Иссекать или ушивать прободную дуоденальную язву?

В.Н. Никитин¹⁻³, В.М. Ситникова¹, А.С. Вьяльцин¹, М.В. Ганенков², А.И. Кокош¹

¹ФГБОУ ВО ОмГМУ, Омск, Россия

²БУЗОО «ГК БСМП № 1», Омск, Россия

³БУЗОО «ГКБСМП № 2», Омск, Россия

РЕЗЮМЕ

Цель исследования: проведение сравнительного анализа результатов лечения пациентов с прободными дуоденальными язвами при ушивании перфорации или иссечении язвы.

Материал и методы: в исследование включили 69 пациентов, оперированных по поводу прободных дуоденальных язв. Мужчин было 65 (94,2%), женщин — 4 (5,8%). Все пациенты были оперированы через верхнесрединную лапаротомию. Основная группа — 34 (49,3%) пациента, средний возраст — 39,1 года (95% доверительный интервал [ДИ] 36,1; 42,6), им было проведено иссечение язвы с дуоденопластикой двухуровневым непрерывным швом. Группа сравнения — 35 (50,7%) пациентов, средний возраст — 37,8 года (95% ДИ 34,7; 40,9), им выполнено ушивание перфоративного отверстия двухуровневым непрерывным швом. В ближайшем послеоперационном периоде все пациенты получали антисекреторную и эрадикационную терапию. Параметрами сравнения являлись: продолжительность операции, послеоперационные осложнения, длительность стационарного лечения, эндоскопическая картина и удовлетворенность результатом лечения через 1 год после операции.

Результаты исследования: длительность операции при ушивании перфорации была в среднем на 9,5 мин меньше, чем при иссечении ($p < 0,05$). Осложнений в обеих группах не наблюдалось. При фиброгастродуоденоскопии через 1 год после операции рецидив язвы выявлен у 8 (42,1%) пациентов группы сравнения, в основной группе язва обнаружена у 1 пациента (4,5%) ($\chi^2 = 7,790$; $p = 0,006$). При анализе результатов исследования не выявили достоверных различий в сравниваемых группах по длительности стационарного лечения и количеству послеоперационных осложнений в раннем послеоперационном периоде. При оценке пациентами качества жизни по русскоязычной версии общего опросника SF-36 (Short Form) через 1 год после операции больные, перенесшие иссечение прободной язвы, по всем позициям сравнения средних величин имели более высокий уровень удовлетворенности результатами оперативного вмешательства ($p < 0,05$).

Заключение: иссечение прободной язвы передней стенки луковицы двенадцатиперстной кишки является более обоснованным по сравнению с ушиванием перфорации, что подтверждается 9-кратным уменьшением количества рецидивов через 1 год с момента операции.

Ключевые слова: прободная язва, ушивание перфорации, иссечение язвы, рецидив, дуоденопластика.

Для цитирования: Никитин В.Н., Ситникова В.М., Вьяльцин А.С. и др. Иссекать или ушивать прободную дуоденальную язву? РМЖ. Медицинское обозрение. 2020;4(2):78–82. DOI: 10.32364/2587-6821-2020-4-2-78-82.

Perforated duodenal ulcer: incision or suture closure?

V.N. Nikitin¹⁻³, V.M. Sitnikova¹, A.S. Vyal'tsin¹, M.V. Ganenkov², A.I. Kokosh¹

¹Omsk State Medical University, Omsk, Russian Federation

²City Clinical Hospital of the Emergency Care No. 1, Omsk, Russian Federation

³City Clinical Hospital of the Emergency Care No. 2, Omsk, Russian Federation

ABSTRACT

Aim: to compare the outcomes of perforated duodenal ulcer surgery by suture closure or ulcer excision.

Patients and Methods: 69 patients (65 men and 4 women) who underwent perforated duodenal ulcer surgery were enrolled in the study. Upper midline laparotomy incision was performed in a total of 69 patients. 34 patients (49.3%) who underwent ulcer incision and duodenoplasty using double running suture technique were included in the study group (mean age 39.1 years, 95% confidence interval [CI]: 36.1; 42.6). 35 patients (50.7%) who underwent perforation closure using double running suture technique were included in the comparison group (mean age 37.8 years, 95% CI: 34.7; 40.9). In the early postoperative period, all patients received antisecretory and eradication therapy. The groups were compared by surgery duration, postoperative complications, length of hospital stay, endoscopic signs and satisfaction with surgical outcomes after 1 year.

