforated peptic ulcer treated by non operative method. *Am. J. Dig. Dis.* 1959; 4 (1): 950–8.
6. Pantsyrev Yu.M., Grinberg A.A. Vagotomy in patients with complicated duodenal ulcers. Moscow: Meditsina; 1979 (in Russian).
7. Chernousov A.F., Bogopol'skiy P.M., Kurbanov F.S. Surgery of peptic ulcer disease: Handbook for doctors. Moscow: Meditsina; 1996 (in Russian).
8. Shalimov A.A., Saenko V.F. Gastric and duodenal surgery. Kiev: Zdorov'e; 1972 (in Russian).
9. Bachev I.I. Experience of treatment of patients with perforated peptic ulcers. *Vestnik khirurgii*. 1988; 11: 106–8 (in Russian).
10. Koshelev P.I., Leybel's V.N., Karpukhin G.N. et al. Video-laparoscopic stitching of perforated peptic ulcers. In: "Recent problems of emergency and elective surgical treatment of patients with peptic ulcer". Proc. All-Russian Symposium of Surgeons. Saratov, September 25–26, 2003. Saratov; 2003: 53 (in Russian).
11. Onopriev V.I. The study of functional surgery of ulcer disease. Krasnodar; 1995 (in Russian).
12. Pantsyrev Yu.M. et al. Surgical treatment of perforated and bleeding peptic ulcers. *Khirurgiya*. 2003; 3: 43–9 (in Russian).
13. Uteshev N.S. et al. Treatment of patients with perforated pyloric-duodenal ulcers. *Khirurgiya*. 2003; 12: 48–51 (in Russian).
14. Rodry'guez-Sanju'a'n J.C., Ferna'ndez-Santiago R., Garcia R.A. et al. Perforated peptic ulcer treated by simple closure and helicobacter pylori eradication. *World J. Surg.* 2005; 29: 849–52.
15. Oppel' V.A. Treatment of perforated developing peritonitis. *Annals of Russian Surgery*. Vol. 5, book 3; 1900: 572–85 (in Russian).
16. Polikarpov P.N. Technique of tamponade of perforating hole of peptic ulcer by the omentum. *Khirurgiya*. 1946; 2: 65–9 (in Russian).
17. Mouret P. Laparoscopic treatment of perforated peptic ulcer. *Br. J. Surg.* 1990; 77 (9): 1006.
18. Nathanson L.K., Easter D.W., Cushieri A. Laparoscopic repair/peritoneal toilet of perforated peptic ulcer. *Surg. Endosc.* 1990; 4 (4): 232–3.
19. Ng E.K., Lam Y.R., Sung J.J. et al. Eradication of Helicobacter pylori prevents recurrence of ulcer after simple closure of duodenal ulcer perforation: randomized controlled trial. *Ann. Surg.* 2000; 231: 153–8.
20. Johns, S. Mortality among perforated peptic ulcer patients after selective management of the stratified high risk cases. *World J. Surg.* 2007; 31: 2345–6.
21. Lam P.W.F., Lam M.C.S., Hui E.K.L. et al. Laparoscopic repair for perforated duodenal ulcers: The "three-stitch" Graham patch technique. *Surg. Endosc.* 2005; 19: 1627–30.
22. Lau H. Laparoscopic repair of perforated peptic ulcer. A meta-analysis. *Surg. Endosc.* 2004; 18 (7): 1013–21.
23. Nonaka T., Hidaka S., Takafumi A., Fukuoka H., Takeshita H., Atsushi N. et al. Single-incision laparoscopy-assisted subtotal gastrectomy for intractable gastric ulcer: A case report. *Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech.* 2012; 22 (4): e210–3.
24. Rizoli S.B., Neto A.C. Risk of complication in perforated duodenal ulcer operations according to the surgical technique employed. *Am. Surg.* 1993; 59 (5): 312–4.
25. Urbano D., Rossi M. Alternative laparoscopic management of perforated peptic ulcer. *Surg. Endosc.* 1994; 8 (10): 1208–11.
26. Lutsevich O.E. Laparoscopic stitching of perforated gastric ulcer. In: "Laparoscopic surgery": Theses of International Congress. Moscow; 1993: 99–101 (in Russian).
27. Thorsen K., Glomsaker T.B., von Meer A., Soreide K., Soreide J.A. Trends in diagnosis and surgical management of patients with perforated peptic ulcer. *Gastrointest. Surg.* 2011; 15 (8): 1329–35.
28. Sim A.J.W., Ashaal Y.E.L., Ramadan K. Laparoscopic repair of perforated duodenal ulcer using collagen fleece coated with fibrin glue. *Minimally Invasive Therapy*. 1995; 4: 215–7.
29. Gorskiy V.A., Shurkalin B.K., Gertsog A.A. Resources of suture free closure of perforated ulcer of the pyloric-duodenal zone. In: "Recent problems of emergency and elective surgical treatment of patients with peptic ulcer": Proc. All-Russian Symposium of Surgeons. Saratov, September 25–26, 2003. Saratov; 2003: 42 (in Russian).
