

11. Matsuura Y., Yamamoto T., Takada M., Shiozawa T., Takada H. Application of electrogastrography to public health. *Nihon Eiseigaku Zasshi* (Japanese Journal of Hygiene). – 2011. Jan; Vol. 66 (1). – P. 54-63. PMID: 21358135.

12. Yin J., Chen JD. Electrogastrography: methodology, validation and applications // *J Neurogastroenterol Motil.* – 2013. Jan; Vol. 19 (1). – P. 5-17. doi: 10.5056/jnm.2013.19.1.5. Epub 2013.

Literature

1. Vavrinchuk S.A., Kosenko P.M. Systemic analysis of the peripheral electrogastroenterography indices in patients with complicated ulcer disease. – Khabarovsk, Printing and Publications Center of Khabarovsk PGIPIHW. – 2012. – 189 p.

2. Pantsyrev Yu.M., Grinberg A.A. Vagotomy in complicated duodenal ulcers. – M.: Medicine, 1979. – 159 p.

3. Rukhlyada N.V., Nazarov V.E., Ermolaev I.A. Diagnostics and treatment of ulcer, complicated by stenosis. – SPb.: Publishing House DEAN, 2006. – 240 p.

4. Stupin V.A. Peripheral electrogastroenterography in diagnostics of disorders of motor and evacuation function of gastrointestinal tract // *Attending Physician.* – 2005. – № 2. – P. 60-62.

5. Tropkaya N.S., Vasilyev V.A., Popova T.S., Ishmukhametov A.I., Azarov Ya.B., Lee L.G. Theoretical prerequisites and experimental substantiation of electrogastroenterography application // *Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology and Colorproctology.* – 2005. – № 5. – P. 82-88.

6. Dronova O.B., Tretyakov A.A., Kagan I.I., Shchetinin A.F. Peripheral electrogastroenterography in the diagnostics of GORD. A manual for doctors. – M.: PH «MEDPRAKTIKA-M», 2011. – 32 p.

7. Tkachenko E.I., Avalueva E.B., Sitkin S.I., Zhiga-

lova T.N., Skazyvaeva E.V., Mirgorodskaya E.V., Petrenko V.V. Intestinal motility in patients with irritable bowel syndrome // *St. Petersburg Gastroenterology.* – 2008. – № 4. – P. 7-10.

8. Semeryakova E.G., Berestneva O.G., Makarova L.S. Mathematical methods in the problems of medical diagnostics // *Modern problems of science and education.* – 2012. – № 6. – P. 29.

9. Wildeman A.V., Tashkinov A.A., Bronnikov V.A. Multidimensional technique of predicting motility index // *Information Technologies and Computing Systems.* – 2010. – № 3. – P. 79-85.

10. Rebrova O.Yu. Statistical analysis of medical data. The use of applied program package Statistica. – M.: Mediasphera, 2002. – 312 p.

11. Matsuura Y., Yamamoto T., Takada M., Shiozawa T., Takada H. Application of electrogastrography to public health. *Nihon Eiseigaku Zasshi* (Japanese Journal of Hygiene). – 2011. Jan; Vol. 66 (1). – P. 54-63. PMID: 21358135.

12. Yin J., Chen J.D. Electrogastrography: methodology, validation and applications // *J Neurogastroenterol Motil.* – 2013. Jan; Vol. 19 (1). – P. 5-17. doi: 10.5056/jnm.2013.19.1.5. Epub 2013.

Координаты для связи с авторами: Косенко Павел Михайлович – канд. мед. наук, доцент кафедры общей и факультетской хирургии ДВГМУ, тел. +7-962-502-52-06, e-mail: kosenko@inbox.ru; Попов Александр Игоревич – канд. технолог. наук, доцент кафедры прикладной информатики ИМИКТ САФУ им. М.В. Ломоносова, тел. +7-911-658-13-62, e-mail: aleneus@gmail.com; Вавринчук Сергей Андреевич – д-р мед. наук, профессор кафедры общей и факультетской хирургии ДВГМУ, тел. +7-914-541-66-11, e-mail: vavrinchuk2@mail.ru; Сунозова Галина Дмитриевна – ассистент кафедры общей и факультетской хирургии ДВГМУ, тел. +7-914-153-62-16, e-mail: pifk@bk.ru.