Results: the duration of perforated ulcer surgery by suture closure was less, on average, by 9.5 min ($p < 0.05$). No complications were reported in both groups. After 1 year, ulcer recurrence was identified by esophagogastroduodenoscopy in 1 patient of the study group (4.5%) and 8 patients of the comparison group (42.1%) ($\chi^2 = 7.790$, $p = 0.006$). No significant differences in the length of hospital stay and early postoperative complications were revealed between the groups. 1-year patient satisfaction with surgical outcomes was higher after ulcer incision than after ulcer perforation suture closure as demonstrated by mean scores of all 36 items of the Short Form Health Survey (SF-36) ($p < 0.05$).

Conclusion: incision of perforated ulcer of the anterior wall of duodenal cap is more reasonable as compared with its suture closure as demonstrated by 9-fold decrease in ulcer recurrence in 1 year after the surgery.

Keywords: perforated ulcer, suture closure, excision of the ulcer, recurrence, duodenoplasty.

For citation: Nikitin V.N., Sitnikova V.M., Vyal'tsin A.S. et al. Perforated duodenal ulcer: incision or suture closure? Russian Medical Review. 2020;4(2):78–82. DOI: 10.32364/2587-6821-2020-4-2-78-82.

ВВЕДЕНИЕ

Казалось бы, ответ на вопрос, что делать при прободной дуоденальной язве, очевиден: согласно мировой и отечественной статистике преобладающей операцией является ушивание прободной дуоденальной язвы [1–5]. Так, в России ушивается 94% всех прободных язв [1]. Данный факт объясняется многочисленными субъективными и объективными причинами, что отражает общую тенденцию индивидуализации выбора для каждого конкретного клинического случая [6]. Прогрессивное внедрение в повседневную неотложную хирургическую практику малотравматичных операционных технологий при ушивании прободных язв способствует значительному улучшению течения раннего послеоперационного периода [3, 4, 7–9]. Так, согласно данным доклада главного внештатного хирурга Минздрава России академика РАН А.Ш. Ревишвили, в Санкт-Петербурге эндоскопически ушивается 31,8% прободных язв, в Москве данный показатель возрастает до 55,4% [10]. При этом нельзя назвать удовлетворительными отдаленные результаты ушивания прободных язв, которые характеризуются большим количеством рецидивов язвенной болезни (от 6,6 до 62,9%) [7, 8, 11, 12]. Иссечение прободной дуоденальной язвы с ваготомией или без нее проводится лишь в 2–11% случаев [1], хотя сопровождается в 4 раза меньшим количеством рецидивов язвенной болезни [13]. Удаление морфологического субстрата (иссечение язвы) во время операции заведомо снижает вероятность развития таких осложнений, как кровотечение из ушитой язвы, несостоятельность швов зоны ушивания при наличии воспалительного периаппендикулярного инфильтрата и пилорoduоденальный стеноз [14]. Вследствие вышеизложенного вопрос о выборе объема хирургического вмешательства при прободной дуоденальной язве далек от абсолютного решения и требует дальнейшего изучения и обсуждения хирургическим сообществом.

Цель исследования — проведение сравнительного анализа результатов лечения пациентов с прободными дуоденальными язвами при ушивании перфорации или иссечении язвы.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В открытое когортное проспективное контролируемое исследование были включены 69 пациентов, прооперированных в хирургических отделениях БУЗОО «ГК БСМП № 1» и БУЗОО «ГКБСМП № 2» г. Омска по поводу прободных дуоденальных язв в период с февраля 2015 г. по январь 2020 г. Мужчин было 65 (94,2%), женщин — 4 (5,8%). Возраст пациентов составил от 23 до 58 лет, в среднем 37,6 года (95% доверительный интервал [ДИ] 35,8–40,7).

Критерии включения: возраст до 60 лет, локализация язвы на передней стенке луковицы двенадцатиперстной кишки (ДПК), без вовлечения в патологический процесс пилорического отдела желудка; длительность заболевания до 12 ч, согласие пациента на включение в исследование. Критерий исключения — декомпенсация сопутствующих заболеваний. В сроки от 1 до 6 ч после перфорации были госпитализированы 26 (37,7%) пациентов, до 12 ч от начала заболевания — 43 (62,3%). Преобладающее количество перфораций (48 [69,6%] пациентов) возникло в весенне-осенний период. Наличие компенсированной сопутствующей патологии, выявленной у 32 (46,4%) пациентов, не повлияло на течение послеоперационного периода.

