

УДК 616.366-003.7-06-089
© Х.М.Цацаев, В.В.Алипов

Современные способы малоинвазивного хирургического лечения перфораций желудка Х.М.ЦАЦАЕВ, В.В.АЛИПОВ

Modern methods of the uninvase surgical treatmen of stomach perforations H.M.TSATSAEV, V.V.ALIPOV

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского

Перфорация желудка – угрожающее жизни осложнение ряда заболеваний, прежде всего язвы желудка, осложнение, при котором летальность достигает 17% [11, 38]. Если лечение язвенных кровотечений благодаря применению в 90% случаев миниинвазивных эндоскопических технологий претерпело значительные изменения, то способы закрытия перфоративного отверстия остаются принципиально неизменными [15].

Операцией выбора в ургентной хирургии прободной язвы до настоящего времени остается ушивание перфорационного отверстия [26]. Однако при лапаротомном вмешательстве большая часть времени уходит не на основной этап операции, а на доступ и ушивание раны, а тяжесть течения послеоперационного периода во многом зависит не от объема оперативного вмешательства, а от размеров операционной раны [21].

Результатам ушивания перфоративной язвы посвящено множество сообщений [23, 25, 28, 40, 50]. При сужении гастродуоденальной зоны выполняют ушивание перфорации по Опелю-Поликарпову с наложением гастроэнтероанастомоза и последующей постоянной аспирацией по назогастральному зонду в течение 2-3 суток после операции [19]. А.С. Толстиков и соавт. [46] считают ушивание первым этапом радикального лечения перфоративной язвы желудка и предлагают позже выполнять резекцию желудка.

В литературе последних лет появились сообщения о новых методах временной и постоянной обтурации перфоративного отверстия [32, 33]. Предлагаются различные пластические методики «пломбировки» перфоративного отверстия, улучшающие непосредственные результаты лечения перфоративной язвы желудка [3, 71, 91, 93]. Отечественными хирургами приводятся различные варианты закрытия перфорации: катетером с баллоном, эндоскопической оментопластикой [3, 32], серозно-мышечным лоскутом, наложением поперечных швов, тампонадой сальником на термолабильных металлических кольцах [13, 18]. С.Е. Гриненко [17] разработан в эксперименте новый открытый способ пластики перфоративного отверстия с тампонадой сальником и закреплением его тремя швами. Однако попытки найти материал для пластики от-

верстия ограничивались собственными тканями и не имели достаточного успеха [68]. С целью улучшения кровоснабжения области перфоративного дефекта и ускорения регенерации Э.В.Халимов и соавт. [48] предлагали ушивать отверстие двумя П-образными швами, а третьим швом фиксировать участок большого сальника с высокой амплитудой пульсовых ассоциаций. Е.Ю.Левчиком [27] при ушивании дефекта стенки желудка предлагается использовать неволокнистый коллаген с периодом резорбции до 20 суток и антибактериальными свойствами.

Современные малоинвазивные оперативные технологии характеризуются, прежде всего, тем, что при сохраненном объеме хирургического вмешательства имеется целый ряд преимуществ перед традиционной лапаротомией [83]. Диагностический этап видеолaparоскопии позволяет избежать выполнения лапаротомии; уменьшаются сроки стационарного лечения [72, 73]; достигается лучший косметический эффект за счет отсутствия послеоперационного рубца; наблюдается скорейшая бытовая и социальная реабилитация больного [35].

К наиболее частым вариантам малоинвазивного лечения перфораций желудка следует отнести лапароскопическое ушивание, которое впервые выполнено в 1990 году Nathanson [79]. В настоящее время широкое распространение получили видеолaparоскопические операции, которые позволили не только улучшить диагностику перфоративной язвы, но и внести существенные коррективы в традиционные способы лечения перфораций [10, 53]. Однако единого мнения в отношении использования лапароскопического ушивания прободной язвы в зависимости от размеров перфорационного отверстия нет. Так, например, Э.Г. Абдуллаев [1] относит величину отверстия более 5 мм к противопоказаниям для выполнения данной методики. Кроме того, к противопоказаниям относят сроки перфорации более 6–12 ч [47], когда развивается бактериальный перитонит [31]; локализация язвы на передневерхней стенке и ее калезные края [16].