УДК 616.342-002.44:576.2

П.М. Косенко, С.А. Вавринчук, Н.И. Бояринцев, Г.Д. Сунозова

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ СОЧЕТАННОГО РУБЦОВО-ЯЗВЕННОГО СТЕНОЗА У БОЛЬНЫХ С ПЕРФОРАТИВНОЙ ЯЗВОЙ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ ПРИ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩИХ ОПЕРАЦИЯХ

Дальневосточный государственный медицинский университет, 680000, ул. Муравьева-Амурского, 35,
тел. 8-(4212)-30-53-11, e-mail: rec@mail.fesmu.ru, г. Хабаровск

Резюме

В статье представлены результаты обследования и хирургического лечения 720 больных с перфоративной язвой (ПЯ) двенадцатиперстной кишки (ДПК).

Больные были разделены на 3 группы, в первую группу вошли 513 пациентов после ушивания ПЯ ДПК; во вторую группу вошли 190 больных после изолированной дуоденопластики (ДП), в третью группу – 21 больной после ДП в сочетании с селективной проксимальной ваготомией (СПВ).

У больных 1-й группы интраоперационно сочетанные язвенные осложнения выявлены у 21 (4,0 %) больного, из них РЯС ДПК выявлен в 14 (2,8 %) случаях. У больных 2-й и 3-й группы сочетанные язвенные осложнения выявлены в 42 (19,9 %) случаях, из них РЯС ДПК – в 24 (11,4 %) случаях.

По данным эндоскопического исследования у больных 1-й группы не диагностированные во время операции сочетанные язвенные поражения выявлены у 58 (23,4 %) больных, при этом РЯС ДПК – у 43 (17,3 %) больных.

У больных 2-й и 3-й групп в послеоперационном периоде отсутствовали эндоскопические признаки РЯС и сочетанных язвенных поражений ДПК.

Причиной не диагностированных интраоперационно случаев РЯС при ушивании ПЯ является отсутствие выполнения интрадуоденальной и экстрадуоденальной ревизии. ДП с интрадуоденальной ревизией позволяет диагностировать и устранить сочетанные язвенные осложнения и поражения ДПК, исключить связанные с ними ранние релапаротомии и исключить повторные операции по поводу РЯС ДПК в отдаленном периоде.

Ключевые слова: язвенная болезнь, перфоративная язва, рубцово-язвенный стеноз.

P.M. Kosenko, S.A. Vavrinchuk, N.I. Boyarincev, G.D. Sunozova

DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF ULCERATIVE STENOSIS IN ORGAN-PRESERVING OPERATIONS IN PATIENTS WITH PERFORATED DUODENAL ULCER

Far Eastern state medical university, Khabarovsk

Summary

The article presents the results of examination and surgical treatment of 720 patients with perforated ulcer (PU) of the duodenum.

The patients were divided into 3 groups, the first group included 513 patients after the suturing of the duodenal PU; the second group included 190 patients after isolated duodenoplasty (DP), the third group included 21 patients after DP in combination with selective proximal vagotomy (SPV).

In patients of group I during the operation, combined ulcerative complications were detected in 21 (4,0 %) patients, of them duodenal stenosis was revealed in 14 (2,8 %) cases. In patients with group II and III, combined ulcerative complications were observed in 42 (19,9 %) cases, of them stenosis of duodenum was found in 24 (11,4 %) cases.

According to the data of endoscopic examination in patients of group I, the combined ulcerative lesions not diagnosed during the operation were detected in 58 (23,4 %) patients, and stenosis of the duodenum was revealed in 43 (17,3 %) patients.

Patients of groups 2 and 3 had no endoscopic signs of duodenal stenosis and other ulcerative complications in the post-operative period.