Все пациенты были оперированы через верхнесрединную лапаротомию в течение 2 ч от момента поступления

в стационар. После ревизии органов брюшной полости и выявления прободной язвы передней стенки луковицы ДПК определялся объем оперативного пособия.

Основная группа представлена 34 (49,3%) пациентами, средний возраст — 39,1 года (95% ДИ 36,1; 42,6), им было проведено иссечение язвы с дуоденопластикой двухуровневым непрерывным швом [15]. Показаниями к избранному объему вмешательства являлись, согласно Национальным клиническим рекомендациям [1], прорезывание швов в случае невозможности ушить прободное отверстие (17 [50%] пациентов) либо пенетрация язвы в гепатoduоденальную связку (16 [47,1%] пациентов). У 1 пациента (2,9%) прободная язва осложнилась состоявшимся кровотечением, подтвержденным эндоскопически (Forrest IIC). В группу сравнения вошли 35 (50,7%) пациентов, средний возраст — 37,8 года (95% ДИ 34,7; 40,9), им выполнено ушивание перфоративного отверстия двухуровневым непрерывным швом [16].

После устранения перфорации всем пациентам проводились санация и дренирование брюшной полости. Диффузный распространенный перитонит был выявлен у 48 больных (69,6%), разлитой — в 21 случае (30,4%). Далее срединная рана послойно ушивалась наглухо. В ближайшем послеоперационном периоде все пациенты получали антисекреторную и эрадикационную терапию [1].

Исследуемые группы сравнивались по следующим параметрам: продолжительность операции, послеоперационные осложнения, длительность стационарного лечения, эндоскопическая картина и удовлетворенность результатом лечения через 1 год после операции.

Отдаленные результаты оценивались через 1 год после операции в амбулаторно-поликлинических условиях: обследован 41 (69,4%) пациент, среди них 22 (66,7%) — из основной группы и 19 (54,3%) — из группы сравнения. Оценка проводилась по данным фиброгастродуоденоскопии (ФГДС), а также в соответствии с рекомендациями экспертов ВОЗ, с расчетом составляющих качества жизни (КЖ) по русскоязычной версии общего опросника SF-36 (Short Form) [17]. Показатели КЖ приводятся в их среднем значении со стандартным отклонением ($M \pm \sigma$).

Исследование выполнено в соответствии с требованиями Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации, одобрено локальным этическим комитетом Омского государственного медицинского университета (протокол № 83 от 14.10.2016). Статистический анализ данных исследования проведен с помощью прикладных компьютерных программ Microsoft Office Excel и Statistica 6,0 на операционной платформе Windows XP. Исследуемые показатели имели нормальное распределение, результаты приведены в их среднем значении со стандартным отклонением ($M \pm \sigma$), с учетом 95% ДИ. Для установления статистической достоверности различий в показателях основной и сравниваемой групп применялся параметрический критерий Стьюдента (t). Для непараметрического анализа использован критерий однородности хи-квадрат (χ^2). Достоверно значимым считалось различие показателей при значении коэффициента $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сравниваемые группы пациентов были сопоставимы по демографическому составу, тяжести состояния и давности перфорации ($p > 0,05$). По продолжительности оперативного вмешательства в сравниваемых группах (табл. 1)

получены статистически достоверные различия, проявляющиеся меньшим значением средних величин при ушивании перфорации на 9,5 мин. При сравнении длительности пребывания пациентов в стационаре статистически достоверных различий не выявлено.

В раннем послеоперационном периоде смертельных исходов, а также осложнений (пневмония, несостоятельность швов, прогрессирующий перитонит, кишечное кровотечение) в обеих группах не наблюдалось. Все пациенты были выписаны в удовлетворительном состоянии для амбулаторного лечения и наблюдения в поликлинических условиях.

Через 1 год после операции было осмотрено 22 пациента из основной группы и 19 — из группы сравнения. Всем выполнили очное клиническое обследование, ФГДС, были предоставлены для заполнения анкеты — русскоязычная версия общего опросника SF-36.

Рецидив язвы в зоне ушитой перфорации через 1 год после операции был выявлен у 8 (42,1%) пациентов группы сравнения, у которых при эндоскопическом исследовании выявлялась рубцовая деформация луковицы ДПК с язвенными дефектами в центре рубца. В основной группе через 1 год после операции язва обнаружена у 1 пациента (4,5%), у остальных 21 (95,5%) пациента при эндоскопии рубец в зоне наложения непрерывного шва имел линейную форму с минимальными признаками воспаления и деформации просвета ($\chi^2=7,790$; $p=0,006$).