В ходе видеолaparоскопии ушивание перфорационных отверстий рекомендуется выполнять рассасывающимся шовным материалом, чаще викрилом [18,

76]. При больших отверстиях с инфильтрацией краев язвы, С.А. Афендулов и соавт. [4] рекомендуют выполнять ушивание отверстия в два ряда. М. Viani [91] показал возможность лапароскопического ушивания перфоративной язвы ДПК без наложения пневмоперитонеума, с использованием лифтинга. Расширить показания к эндоскопическому лечению перфоративных язв, имеющих «неудобную» для ушивания локализацию, позволяет способ, предложенный Т. Kaneko [71], с использованием эндоскопического клипирующего приспособления.

Т. Takahara [88] и W. Siu [84] предложили лапароскопическую технологию лечения перфоративных язв ДПК с использованием петлевого пломбирующего шва. В основу методики положен принцип аутопластического закрытия дефекта пряжкой большого сальника, примененный В.А. Оппелем и П.Н. Поликарповым [34]. Alvarado и соавт. [55, 56], R. Bergamashi и соавт. [57] в качестве альтернативного способа лечения перфорации используют комбинированные эндоскопическое и лапароскопическое вмешательства. Р. Pescatore [81] во время лапароскопии выполнял интраоперационную фиброгастроскопию и осуществлял втяжение пряжки сальника через перфорационное отверстие в просвет луковицы ДПК. G. Costalat [60] предложил тампонировать перфорационное отверстие мобилизованной круглой связкой печени, затягивая ее корзинкой Dormia в просвет органа, проведенной также через биопсийный канал фиброгастроскопа. А. Darzi [62] фиксировал пряжку сальника по периметру закрытого отверстия с помощью грыжевого степлера. Имеются сообщения зарубежных авторов о лапароскопической оментопластике при перфоративных препилорических язвах [60, 69, 79], причем указывается на целесообразность применения эндоскопических методов коррекции перфорации в комбинации с лапароскопической санацией брюшной полости.

Фундаментальный вклад в эндоскопические способы лечения острой хирургической патологии органов брюшной полости, в том числе и при перфоративных гастродуоденальных язвах, внесли и отечественные ученые [7]. П.Г.Бронштейном с соавт. [9] предлагалось втягивать в перфоративное отверстие пряжку сальника, закрепляя её фиксирующими нитями и пружинистой клипсой. В практической работе многие хирурги [64, 88] использовали сочетание двух ранее описанных методик, дополняя лапароскопическое ушивание перфорационного отверстия аутооментопексией.

К 2004 году хирургами крупных зарубежных и отечественных клиник накоплен достаточно большой опыт лапароскопического ушивания перфоративного отверстия путем наложения серозно-мышечных швов с интракорпоральным завязыванием узлов [4, 63, 75, 92], а также с помощью скобочного шва [38]. Разрабатываются новые доступы и методики лапароскопических вмешательств [36, 43]. В.Ю.Подшивалов [38]

предлагает сочетать лапароскопию с минилапаротомией в проекции перфорации.

Проведенный А. Thomason [89] сравнительный экономический анализ лапароскопического способа лечения перфоративных язв и «открытого» показал преимущества первого. В ряде случаев во время диагностического этапа лапароскопии или в процессе операции приходится отказываться от эндоскопического ушивания перфорационного отверстия язвы [61]. Причиной этого являются прорезывание тканей при ушивании и перитонит [67]; технические трудности [54]; вздутие петель кишечника после фиброгастродуоденоскопии, неудобная локализация перфорационного отверстия, грубая рубцово-язвенная деформация пилоробульбарной зоны [14]. Для улучшения эпителизации при ушивании прободных язв проводят транссерозное обкалывание язвенного инфильтрата смесью диспергированного биоматериала «Аллоплант» и актовогина [22]. Авторами при ушивании «трудных» перфоративных гастродуоденальных язв предлагается формирование серозно-мышечного лоскута из стенки желчного пузыря на питающей ножке, при этом проводится дренирование пузырного протока и сохраняется целостность пузыря. Таким образом, из последних публикаций следует, что улучшить результаты лечения путем применения видеолапароскопических вмешательств удалось большому числу хирургов [2, 7, 24, 70].

В решении проблемы эффективного лечения перфорации желудка помогает комбинированный метод, который сочетает лапароскопические технологии, малую травматичность и надежность ушивания перфорационного отверстия через малый разрез [16, 45]. Такие вмешательства называют ассистированными малоинвазивными операциями [22, 82, 87].