The reason for the non-diagnosed intraoperative cases of stenosis during the suturing of the ulcer is the lack of an intra-duodenal and extraduodenal revision. DP with intraduodenal revision allows to diagnose and eliminate combined ulcerative complications and lesions of the duodenum, to exclude early relaparotomy associated with them and to exclude repeated surgeries for duodenal stenosis in a remote period

Key words: peptic ulcer, perforated ulcer, duodenal stenosis.

Перфоративная язва (ПЯ) развивается у 2-10 % больных язвенной болезнью (ЯБ) [2, 3, 6, 9, 13]. На протяжении последних 20 лет заболеваемость ПЯ колеблется от 11,7 до 25,9 на 100 тыс. населения [6, 7, 8, 10]. У 0,6-5,5 % больных имеют место повторные перфорации [1, 4, 7, 11].

По данным различных авторов характерной особенностью осложненной ЯБ двенадцатиперстной кишки (ДПК) является наличие сочетанных осложнений и поражений, которые являются одной из основных причин послеоперационных осложнений, релапаротомий и летальных исходов [1, 4, 7]. Одним из них является

рубцово-язвенный стеноз (РЯС) ДПК, который встречается у 11-24 % больных с ПЯ ДПК [4, 7].

В клинических рекомендациях «Прободная язва у взрослых» утвержденных Российским обществом хирургов в 2016 году указано, что «*операция при ПЯ должна быть максимально щадящей...*». Такими, наиболее часто выполняемыми органосохраняющими операциями, являются ушивания ПЯ ДПК и иссечение язвы ДПК, которое часто обозначают как дуоденопластика (ДП) [4, 8, 12], что делает актуальным решение вопроса о выявлении РЯС ДПК при этих операциях и его устранении.

Материалы и методы

Нами приведены данные обследования и лечения 720 пациентов с ПЯ ДПК.

В зависимости от метода оперативного лечения все больные были разделены нами на 3 группы. Первую группу составили 513 пациентов, которым было выполнено ушивание ПЯ ДПК; вторую группу – 190 больных после изолированной (без СПВ) ДП; третью

группу – 21 больной после ДП в сочетании с СПВ.

Мужчин было 638, женщин – 82. Возраст пациентов варьировал от 16 лет до 91 года.

До операции обследование больных было направлено на диагностику ПЯ ДПК. Наиболее полное комплексное обследование проводилось пациентам уже в послеоперационном периоде.

Результаты и обсуждение

Ушивание ПЯ ДПК было выполнено в 513 случаях.

У 201 больного (39,2 %) 1-й группы язвенный анамнез отсутствовал. У остальных 312 больных он составлял от 1 месяца до 24 лет.

Среди этих больных 223 (43,5 %) пациентам ранее уже проводили противоязвенное лечение.

Диаметр перфорационного отверстия у больных варьировал от 0,3 до 2,5 см и язвенного инфильтрата – от 1,5 до 5,0 см.

При осуществлении ушивания ПЯ ДПК объем вмешательства на ДПК был предельно минимальным и осуществлялась только экстрадуоденальная ревизия без рассечения рубцово-спаечных перидуоденальных сращений.

ДП в изолированном варианте и в сочетании с СПВ при ПЯ ДПК была выполнена в 211 случаях.

Язвенный анамнез отсутствовал у 106 больных (55,8 %) 2-й группы. У остальных 105 (54,2 %) больных с ПЯ ДПК он варьировал от 1 месяца до 26 лет, 60 (31,6 %) больных ранее уже получали противоязвенную терапию. У 2 больных ранее уже было произведено ушивание ПЯ ДПК и у 1-го больного в анамнезе дважды было язвенное кровотечение.

Среди больных 3-й группы язвенный анамнез в сроки от полугода до 8 лет имелся у всех больных. Непрерывно-рецидивирующее течение на фоне противоязвенной терапии отмечалось у 12 больных и язвенное кровотечение в анамнезе – у 5 больных.