Для сравнительной оценки качества жизни через 1 год после операции русскоязычную версию опросника SF-36 заполнил 41 пациент, что соответствует 59,4% от общего количества больных, перенесших оперативное вмешательство по поводу прободной язвы передней стенки луковицы ДПК. Сравнительные результаты опроса представлены в таблице 2.

У пациентов, 1 год назад перенесших иссечение прободной язвы, по всем позициям сравнения КЖ были выявлены высокие уровни удовлетворенности результатами оперативного вмешательства (табл. 2).

ОБСУЖДЕНИЕ

Полученные в ходе нашего исследования результаты не являются новаторскими, а лишь еще раз подтверждают данные, представленные в литературе и полученные другими авторами [13, 18]. В настоящем исследовании

Таблица 1. Показатели длительности операции и стационарного лечения

Table 1. Surgery duration and the length of hospital stay

Параметры Parameters	Длительность операции, M±σ (мин) Surgery duration M±σ (min)	Длительность стационарного лечения, M±σ (к/дн) Length of hospital stay M±σ (bed days)
Основная группа (n=34) Study group (n=34)	60,3±9,1	9,58±1,86
Группа сравнения (n=35) Comparison group (n=35)	50,8±10,7	9,83±1,31
Критерий Стьюдента (t) Student's t-test (t)	4,1	0,36
Уровень значимости (p) Significance level (p)	<0,05	>0,05

не выявлено достоверных различий в сравниваемых группах по длительности стационарного лечения и количеству послеоперационных осложнений в раннем послеоперационном периоде, что соответствует представленным в литературных источниках параметрам для описанных объемов оперативных вмешательств [13, 18]. Средняя длительность оперативного вмешательства в нашем исследовании имеет статистически достоверные различия, при этом средние показатели длительности операции в основной группе составили 60,3 мин (95% ДИ 57,6; 64,3), в группе сравнения — 50,8 мин (95% ДИ 47,1; 54,5), их разница составляет менее 10 мин, этот относительный недостаток более радикального по объему оперативного вмешательства, проводимого пациентам основной группы, может быть устранен при расширении показаний и количественном росте проводимых оперативных пособий.

Клинический анализ результатов ФГДС, проведенной через 1 год после операции, подтвердил преимущество иссечения прободной язвы перед ушиванием перфорации. Это выразилось в почти 10-кратном (в 9,36 раза) преобладании количества рецидивов язвенной болезни при ушивании перфоративного отверстия (42,1% в контрольной группе к 4,5% в основной группе).

Таблица 2. Показатели шкал опросника SF-36 через 1 год после операции (M±σ)

Table 2. Scores of SF-36 items in 1 year after the surgery (M±σ)

Группа Group	Количество пациентов Number of patients	Средние показатели шкалы опросника SF-36 Mean SF-36 scores									
		PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH	PCS	MCS
Основная Study	22	73,5±26,4	60,0±37,6	69,8±23,3	53,4±9,7	63,0±12,5	72,5±23,7	70,0±18,9	67,2±8,6	45,3±9,9	49,0±3,8
Сравнения Comparison	19	58,4±18,3	44,5±15,7	53,3±10,9	37,1±8,4	58,7±8,4	47,1±17,5	60,4±13,9	53,2±7,6	37,9±5,3	40,3±5,1
t	t _{кр} (df=39) 2,023	4,4	3,9	4,3	5,2	2,5	5,8	3,5	5,1	2,8	3,1
p	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

Примечание. PF — физическое функционирование; RP — ролевое функционирование; BP — интенсивность боли; GH — общее состояние здоровья; VT — жизненная активность; SF — социальное функционирование; RE — ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием; MH — психическое здоровье; PCS — суммарный показатель физического здоровья; MCS — суммарный показатель психического здоровья.

Note. PF — Physical Functioning; RP — Role-Physical Functioning; BP — Bodily pain; GH — General Health; VT — Vitality; SF — Social Functioning; RE — Role-Emotional; MH — Mental Health; PCS — Physical Component Summary; MCS — Mental Component Summary.

Как следствие, выявленная разница повлияла на показатели оценки КЖ пациентами, по всем параметрам получены достоверные различия в пользу более радикального объема оперативного вмешательства. Полученные результаты показателей оценки КЖ для обсуждаемых объемов операции соответствуют аналогам, представленным в литературных источниках [13, 17]. Пациенты, перенесшие иссечение язвенного кратера стенки ДПК, более положительно воспринимают результаты оперативного вмешательства [17].