Технические предпосылки лечения перфоративных язв с использованием минилапаротомии существуют с 1993 г., когда М.И. Прудковым был предложен набор инструментов для ее выполнения [39]. А.Л.Чарышкиным [33] разработан новый способ минилапаротомии при лечении перфоративных язв желудка, который предусматривает выполнение трех миниразрезов и использование ранорасширителя с червячным механизмом и «туннелизацию» перфоративной язвы. А.М. Шулуток и соавт. [52] выполнили ушивание перфоративной язвы ДПК у 21 пациента из минилапаротомного доступа, без осложнений. Таким образом, главный принцип таких операций заключается в том, что если технически сложно выполнить операцию лапароскопически, целесообразно выполнять ее комбинированно, сочетать открытый способ через минилапаротомный доступ [20, 65, 71, 79]. Вариантом данной методики является лапароскопический лифтинг в сочетании с минилапаротомным доступом, описанный Y.Chang [59]. В работе Сибеева В.М. [44] обосновывается комбинированное применение малоинвазивных операций. Автор использовал троакары

ретрактор для лапароскопического этапа и методом лазерной флоурометрии доказал прямую зависимость нарушений микроциркуляции и величины доступа, а также экономическую целесообразность данного способа лечения.

Упрощение процесса коррекции перфоративных состояний желудка связывают с разработанным в эксперименте И.С.Малковым способом эндоскопической оментопластики [29]. При данном способе оментопластики сальник с лигатурой в виде петли подводят к краям отверстия, а затем лигатуру в натянутом положении фиксируют к крылу носа. Однако при перистальтике желудка натяжение лигатуры может усиливаться до прорезывания сальника или ослабевать. Предложенный способ не обеспечивает герметизма «пломбировки» надежной фиксации сальника на ножке, что может стать причиной рецидива прободения [32].

Предложения втягивать сальник биопсийными щипцами гастроскопа в просвет желудка через перфоративное отверстие высказывались рядом авторов [41, 42], однако сами авторы отмечали недостаточную надежность данного способа и необходимость его доработки. Продолжение данного способа лечения представлено работами В.П.Сажина и соавт. (2001) которыми показаны возможности тампонирования перфоративного отверстия прядью сальника, при этом фиксация его осуществляется с помощью механического шва эндоскопическим методом [43].

Новым направлением в хирургической практике с целью бесшовного закрытия перфорационных отверстий язв для уменьшения вероятности развития стеноза в месте перфорации стало применение различных медицинских клеев, фибриновых пленок и фибрин-коллагеновых (ФКС) субстанций [51, 66, 75, 86]. В настоящее время, в абдоминальной хирургии успешно применяются несколько видов клея: Tissel, Tissucol, фибриновый клей [5]. Фармацевтическая компания «Nicomed» разработала препарат ТахоКомб, представляющий собой коллагеновую пластину с нанесенными на ее поверхность факторами свертывания крови. В клинико-экспериментальных исследованиях [58, 84, 85] показана альтернативная возможность бесшовного закрытия перфорационного отверстия препаратом ТахоКомб, а также его использование с целью укрепления швов зоны перфорации [14, 51]. Методика бесшовного закрытия перфорационного отверстия предотвращает развитие пилородуоденального стеноза, что особенно важно, так как по данным А.А. Курыгина [53], каждый 4-й пациент после ушивания перфоративной язвы повторно оперируется в связи с развитием рубцово-язвенного стеноза пилородуоденальной зоны.

О возможности успешного применения клеевых веществ и фибриновых пленок в лапароскопической хирургии перфоративных язв указывают W. Lau [74] и F. Lee [75]. Наиболее оптимистичные результаты использования бесшовных способов лечения перфо-

рации желудка, апробированные в условиях эксперимента и внедренные в клинику, представлены работами Б.К.Шуркалина [51]. В.Т.Марченко [29] сообщает об использовании медицинского клея «Сульфакрилат» при ушивании перфораций желудка, причем указывается антибактериальное и противовоспалительное действие данной композиции.