У больных 2-й и 3-й групп диагностика сочетанных рубцово-язвенных поражений ДПК состояла в последовательном выполнении экстрадуоденальной и интрадуоденальной ревизии.

Диаметр перфорационного отверстия у больных 2-й и 3-й групп варьировал от 0,2 до 2,9 см и язвенного инфильтрата – от 1,2 до 4,8 см.

При интрадуоденальной ревизии осуществляли поперечную дуоденотомию по аборальному краю язвенного инфильтрата, через который затем вводили указательный палец и пальпаторно производили предварительную оценку размеров язвенного инфильтрата, истинной локализации и размеров самой язвы, наличия стеноза ДПК и характера ее деформации, уточняли локализацию привратника и степень его вовлечения в язвенный процесс.

Окаймляющими язвенный дефект, в поперечном к оси ДПК направлении полностью иссекали ПЯ вместе с язвенным инфильтратом, сохраняя привратник и циркулярные мышечные волокна луковицы ДПК. Направление разрезов осуществляли с учетом последующего выполнения ДП.

Мостовидная ДП (МДП) была выполнена в 192 (91,0 %) случаях и технически более сложная сегментарная ДП (СДП) – в 19 (9,0 %) случаях. При вовлечении в рубцово-язвенный процесс привратника в 5 (2,3 %) случаях выполнена истинная пилоропластика [4].

Незначительное количество выполненных пилоропластик при ПЯ ДПК было связано с тем, что интрадуоденальная ревизия позволила провести точную дифференциальную диагностику между рубцово-язвенным поражением привратника и более часто встречающимся поражением базального уровня ДПК.

Основными патоморфологическими признаками формирующихся и уже сформированных РЯС ДПК являются наружный рубцово-спаечный перипроцесс, рубцовое сужение и надстенотическое расширение с формированием псевдодивертикулов. Рубцующийся подслизистый слой симметрично циркулярно втягивает стенки ДПК и создает ригидный псевдопилорус, который берет на себя функцию истинного привратника. У больных с «декомпенсированными» РЯС ДПК полностью исчезают все анатомические формы надстенотического расширения и происходит антрализация надстенотической части луковицы ДПК с полной

дилатацией истинного привратника, расправлением и слиянием псевдодивертикулов с антральным отделом желудка.

В целом ряде случаев хирург, выполняя ушивание ПЯ ДПК, ошибочно считает, что ушивает ПЯ пилорического или даже антрального отдела желудка.

Такая «ложная» диагностика рубцово-язвенных повреждений привратника обуславливает значительную частоту описываемых в литературе пилоростенозов, которая у отдельных авторов доходит до 30 % [1, 5, 7, 10]. По нашим данным повреждение привратника отмечалось лишь в 7 (3,3 %) случаях.

Проведение интрадуоденальной диагностики позволило по-иному оценить выявленные при различных видах оперативного лечения изменения со стороны ДПК и характер сочетанных язвенных осложнений (таблица).

Таблица

Характер описания локализации ПЯ у больных 1-й, 2-й и 3-й групп

Локализация язвы		Группы больных			
		1-я		2-я и 3-я	
		кол-во (n)	%	кол-во (n)	%
Отделы желудка	антральный	2	0,4	–	–
	препилорический	23	4,5	–	–
	пилорический	71	13,8	5	2,4
Отделы ДПК	базальный	139	27,1	67	31,7
	корпоральный	227	44,2	121	57,3
	апикальный	48	9,4	13	6,2
	постбульбарный	3	0,6	5	2,4
Итого		513	100	211	100

Представленные данные наглядно показывают значительное расхождение описания локализации ПЯ при ее ушивании и ДП.

Увеличение количества «пилорических» язв при ушивании ПЯ связано со сложностями дифференциальной диагностики между поражениями привратника и базального уровня ДПК и невозможностью при такой технике операции дифференцировать истинный привратник от псевдопривратника в зоне РЯС.