По мнению А.Н. Вачева (2018), при простом ушивании дефекта снижается надежность швов, наложенных на воспаленные, нередко рубцово-измененные края перфоративного отверстия, что создает условия для прогрессирования воспалительных изменений в окружающих язву тканях [18]. В дальнейшем на фоне хронического воспаления происходят необратимые дегенеративные (склеротические) изменения интрамурального сосудистого русла в зоне язвенного поражения с выраженной в той или иной степени локальной ишемией области поражения. Этот факт влечет за собой локальное снижение барьерной функции слизистой ДПК и прогрессирование существующего дисбаланса между факторами агрессии и факторами защиты стенки ДПК [19]. Превалирование факторов агрессии над защитой, в первую очередь гиперацидных состояний, способствует повторному возникновению язвенного дефекта в зоне рубцово-измененной стенки ДПК. При иссечении язвы и зашивании раны в результате восстановления целостности слизистой оболочки создаются хорошие предпосылки для регенерации мышечного слоя, при этом даже частичное восстановление сократительной функции мышечного слоя способно улучшить венозный отток и ускорить регресс воспаления. Таким образом, иссекая язву в пределах границы перифокального воспаления и ушивая рану, мы частично прерываем цепь патогенетических механизмов возникновения рецидива за счет лучшей трофики тканей проблемной зоны. Эти факты позволяют рассматривать иссечение прободной язвы ДПК как условно или относительно радикальный объем оперативного вмешательства, в отличие от паллиативного ушивания перфорации. При этом авторы статьи согласны с мнением П.В. Гарелика (2014), рекомендующего избегать при экстренной операции различных видов ваготомии, заменив ее медикаментозной ваготомией в послеоперационном периоде [6].

В сентябре 2020 г. в Москве планируется проведение XII съезда хирургов России, на котором одно из секционных заседаний (под председательством профессора В.П. Сажина) будет посвящено осложнениям язвенной болезни. Одним из обсуждаемых вопросов будет формирование национальных клинических рекомендаций по лечению прободных язв. В преддверии предстоящего события пришло время, на наш взгляд, обсудить возможность изменения парадигмы в тактических подходах, определяющих объем оперативного вмешательства при перфоративных язвах передней стенки луковицы ДПК. Безусловно сохраняя принципы дифференцированного подхода к отбору пациентов, хирургическому сообществу следует обсудить вопрос о расширении показаний к иссечению язвы передней стенки ДПК при ее перфорации.

В отличие от существующей парадигмы, по нашему мнению, нужно определить не показания к иссечению прободной язвы, а противопоказания, не позволяющие

выполнить данный объем операции. Противопоказаниями к иссечению прободной язвы передней стенки луковицы ДПК, на наш взгляд, могут являться:

- 1) перфорация острых (ювенильных, симптоматических, медикаментозных) язв;
- 2) перфорация хронических язв, имеющих диаметр перфоративного отверстия до 0,5 см, перифокального воспаления — до 1,0 см;
- 3) распространенный гнойный перитонит;
- 4) декомпенсация сопутствующей патологии.

В первых двух случаях проблема может быть решена посредством эндовидеоскопического ушивания перфорации. Два крайних пункта являются дискуссионными [18] и предполагают дальнейшее изучение, скорее, следует говорить об относительных противопоказаниях.

Перспективным направлением в решении вопроса об объеме оперативного вмешательства при прободной язве является интраоперационная ЭГДС, позволяющая не только исключить наличие зеркальных («целующихся») язв и угрозы кровотечения, но и повлиять на выбор объема оперативного вмешательства в зависимости от размеров язвенного кратера и состояния окружающей его слизистой. Опиерирующий хирург, основываясь на результатах визуального и тактильного обследования проблемной зоны (размеры перфоративного отверстия, величина перифокального воспаления, вовлечение близлежащих органов в патологический процесс, выраженность рубцово-спаечной мантии и т. д.), дополненных данными ЭГДС (диаметр язвенного кратера, вовлеченность в процесс пилоруса, отсутствие язв на задней стенке и т. д.), может обоснованно выбрать тот или иной объем оперативного вмешательства.