В экспериментально-клинических исследованиях А.А.Мигунова с соавт. [30] разработан способ ушивания перфорации желудка с использованием полимерной сетки «Prolene» и мембраны «Коллост». Имплантация данных пластических материалов на серозную оболочку желудка способствует формированию рубца и эпителизации к 30-м суткам лечения. Однако, частота применения бесшовного способа закрытия перфоративного отверстия язвы в практической работе хирургов все же несопоставима с частотой применения эндошва или ушивания отверстия из минилапаротомного доступа. Так, М.А. Алиев и соавт. [2] из 23 оперированных больных только в одном случае (4, 3%) использовали ТахоКомб для закрытия перфорационного отверстия язвы.

Развитие лазерной медицины, и накопление знаний и опыта по использованию различных типов лазеров обусловило разработку методов их сочетанного применения для лечения язвенной болезни и её осложнений. Применение различных лазерных технологий, в том числе высокоэнергетических лазеров (ВЭЛ) и низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) должно четко соответствовать целям и задачам лечения. Так, при лечении стенозов выходного отдела желудка с помощью лазерного воздействия установки «Малахит» на парах меди удается купировать не только воспалительные явления со стороны слизистой, но и избавить пациента от дисфагии и избежать рестенозирования [12]. Фундаментальными исследованиями Н.В.Чижикова и соавт. (2010) [49] установлено, что НИЛИ при его эндоскопическом проведении, укорачивает показатели заживления осложненных язв, причем заживление деструктивного дефекта слизистой желудка наступает на две недели быстрее, образуется эластичный рубец без грубой деформации привратника. Установлено также, что при использовании НИЛИ, его применение должно находиться под строгим морфологическим контролем [6], а наличие метаплазии и, особенно, дисплазии слизистой, является противопоказанием для НИЛИ. Имеется сообщение о методике химического невролиза, угнетающего кислотно-протеолитическую активность желудка [37].

Для осуществления лазерной фотокоагуляции необходим импульсный хирургический лазер мощностью не менее 2 Вт, доставляемый излучение через эндоскоп. По данным Бангарджия А.Б. [8] возможно терморегулирование с помощью нанотехнологий, а при сочетании перфорации и кровотечения из язвы комбинированное применение лазерных нанотехноло-

гий обеспечивает надежную коагуляцию и закрытие сосудов без дополнительного наложения лигатур.

Таким образом, при использовании бесшовных способов малоинвазивного хирургического лечения с применением аутопластических материалов и клеевых субстанций не возникает деформации и сужения желудка, исключается прорезывание швов и развитие воспалительных гранулем, что способствует ранней

эпителизации слизистой и полноценному восстановлению дефекта. В результате разработки новых лазерных и нанотехнологий возможно значительное улучшение течения послеоперационного периода и результатов лечения. Экспериментальное обоснование указанных перспективных способов бесшовного закрытия перфорации желудка позволит разработать специальные показания для внедрения их в клиническую практику.