Число случаев ошибочной диагностики ПЯ ДПК как ПЯ желудка является количественным показателем недиагностированных РЯС ДПК. По данным послеоперационного эндоскопического обследования больных после ушивания ПЯ желудка при наличии ушивания «препилорической» ПЯ желудка в 10,9 % случаев был выявлен РЯС ДПК.

Интраоперационно сочетанные язвенные осложнения в 1-й группе больных были выявлены в 21 (4,0 %) случаях. Из них РЯС ДПК – в 14 (2,8 %) случаях, у которых в 5 (1,4 %) случаях интраоперационно был дополнительно наложен ГЭА по Вельфлеру. В остальных 9 случаях дополнительных вмешательств по поводу РЯС ДПК не осуществлялось.

У больных 2-й и 3-й групп сочетанные язвенные осложнения выявлены в 42 (19,9 %) случаях, из них РЯС ДПК – в 24 (11,4 %) случаях.

Таким образом, частота выявления сочетанных язвенных осложнений при ДП оказалась в 7,1 раз, а РЯС ДПК в 5 раз выше, чем при ушивании ПЯ ДПК.

По данным ФГДС у больных 1-й группы до операции РЯС был выявлен в 4,2 % исследований. Анализируя результаты выполнения ФГДС у больных ПЯ ДПК в дооперационном периоде, считаем, что ФГДС для

интрадуоденальной диагностики сочетанных язвенных осложнений и поражений может осуществляться только интраоперационно в условиях общей анестезии. Так в 1 случае при проведении предоперационной ФГДС у больного с сочетанием ПЯ ДПК с РЯС и кровотечением, выполненной в обычном порядке, наступил летальный исход от шока.

В послеоперационном периоде у пациентов 1-й группы клинические проявления РЯС ДПК, подтвержденные эндоскопически и рентгенологически, имели место у 18 (3,6 %) больных, из них клиника декомпенсированного РЯС, требующего раннего повторного оперативного лечения, отмечалась в 3 (0,6 %) случаях.

Кратковременные (до 7-10 дней) клинические проявления послеоперационного гастростаза наблюдались у 319 (62,2 %) больных 1-й группы.

Мониторинг количества желудочного отделяемого по назогастральному зонду показал, что после ушивания ПЯ ДПК его объем составил в среднем $550,0 \pm 150$ мл, доходя в отдельных случаях до 800–1000 мл/сутки, в то время как при ДП он в среднем составлял $170,0 \pm 50,0$ мл.

По данным послеоперационной ФГДС на 8-10-е сутки после операции у больных 1-й группы не диагностированные во время операции сочетанные язвенные поражения выявлены у 58 (23,4%) больных, при этом РЯС ДПК – у 43 (17,3 %) больных. В 63 (25,4 %) случаях им соответствовало наличие престенотических дивертикулов ДПК.

Отличительной особенностью эндоскопической картины у больных 2-й и 3-й групп было отсутствие РЯС, сочетанных язвенных поражений ДПК на 8-10-е сутки после операции.

По данным рентгеноскопии желудка (выполненной на 8-10-е сутки после операции) в 1-й группе больных явления РЯС ДПК имели место в 57 (26,6 %) случаях с наличием умеренного и большого количества жидкости натощак у 83 (40,1 %) больных. Глубокие перистальтические желудочные волны в 71 (33,2 %) наблюдениях и ускоренная эвакуация бариевой взвеси из желудка в 143 (66,9 %) наблюдениях косвенно указывали на имеющееся у этих пациентов стенозирование в области пилорoduоденальной зоны.

Деформация луковицы ДПК выявлена у 157 (73,4 %) больных и престенотические дивертикулы ДПК – у 14 (6,5 %) пациентов. Явления дуоденостаза на всем протяжении ДПК обнаружены у 14 (6,5 %) пациентов.

У больных 2-й и 3-й групп при рентгенологическом исследовании на 8-10-е сутки после операции также выявлено увеличение желудка в 31 (22,6 %) и 5 (23,8 %) случаях, соответственно, которое носило остаточный после устранения РЯС ДПК характер, с нормализацией

размеров желудка в сроки от 3 до 6 месяцев.