Интраоперационная работа с язвенным поражением ДПК требует обязательного выполнения следующих приемов: мобилизация ДПК по Кохеру, устранение рубцово-спаечной мантии, низведение дуоденоюнального перехода (операция Стронга). Все это позволяет добиться стабильно положительных результатов в оперативном лечении осложненных дуоденальных язв.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Иссечение прободной язвы передней стенки луковицы ДПК является более обоснованным с позиции патогенеза вмешательством по сравнению с ушиванием перфорации, что подтверждается 9-кратным уменьшением количества рецидивов через 1 год с момента операции. В отличие от существующей парадигмы, по нашему мнению, нужно определить не показания к иссечению прободной язвы, а противопоказания, не позволяющие выполнить данный объем операции.

Литература

1. Сажин В.П., Бронштейн П.Г., Зайцев О.В. и др. Национальные клинические рекомендации «Прободная язва». (Электронный ресурс). URL: <http://book.surgeons.ru/urgent-abdominal-surgery/probodnaya-yazva> (дата обращения: 05.01.2020).
2. Совцов С.А. Летопись частной хирургии. Челябинск: Цицеро; 2016.
3. Алекберзаде А.В., Крылов Н.Н., Рустамов Э.А. и др. Ушивание перфоративной пептической язвы: лапароскопическое или открытое? Хирургия. 2017;2:45–50. DOI: 10.17116/hirurgia2017245-50.
4. Karydakis P., Semenov D., Kyriakidis A. et al. Laparoscopic Management of Perforated Peptic Ulcer: Simple Closure or Something More? Open Journal of Gastroenterology. 2016;6:311–318. DOI: 10.4236/ojgas.2016.611034.
5. Pansa A., Kurihara H., Memon M.A. Updates in laparoscopic surgery for perforated peptic ulcer disease: state of the art and future perspectives. Ann Laparosc Endosc Surg. 2020;5:5. DOI: 10.21037/ales.2019.11.03.

6. Гарелик П.В., Дубровщик О.И., Довнар И.С., Цилиндзэ И.Т. Перфоративные гастродуоденальные язвы: взгляд на проблему выбора метода оперативного лечения. *Новости хирургии*. 2014;22(3):321–325. DOI: 10.18484/2305-0047.2017.6.574.
7. Левчук А.Л., Абдуллаев А.Э. Сравнительная характеристика результатов лечения больных с перфоративными гастродуоденальными язвами. *Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова*. 2017;12(4–2):42–46.
8. Хрипун А.И., Сажин И.В., Шурыгин С.Н., Махуова Г.Б. Ускоренная реабилитация при прободной язве двенадцатиперстной кишки. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 2018;6:58–61. DOI: 10.17116/hirurgia2018658-61.
9. Lau H. Laparoscopic repair of perforated peptic ulcer: a meta-analysis. *Surg Endosc*. 2004;18:1013–102. DOI: 10.1007/s00464-003-8266-y.
10. Ревшвили А.Ш. Хирургическая помощь в РФ — основные проблемы. Доклад главного внештатного хирурга Минздрава России академика РАН А.Ш. Ревшвили. М.; 14 декабря 2019 г. (Электронный ресурс). URL: <https://xn--7sbgcd3afnu7aa9ax5f.xn--plai/images/uploads/docs/2019-12-14/Revshvili.pdf> (дата обращения: 05.01.2020).
11. Рыбачков В.В., Дряженков И.Г., Сим М.И. и др. Прободные гастродуоденальные язвы. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 2012;12(1):19–22.
12. Тимербулатов В.М., Мехдиев Д.И., Тимербулатов Ш.В. и др. Хирургическая тактика при перфоративных гастродуоденальных язвах. *Медицинский вестник Башкортостана*. 2015;6(60):22–26.
13. Вавринчук С.А., Косенко П.М., Чернышов Д.С. Современные аспекты хирургического лечения перфоративной язвы двенадцатиперстной кишки. *Хабаровск: Ред.-изд. центр ИПКЦ*; 2013.
14. Вачев А.Н., Корытцев В.К., Антропов И.В. Выбор объема операции при сочетании перфорации язвы двенадцатиперстной кишки с другими осложнениями язвенной болезни. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 2013;11:29–31.
15. Никитин В.Н., Полуэтов В.Л., Заблочкин Е.А., Клипач С.Г. Алкогольный эпизод в этиопатогенезе прободных язв. *РМЖ*. 2017;28:2048–2052.
16. Никитин В.Н., Клипач С.Г. Двухуровневый непрерывный шов в лечении больных прободной пилородуоденальной язвой. *РМЖ*. 2016;23:1566–1569.
17. Суковатых Б.С., Гуреев И.И., Новомлинцев Ю.П., Григорьев Н.Н. Отдаленные результаты хирургического лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, осложненной перфорацией. *Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье»*. 2017;3:30–36. DOI: 10.21626/vestnik/2017-3/05.
18. Вачев А.Н., Корытцев В.К., Антропов И.В., Козлов А.А. Почему следует отказаться от операции простого ушивания язвы двенадцатиперстной кишки, осложненной перфорацией? *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 2018;9:41–44. DOI: 10.17116/hirurgia20180941-44.
19. Подолужный В.И. Современные представления о генезе, методах диагностики и хирургического лечения перфоративных язв двенадцатиперстной кишки. *Фундаментальная и клиническая медицина*. 2019;4(1):73–79. DOI: 10.23946/2500-0764-2019-4-1-73-79.