Список литературы

1. *Абдуллаев Э.Г., Феденко В.В., Александров А.И. и др.* Использование эндовидеохирургии и малоинвазивных методов в лечении перфоративных гастродуоденальных язв. *Эндоскопическая хирургия* 2001; 3: 8-10.
2. *Алиев М.А., Сейсембаев М.А., Нуржанов Б.А.* Роль эндоскопии в хирургическом лечении перфоративных гастродуоденальных язв. 6-ой Московский международный конгресс по эндоскопической хирургии. Москва 2002: 17-19.
3. *Алипов В.В., Тараскин А.Ф., Лебедев М.С., Цацаев Х.М.* Экспериментальное обоснование комбинированной эндоскопической коррекции гастродуоденальных перфораций. *Саратовский научно-медицинский журнал* 2009;1:104-107.
4. *Афендулов, Г.Ю. Журавлев, А.Д. Смирнов.* Лапароскопическое лечение язв желудка. *Хирургия* 2006;2: 26-30.
5. *Ахаладзе Г.Г.* Применение препаратов фибринового клея в гепатопанкреатобилиарной хирургии. *Consilium Medicum* 2001; 6: 320-322.
6. *Байбеков И.М., Калиш Ю.И., Турсуметов А.А.* Значение морфологической оценки состояния слизистой оболочки при использовании лазеротерапии в хирургии хронических язв желудка Морфологические аспекты лазерных воздействий. Ташкент:Изд.Абу Али ибн Сино 2007;208.
7. *Балалыкин А.С.* Лапароскопические операции в лечении язвенной болезни 12-перстн.кишки и ее осложнений. *Международный Конгресс хирургов Москва* 2003; 40.
8. *Барганджия А.Б.* Современные методы остановки кровотечения. *Медпресс-Информ*, 2006;123.
9. *Бронштейн П.Г.* Способ лапароскопического тампонирования прободной пилородуоденальной язвы. Заявка на изобретение № 2004116092/14, 26.05.2004
10. *Борисов А.Е., Митин С.Е.* Лапароскопическое ушивание перфоративных язв. *Эндоскоп хир* 2000; 3: 17-19.
11. *Вальтер В.Г.* Хирургическое лечение перфоративных гастродуоденальных язв. Астрахань, 2000; 115.
12. *Вусик М.В., Крицкая Н.Г., Евтушенко В.А.* Клинико-морфологическая оценка результатов эндоскопической лазерной терапии у больных раком желудка в ранние сроки после дистальных субтотальных резекций. *Сибирский онкологический журнал* 2006; 3: 34-40.
13. *Григоренко С.Е.* Способ ушивания перфоративных язв двенадцатиперстной кишки. Заявка на изобретение 94013322/14 от 07.04.1994.
14. *Горский В.А.* Технические аспекты аппликации биополимера ТахоКомб при операциях на органах брюшной полости. *Хирургия* 2001; 5: 43-46.
15. *Гостицев В.К., Евсеев М.А., Головин Р.А.* Перфоративные язвы: взгляд на проблему. *Российский медицинский журнал* 2005; 25: 3-7
16. *Гринберг А.А., Шаповальянц С.Г., Мударисов Р.Р.* Видеолапароскопическое ушивание перфоративных дуоденальных язв. *Хирургия* 2000; 5: 4-6.
17. *Гриненко С.Е.* Способ ушивания перфорации 12-перстной кишки. Заявка на Патент РФ № 94013322/14 от 10.08.1996 г.
18. *Гуревич А.Р., Маркевич Ю.В., Ершов Д.В. и др.* Место лапароскопии в неотложной хирургии. *Эндоскоп. хир* 1998; 1: 16.
19. *Ермолов А.С.* Диагностика и лечение больных с прободными гастродуоденальными язвами. *Матер.Всерос. конф.хирургов. Саратов* 2003; 47.
20. *Ефименко Н.А., Розанов В.Е., Романовский В.Г.* Комбинированные хирургические вмешательства при перфоративных пилородуоденальных язвах с использованием видеолапароскопической техники. *Эндоскоп хир* 2001; 3: 41-42.
21. *Зайцев Д.И., Бронштейн П.Г., Бешенко В.В.* Лапароскопическое ушивание перфоративных язв двенадцатиперстной кишки. *Сборник тезисов 1-го Московского международного конгресса по эндоскопической хирургии. Москва* 1996: 57-58.
22. *Коссович М.А., Слесаренко С.С., Мазон В.М.* Ассистированные малоинвазивные операции. *Эндоскоп хир* 1999; 2: 29—31.
23. *Крапивин Б.П., Исаев А.Ф., Слесаренко А.С. и др.* Конверсия эндохирургической операции — ошибка или неудача? 2-й Московский международ. конгресс по эндоскопии. *Хирургии* 1997; 172-174.
24. *Кригер А.Г., Горский В.А., Ованесян Э.Р. и др.* Диагностическая и лечебная лапароскопия в неотложной хирургии. *Современная концепция. 6-й Московский международный конгресс по эндоскоп. Хирургии* 2002; 179-180.
25. *Курыгин А.А., Перегудов С.И.* Спорные вопросы хирургического лечения перфоративных гастродуоденальных язв. *Хирургия* 1999; 6:23-25.
26. *Кузин М.И.* Актуальные проблемы хирургии язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. *Хирургия* 2001; 1: 27—32.
27. *Левчик Е.Ю.* Способ ушивания осложненных дефектов стенки полых органов. Заявка на изобретение № 96104787/14 от 13.03.1996.
28. *Лосев Р.З.* Выбор объема операции при перфоративной хронической гастродуоденальной язве. *Всерос.конф. хирургов Саратов* 2003; 62.