В 3-й группе больных ускоренная в 5 (23,8 %) и замедленная в 2 (9,6 %) случаях эвакуация из желудка рассматривалась нами как кратковременное проявление постваготомической реакции. Нормализация эвакуаторной функции желудка в этой группе больных происходила в сроки до 4-6 месяцев после операции

Деформация луковицы ДПК при рентгеноскопии желудка отмечена только в 33 (32,1 %) случаях.

Во 2-й и 3-й группах больных случаев послеоперационного выявления язвенных дефектов и престенотических дивертикулов ДПК не было.

Релапаротомия была выполнена у 17 (3,4 %) больных 1-й группы. Из них в 4 (0,8 %) случаях причиной релапаротомии стала декомпенсация стеноза ДПК, развившаяся после выполнения ушивания ПЯ в области стеноза, который хирурги ошибочно принимали за истинный привратник. В 3 случаях была выполнена РЖ, еще в 1 случае был наложен гастроэнтероанастомоз.

В послеоперационном периоде умерли 24 (4,8 %) больных 1-й группы в возрасте от 38 лет до 91 года. Причинами летальных исходов в 11 (45,8 %) случаях послужила декомпенсация соматических заболеваний, в 8 (33,3 %) случаях причинами стали гнойные осложнения (абдоминальный сепсис, септический шок), обусловленные ПЯ ДПК, еще в 5 (20,8 %) случаях причинами стали ранние язвенные осложнения (кровотечение из ушитой язвы, перфорация зеркальной язвы). От РЯС ДПК и связанных с ним релапаротомий летальных исходов не было.

Во 2-й и 3-й группах больных послеоперационные осложнения (нагноение операционной раны, внутрибольничная пневмония, межкишечный абсцесс и ранняя спаечная кишечная непроходимость) возникли у 9 (4,3 %) больных.

Повторные оперативные вмешательства были выполнены в 3 (1,5 %) случаях и не были связаны с недиагностированными язвенными осложнениями.

В послеоперационном периоде умерли 5 (2,4 %) больных 2-й и 3-й групп в возрасте от 54 до 74 лет по причине сопутствующей онкопатологии, абсцедирующей пневмонии и декомпенсации ИБС.

В различные сроки от 6 месяцев до 5 лет в 1-й группе больных в связи с осложненным течением ЯБ ДПК повторно госпитализированы 95 (19,4 %) человек.

По поводу РЯС ДПК после ушивания ПЯ оперированы 15 (3,0 %) пациентов. В 6 (1,2 %) случаях выполнена РЖ. В 1 (0,2 %) случае осуществлена изолированная МДП и еще в 8 (1,6 %) случаях произведена ДП в сочетании с СПВ.

У больных 2-й и 3-й групп по поводу РЯС повторных госпитализаций и операций не было.

Выводы

1. РЯС является одним из наиболее часто встречающихся сочетанных осложнений у больных с ПЯ ДПК и наблюдается по нашим данным у 11,4 % больных с ПЯ ДПК.

2. Недиагностированные случаи РЯС у больных с ПЯ ДПК являются причиной неправильного описания локализации ПЯ ДПК, усугубления степени стеноза, ранних релапаротомий и повторных операций по поводу РЯС в отдаленном периоде.

3. Причиной не диагностированных интраоперационно случаев РЯС при выполнении операции ушивания ПЯ ДПК является отсутствие выполнения интрадуоденальной и экстрадуоденальной ревизии.

4. ФГДС позволяет улучшить диагностику сочетанного РЯС ДПК и должна выполняться интраоперационно под общей анестезией.

5. ДП с интрадуоденальной ревизией позволяет диагностировать и устранить сочетанные яз-

венные осложнения и поражения ДПК, исключить связанные с ними ранние релапаротомии и повторные операции по поводу РЯС ДПК в отдаленном периоде.

6. Наилучшие ближайшие и отдаленные результаты лечения пациентов с ПЯ ДПК в сочетании с РЯС отмечены у больных после ДП и, особенно, после ДП в сочетании с СПВ.