References

1. Sazhin V.P., Bronstein P.G., Zaitsev O.V. et al. National Clinical Recommendations "Perforated Ulcer". (Electronic resource). URL: <http://book.surgeons.ru/urgent-abdominal-surgery/probodnaya-yazva> (accessed 01.01.2020) (in Russ.).
2. Sovtsov S.A. Chronicle of private surgery. Chelyabinsk: Cicero; 2016.
3. Alekberzade A.V., Krylov N.N., Rustamov E.A. etc. Suturing of perforated peptic ulcer: laparoscopic or open? *Khirurgiya*. 2017;2:45–50. DOI: 10.17116/hirurgia2017245-50 (in Russ.).
4. Karydakos P., Semenov D., Kyriakidis A. et al. Laparoscopic Management of Perforated Peptic Ulcer: Simple Closure or Something More? *Open Journal of Gastroenterology*. 2016;6:311–318. DOI: 10.4236/ojgas.2016.611034.
5. Pansa A., Kurihara H., Memon M.A. Updates in laparoscopic surgery for perforated peptic ulcer disease: state of the art and future perspectives. *Ann Laparosc Endosc Surg* 2020;5:5. DOI: 10.21037/ales.2019.11.03.
6. Garelik P.V., Dubrovshchik O.I., Dvornar I.S., Tsilindz I.T. Perforated gastroduodenal ulcers: a look at the problem of choosing a method of surgical treatment. *Novosti khirurgii*. 2014;22(3):321–325. DOI: 10.18484/2305-0047.2017.6.574 (in Russ.).
7. Levchuk A.L., Abdullaev A.E. Comparative characteristics of the results of treatment of patients with perforated gastroduodenal ulcers. *Bulletin of the National Medical and Surgical Center*. N.I. Pirogova. 2017;12(4–2):42–46 (in Russ.).
8. Khripun A.I., Sazhin I.V., Shurygin S.N., Makhova G.B. Accelerated rehabilitation with perforated duodenal ulcer. *Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova*. 2018;6:58–61. DOI: 10.17116/hirurgia2018658-61 (in Russ.).
9. Lau H. Laparoscopic repair of perforated peptic ulcer: a meta-analysis. *Surg Endosc*. 2004;18:1013–102. DOI: 10.1007/s00464-003-8266-y.
10. Revshvili A. Sh. Surgical care in the Russian Federation — the main problems. Report of the Chief Freelance Surgeon of the Ministry of Health of Russia, Academician of the RAS A. Sh. Revshvili. Moscow. December 14, 2019. (Electronic resource). URL: <https://xn--7sbgcd3afnu7aa9ax5f.xn--plai/images/uploads/docs/2019-12-14/Revshvili.pdf> (accessed 01.01.2020) (in Russ.).
11. Rybachkov V.V., Dryazhenkov I.G., Sim M.I. and other perforated gastroduodenal ulcers. *Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova*. 2012;12:19–22 (in Russ.).
12. Timerbulatov V.M., Mehdiyev D.I., Timerbulatov Sh.V. et al. Surgical tactics for perforated gastroduodenal ulcers. *Meditinskiy vestnik Bashkortostan*. 2015;6(60):22–26 (in Russ.).
13. Vavrinchuk S.A., Kosenko P.M., Chernyshov D.S. Modern aspects of surgical treatment of perforated duodenal ulcer. *Khabarovsk: Ed. IPPCZ Center*; 2013 (in Russ.).
14. Vachev A.N., Koryttsev V.K., Antropov I.V. The choice of the volume of operation with a combination of perforation of a duodenal ulcer with other complications of peptic ulcer. *Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova*. 2013;11:29–31 (in Russ.).
15. Nikitin V.N., Poluektov V.L., Zablotskaya E.A., Klipach S.G. Alcoholic episode in the etiopathogenesis of perforated ulcers. *RMJ*. 2017;28:2048–2052 (in Russ.).
16. Nikitin V.N., Klipach S.G. Two-level continuous suture in the treatment of patients with perforated pyloroduodenal ulcer. *RMJ*. 2016;23:1566–1569 (in Russ.).