29. *Марченко В.Т., Прутовых Н.Н.* Применение клеевой технологии при ушивании перфоративной язвы желудка. Руководство для применения в хирургии. Новосибирск 2005; 211.
30. *Мигунов А.А., Луценко В.Д., Шестаков И.А.* Экспериментальная разработка способа ушивания перфоративных язв желудка с использованием полимерной сетки. Курский научно-практический вестник «Человек и здоровье» 2008; 4: 5-15.
31. *Найхус Л.М., Вителло Д.М., Конден Р.Э.* Боль в животе. М.: БИНОМ 2000; 163.
32. *Алипов В.В., Лебедев М.С., Цацаев Х.М., Алипов Н.В.* Патент РФ 2008 149 481 от 14.01.2010 г. На изобретение «Способ комбинированной бесшовной коррекции перфорации желудка в эксперименте»
33. *Чарышкин А.Л.* Патент РФ 2003 3133755/14 от 25.12.2003 г. на изобретение «Способ минилапаротомии при перфоративных гастродуоденальных язвах».
34. *Малков И.С.* Патент РФ 2005 115259/14 от 19.05.2005 на изобретение «Способ оментопластики перфоративных гастродуоденальных язв».
35. *Панцырев Ю.М.* Опыт применения малоинвазивных смещательств с использованием лапароскопической техники при осложнениях язвенной болезни 12-перстной кишки. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии 2000; 6: 65-68.
36. *Праздников Э.Н., Галлямов Э.А., Петров Р.В.* Видеолапароскопические вмешательства при прободных гастродуоденальных язвах. Международный конгресс хирургов Москва 2003; 30.
37. *Потапов Л.В.* Анализ результатов лечения больных с перфоративными пилоробульбарными язвами эндоскопическим методом. Международный конгресс хирургов Москва 2003; 29.
38. *Подшивалов В.Ю.* Новые возможности лечения прободных язв. Скорая медицинская помощь 2004; 3: 240-244.
39. *Прудков М.И.* Минилапаротомия с элементами открытой лапароскопии в лечении ЖКБ: Автореф. дис. д-ра мед. наук. М.: 1993;
40. *Рахимов Б.М., Меретин А.И., Суматов А.М.* Результаты лечения перфоративных язв желудка и 12-перстн.кишки. Всерос.конф.хирургов Саратов,2003; 69.
41. *Ржебаев Л.Э., Кригер А.Г., Горский В.А.* Лапароскопическое лечение перфоративных язв. Эндоскоп хир 1998; 1: 44—45.
42. *Рычагов Г.П.* Ошибки, опасности и осложнения в желудочной хирургии. Минск: Высшая школа 1993; 120.
43. *Сажин В.П., Жаболенко В.П., Карлов Д.И.* Лапароскопические операции в лечении прободных язв двенадцатиперстной кишки. Эндоскоп хир 2001; 2: 54-55.
44. *Сибяев В.М., Гарипов Р.М., Уразбахтин И.М.* Комбинации минимально инвазивных методов хирургического лечения перфоративных гастродуоденальных язв. Международный конгресс хирургов Москва 2003; 35.
45. *Соколов С.А., Потемкин А.В.* Малоинвазивные вмешательства в хирургии перфоративных гастродуоденальных язв. Всерос.конф.хирургов Саратов 2003;79.
46. *Толстокоров А.С., Завалев В.И., Осинцев Е.Ю.* Современные проблемы хирургического лечения больных с гастродуоденальными язвами. Всерос.конф.хирургов. Саратов 2003; 26.
47. *Федоров И.В., Сигал Е.И., Одинцов В.В.* Эндоскопическая хирургия. Москва ГЭОТАР Медицина 1998; 350.