30. Yudin S.S. The study of gastric surgery. 3rd edition. Moscow: BINOM. Laboratoriya znaniy; 2003 (in Russian).
31. Maistrenko N.A., Movchan K.N. Surgical treatment of peptic ulcer. Saint Petersburg: Gippokrat; 2000 (in Russian).
32. Tishchenko A.M. Surgical treatment of duodenal ulcer complicated by perforation. In: "Proceedings of 8th All-Russian Symposium of Surgeons". Krasnodar; 1995: 276 (in Russian).
33. Demko A.E. Concomitant complications of duodenal ulcers and their surgical treatment. Dr. Med. sci. Diss. Saint Petersburg; 2005 (in Russian).
34. Kurygin A.A., Rummyantsev V.V. Vagotomy in surgical gastroenterology. Saint Petersburg: Gippokrat; 1992 (in Russian).
35. Johnston D.A., Wilkinson A. R. Highly selective vagotomy without a drainage procedure in the treatment of duodenal ulcer. *Br. J. Surg.* 1970; 57: 288–96.
36. Hedenstedt S. Selective proximal vagotomy without drainage in the treatment of duodenal ulcer. The results after standardization of the surgical technique. A 5-year follow up. *Acta. Chir. Scand.* 1980; 146 (1): 31–4.
37. Grassi G., Orecchia C., Grassi G. B. The importance of determining the distal limit of vagot resection in proximal selective vagotomy. *Intern. Surg.* 1980; 65 (4): 291–3.
38. Kuzin N.M., Krylov N.N. Efficacy of surgical treatment of duodenal ulcer. *Khirurgiya*. 1999; 1: 17–20 (in Russian).
39. Kozlov A.A. Surgeon tactics in treatment of patients with perforations of chronic pyloric-duodenal ulcers. Dr. med. sci. Diss. Samara; 2011 (in Russian).
40. Chislenko I.V. Performance of organ-preserving operations in combination with vagotomy in the presence of perforated ulcer of pyloric-duodenal zone. *Klinicheskaya khirurgiya*. 1998; 5: 40–2 (in Russian).
41. Tanner N.C. Peptic ulcer surgery modification averts complication. *Surg. Clin. N. Am.* 1976; 56 (6): 606–7.
42. Helwing E., Heymann H. Postpylorische Resektion des Komplizierten Ulcus der Duodenalhiter wand in Rahmen form-und Funktionsgerechter Magen Chirurgie. *Chirurg*. 1978; 49 (1): 29–32.
43. Volkov O.V., Vlasov V.S., Kozlov I.Z., Alekperov S.F. The new technique of valvular pyloroduodenal plasty when treating perforated pyloric-duodenal ulcers. *Vestnik khirurgii*. 1996; 2: 90–2 (in Russian).
44. Grigoryan R.A. Relaparotomy in gastric and duodenal surgery. Moscow: Meditsinskoe informatsionnoe agenstvo. 2005 (in Russian).
45. Neymark I.I. Perforated peptic ulcer. Moscow: Meditsina; 1972 (in Russian).
46. Bachev I.I. Perforated peptic ulcers: influence of localization on disease development and prognosis. *Vestnik khirurgii*. 1992; 148 (2): 127–30 (in Russian).
47. Nishanov F.N., Batirov A.K., Abdirayimov B.A., Abdullazhanov B.R., Nishanov M.F. Recent status of a problem of surgical treatment of perforated duodenal ulcers. *Vestnik khirurgii imeni I.I. Grekova*. 2011; 5: 97–100 (in Russian).
48. Eremenko N.V. Spa treatment as a stage of early rehabilitation for patients with complicated duodenal ulcer after organ-preserving operations. Dr. med. sci. Diss. Pyatigorsk; 2002 (in Russian).
49. Mayat V.S. Treatment of peptic ulcer by the use of vagotomy. *Klinicheskaya meditsina*. 1990; 8 (1): 89–92 (in Russian).
50. Wendenburg H. The dumping after gastric resection. *Gastroenterologia*. 1967; 107: 283.
51. Griffith C.A. Long-term results of selective vagotomy plus pyloroplasty. 12 to 17 year follow-up. *Am. J. Surg.* 1980; 139 (5): 608–15.
52. Savel'ev V.S., ed. Surgical treatment of complicated ulcer disease. 80 lectures on surgery. Pantsyrev Yu.M. et al. Moscow: Triada-X; 2008: 456–68 (in Russian).
53. Holle F., Hart W. Neue Wege der Chirurgie des Gastroduodenalulcus. *Med. Klin.* 1967; 62 (12): 441–50.
54. Harkins H.W., Schmitz E.J. Combined physiologic operation for peptic ulcer (partial distal gastrectomy, vagotomy and gastroduodenostomy); preliminary report. *West. J. Surg.* 1953; 61: 316–9.
55. Chernousov A.F., Shestakov A.L. Selective proximal vagotomy. Moscow: IzdAT; 2001 (in Russian).
56. Taylor T.V., Gunn A.A., MacLeod D.A.D., MacLennan J. Anterior lesser curve seromyotomy and posterior truncal vagotomy in the treatment of chronic duodenal ulcer. *Lancet*. 1982; II: 846–8.

Поступила 19.04.2013