17. Sukovatykh B.S., Gureev I.I., Novomlins Yu.P., Grigoryev N.N. Long-term results of surgical treatment of gastric ulcer and duodenal ulcer complicated by perforation. *Kurskiy nauchno-prakticheskiy vestnik "Chelovek i yego zdorov'ye"*. 2017;3:30–36. DOI: 10.21626/vestnik/2017-3/05. (in Russ.).
18. Vachev A.N., Koryttsev V.K., Antropov I.V., Kozlov A.A. Why should the operation of simple suturing of a duodenal ulcer complicated by perforation be abandoned? *Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova*. 2018;9:41–44. DOI: 10.17116/hirurgia20180941-44 (in Russ.).
19. Podoluzhny V.I. Modern ideas about the genesis, methods of diagnosis and surgical treatment of perforated duodenal ulcers. *Fundamental'naya i klinicheskaya meditsina*. 2019;4(1):73–79. DOI: 10.23946/2500-0764-2019-4-1-73-79 (in Russ.).

Сведения об авторах:

¹⁻³ **Никитин Вячеслав Николаевич** — к.м.н., доцент кафедры факультетской хирургии, урологии, ORCID iD 0000-0002-7250-9266;

¹ **Ситникова Валентина Михайловна** — к.м.н., ассистент кафедры факультетской хирургии, урологии, ORCID iD 0000-0002-2239-6072;

¹ **Вяльцин Алексей Сергеевич** — к.м.н., доцент кафедры топографической анатомии и оперативной хирургии, ORCID iD 0000-0003-2569-438X;

² **Ганенков Михаил Валерьевич** — заведующий хирургическим отделением, ORCID iD 0000-0003-1317-0466;

¹ **Кокош Артем Игоревич** — студент 6 курса лечебного факультета, ORCID iD 0000-0001-5343-1662.

¹ **ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России**. Россия, 644099, г. Омск, ул. Ленина, д. 12.

² **БУЗОО «ГК БСМП № 1»**, Россия, 644112, г. Омск, ул. Перелета, д. 9.

³ **БУЗОО «ГКБСМП № 2»**, Россия, 644021, г. Омск, ул. Лизы Чайкиной, д. 7.

Контактная информация: Никитин Вячеслав Николаевич, e-mail: nikitinwork1966@gmail.com. **Конфликт интересов отсутствует.** **Прозрачность финансовой деятельности:** авторы не имеют финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах. **Статья поступила 20.02.2020.**

About the authors:

¹⁻³ **Vyacheslav N. Nikitin** — MD, PhD, associate professor of the Department of Faculty Surgery and Urology, ORCID iD 0000-0002-7250-9266;

¹ **Valentina M. Sitnikova** — MD, PhD, assistant of the Department of Faculty Surgery and Urology, ORCID iD 0000-0002-2239-6072;

¹ **Alexey S. Vyal'zin** — MD, PhD, associate professor of the Department of Topographic Anatomy and Operative Surgery, ORCID iD 0000-0003-2569-438X;

² **Mikhail V. Ganenkov** — MD, Head of Surgical Department, ORCID iD 0000-0003-1317-0466;

¹ **Artem I. Kokosh** — student of the 6th course of Medical Faculty, ORCID iD 0000-0001-5343-1662.

¹ **Omsk State Medical University**. 12, Lenin str., Omsk, 644099, Russian Federation.

² **City Clinical Hospital of the Emergency Care No. 1**. 9, Perelet str., Omsk, 644112, Russian Federation.

³ **City Clinical Hospital of the Emergency Care No. 2**. 7, Liza Chaikina str., Omsk, 644021, Russian Federation.

Contact information: Vyacheslav N. Nikitin, e-mail: nikitinwork1966@gmail.com. **Financial Disclosure:** no authors have a financial or property interest in any material or method mentioned. **There is no conflict of interests.** **Received 20.02.2020.**