48. *Халимов Э.В.* Способ хирургического лечения прободных гастродуоденальных язв. Заявка на изобретение № 2003102975/14 от 31.01.2003.
49. *Чижиков Н.В., Кадетов С.В., Алленов А.В.* Влияние эндоскопической лазерной терапии в лечении язвенной болезни желудка у лиц пожилого и старческого возраста. Известия высших учебных заведений 2009; 1: 112-120.
50. *Шапкин Ю.Г., Моисеев Н.И.* Лечение прободных гастродуоденальных язв. Всерос.конф.хирургов Саратов 2003; 85.
51. *Шуркалин Б.К., Горский В.А., Кригер А.Г. и др.* Перспективы использования клеевых субстанций в лапароскопической хирургии. Эндоскоп хир 2000; 6: 4-8. 157.
52. *Шулутко А.М., Данилов А.И.* Комбинированная техника ушивания перфоративных язв двенадцатиперстной кишки. Эндоскоп хир 1999; 1: 79-85.
53. *Ярцев Л.Я., Гуляев А.А., Утешев Н.С.* О возможности применения лапароскопической техники при прободных гастродуоденальных язвах. Эндоскопическая хирургия 2000; 5: 44-45.
54. *Alamowitch B., Aouad K., Sellam P. et al.* Traitement laparoscopique de l'ulcere duodenal perforé. Gastroenterol Clin Biol 2000; 24: 11: 1012-1017.
55. *Alvarado – Aparicio H.A., Moreno – Portilo M.* Management of duodenal ulcer perforation with combined laparoscopic and endoscopic methods Surgical Endoscopy 2004; 1432- 2218.
56. *Arnaud J.P., Tuech J.J., Bergamaschi R. et al.* Laparoscopic suture closure of perforated duodenal peptic ulcer. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech 2002; 12: 3: 145-147.
57. *Bergamashi R., Marvic R., Jonsen G.* Open vs laparoscopic repair of perforated peptic ulcer Surg.endoscopy 1999; 7: 679-682.
58. *Carbon R., Thias M., Psenitzka F. et al.* A new applicator (AMISA) for tissue management in minimally invasive surgery. R.Carbon6th World Congress of Endoscopic Surgery. Rome 1998; 1213-1216.
59. *Chang Y.C.* Abdominal wall-lifting laparoscopic simple closure for perforated peptic ulcer. Hepatogastroenterology 1999; 46: 28: 2246-2248.
60. *Costalat G., Aljuier Y.* Combined laparoscopic and endoscopic treatment of perforated gastroduodenal ulcer using ligamentum teres hepatic. Surgery endoscopy 1995; 6: 677-680.
61. *Cougard P., Barrat C., Gayral F. et al.* Le traitement laparoscopique de ulcere duodenal perforé. Resultats d'une etude retrospective multicentrique. Societe francouise de chirurgie laparoscopique (SFCL). Ann Chir 2000; 125: 8: 726-731.
62. *Darzi A., Cheshire N., Somers S.S. et al.* Laparoscopic omental patch repair of perforated duodenal ulcer with an automated stapler. Br J Surg 1993; 80: 12: 1552.
63. *Druart M.L., Van Hee R., Etienne J. et al.* Laparoscopic repair of perforated duodenal ulcer: a prospective multicenter clinical trial. Surg Endosc 1997; 11: 10: 1017-1021.
64. *Elio A., Veronese E., Dosso I., Orcalli F.* Laparoscopic approach in the treatment of perforated gastroduodenal ulcer. Chir Ital 2002; 54: 1: 51-53.
65. *Gal I., Szivos J., Hejjei L.* Laparoscopic truncal vagotomy, antrectomy with Billroth-II reconstruction for complicated

- duodenal ulcer (Case report and literature review). *Magy Seb* 1999; 2: 81-84.
66. *Hollaus P., Pridum N.* Fibrin-collagen substation in abdominal surgery. *Card.surgery (Toronto)* 1994; 35: 169-170.
 67. *Helgouarc J.L., Perchaud F., Benoit L. et al.* Traitment des ulcères duodénaux perfores par laparoscjpic. 35 cas. *Presse Med* 2000; 29: 27: 1504-1506.
 68. *Kabashima A., Maehara Y., Hashizume M. et al.* Laparoscopic repair of a perforated duodenal ulcer in two patients. *Surg Today* 1998; 28: 6: 633-635.
 69. *Kafik M., Fekak H., Idrissi A., Zerouali N.O.* Ulcere duodenal perfore: traitement coelioscopigue de la perforation et de la maladie ulcereuse. *Ann Chir* 2000; 125: 3: 242-246.
 70. *Kaiser A.M., Katkhouda N.* Laparoscopic management of the perforated viscus. *Semin Laparosc Surg* 2002; 9: 1: 46-53.
 71. *Kaneko T., Akamatsu T., Shimodaira K. et al.* Nonsurgical treatment of duodenal perforation by endoscopic repair using a clipping device. *Gastrointest Endosc* 1999; 50: 3: 410-413.
 72. *Khoursheed M., Fuad M., Oashti H.* Laparoscopic closure of perforated duodenal ulcer. *Surg Endosc* 2000; 14: 1: 56-57.
 73. *Katkhouda N., Mavor E., Madon R.J. et al.* Laparoscopic repair of perfprated duodenal ulcers: outcome and efficacy in 30 consecutive patients. *Arch Surg* 1999; 134: 8: 845-848.
 74. *Lee F.Y., Leung K.L., Lai P.B., Lau J.W.* Selection of patients for laparoscopic repair of perforated peptic ulcer. *Br J Surg* 2001; 88: 1: 133-136.
 75. *Lorenz D., Shile H. Exp.Chir.* Transplant.Kunstiche Organe 1990; N 2: 93-76.
 76. *Lorand I., Molinier N., Sales P. et al.* Results of laparoscopic treatment of perforated ulcers. *Chirurgie* 1999; 124: 2: 149-153.
 77. *Martin I., Rourke N.O., Bailey I. et al.* Laparoscopic under-running of bleeding duodenal ulceration: a minimalist approach to therapy. *Aust N Z J Surg* 1998; 68: 3: 213-215.
 78. *Miller K., Amerhauser A., Hutter J.* Laparoscopic vs open plication of perforated duodenal ulcer. *Min Invas Ther Allied Technol* 1996; 5: 359—361.
 79. *Naphanson A.P.* Laparoscopic repair-peretonal toilet of perforated duodenal ulce. *Surg.endoscopy* 1990; 4:4:232 – 233.
 80. *Nishida H., Gaqju K.* Geka Shinrio (Surgical Diagnosis and treatment) 1994; 36:11: 1449-1459.
 81. *Pescatore P., Halkic N., Galmes J.M. et al.* Combined laparoscopic endoscopic method using an omental plug for therapy of gastroduodenal ulcer perforation. *Gastrointest Endosc* 1998; 48: 4: 411-414.
 82. *Rosin D., Kurianski Y., Shabtai M., Ayalon A.* Laparoscopic approach to perforated duodenal ulcer. *Harefuach* 1998; 134: 10: 770-772.
 83. *Smejkal P., Lischke R., Pazdro A., Pafko P.* Perforation of gastric and duodenal ulcers-laparoscopic sutures. *Rozhl Chir*1997; 76: 7: 328-330.
 84. *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: 215-217.
 85. *Scheyer M., Zimmermann G.* Tachocomb used in endoscopic surgery. *Surg Endosc* 1996; 10: 501-503.
 86. *Schile H., Kuntz G., Riegler A.* Clinical materials 1992; 9: 169-177.
 87. *Stuart R.C., Chung C.S.* Laparoscopic Repair of Perforated Peptic Ulcer «Record Supplied By Publisher». *Semin Laparosc Surg* 1994; 1: 3: 182-189.
 88. *Takahara T., Uyama I., Ogiwara H. et al.* Laparoscopic closure of perforated duodenal ulcer. *Min Invas Ther Allied Technol* 1996; 5: 3: 473-475.
 89. *Thomason A.R., Hall T.J., Anglin D.A. et al.* Laparoscopic plication of perforated ulcer: results of a selective approach. *South med J* 1995; 88: 2:
 90. *Vadala G., Santonocito G., Castorina R. et al.* Trattamento laparoscopico dell ulcera duodenale. perforata. *Minerva Chir* 1999; 54: 5: 295-298.
 91. *Viani M.P., Intra M., Pinto A. et al.* Gasless laparoscopic treatment of perforated duodenal ulcer: a case report. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 1997; 7: 4: 249-256.
 92. *Walsh C.J., Khoo D.E., Motson R.W.* Laparoscopic treatment and open closure of perforated duodenal ulcers. *Br J Surg* 1993; 80: 1: 127.
 93. *Waclawiczek H.W., Schneeberger V., Bekk A. et al.* Der stellenwert der diagnostischen Laparoskopie und minimal-invasiver Verfahren beim akuten Abdomen. *Zentralbl Chir* 1997; 122: 12: 1108-1112.

Поступила 05.08.2011 г.

Информация об авторах

1. Цацаев Хумид Мамедович – аспирант кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии Саратовского государственной медицинский университета им. В.И.Разумовского; e-mail: vladimiralipov@yandex.ru
2. Алипов Владимир Владимирович – д.м.н., проф., заведующий кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии Саратовского государственной медицинский университета им. В.И.Разумовского; e-mail: vladimiralipov@yandex.ru