Литература

1. Вачев А.Н., Козлов А.А. и др. Морфологическое обоснование объема иссекаемой ткани при операции по поводу перфоративной язвы двенадцатиперстной кишки // Хирургия. – 2011. – № 2. – С. 21-24.

2. Гостищев В.К., Евсеев М.А., Головин Р.А. Радикальные оперативные вмешательства в лечении больных с перфоративными гастродуоденальными язвами // Хирургия. – 2009. – № 3. – С. 10-16.

3. Крылов Н., Винничук Д. Перфоративная язва: патоморфоз, коллизии и тренды // Врач. – 2012. – № 1. – С. 15-20.

4. Оноприев В.И., Восканян С.Э., Понкина О.Н. Хирургическая гистотопография осложненных дуоденальных язв. – Краснодар: ООО «БК Группа Б», 2006. – 297 с.

5. Панцырев Ю.М., Михалев А.И., Федоров Е.Д. Хирургическое лечение прободных и кровоточащих гастродуоденальных язв // Хирургия. – 2003. – № 3. – С. 34-47.

6. Савельев В.С., Кириенко А.И. Клиническая хирургия: национальное руководство: в 3 т. (Серия «Национальные руководства») – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Т. II. – 832 с.

7. Синченко Г.И., Курыгин А.А. Сочетанные осложнения язвы двенадцатиперстной кишки – СПб.: Фолиант, 2007. – 192 с.

8. Черноусов А.Ф., Хоробрых Т.В., Богопольский П.М. Хирургия язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. – М.: Практическая медицина, 2016. – 352 с.

9. Bertleff M.J.O.E., Lange J.F. Perforated Peptic Ulcer Disease: A Review of History and Treatment // DigSurg. – 2010. – Vol. 27. – P. 161-169.

10. Drozd W. Changes in the Localization of Perforated Peptic Ulcer and its Relation to Gender and Age of the Patients throughout the Last 45 Years // World Journal of Surgery. – April 2011. – Vol. 35, Issue 4. – P. 811-816.

11. Wysocki A., Budzyński P., Kulawik Hasadia R., Kopelman Y., Olsha O., Alfici R., Ashkenazi I. Short- and long-term outcomes of surgical management of peptic ulcer complications in the era of proton pump inhibitors // Eur J Trauma Emerg Surg. – 2018. – Vol. 44, № 5. – P. 795-801.

12. Kennedy T. Duodenoplasty with Proximal gastric vagotomy // Ann. roy. Coll. Surg. Engl. – 1976. – Vol. 58. – P. 144-146.

13. Sarosi G.A.Jr., Jaiswal K.R.E., Nwariaku F.E., Asolati M., Jason B., Fleming J.B., Anthony T. Surgical therapy of peptic ulcers in the 21st century: more common than you think // The American Journal of Surgery. – 2005. – November. – Vol. 190, Issue 5. – P. 775-779.

Literature

1. Vachev A.N., Kozlov A.A., Sukhachev P.A., Dergal S.V., Larina T.V. Morphological reasoning of the resected tissue volume in the course of the operation for the perforated ulcer of the duodenum // Surgery. – 2011. – № 2. – P. 21-24.

2. Gostishchev V.K., Evseyev M.A., Golovin R.A. Radical operative intervention in the treatment of patients with perforated gastroduodenal ulcers // Surgery. – 2009. – № 3. – P. 10-16.

3. Krylov N., Vinnichuk D. Perforated ulcer: pathomorphosis, conflicts and trends // Vrach. – 2012. – № 1. – P. 15-20.

4. Onopriev V.I., Voskanyan S.E., Ponkina O.N. Surgical histotopography of complicated duodenal ulcers. – Krasnodar: LLC BK Group B. – 2006. – 297 p.

5. Pantsyrev Yu.M., Mokhalev A.I., Fedorov E.D. Surgical treatment of perforated and bleeding of gastroduodenal ulcers // Surgery. – 2003. – № 3. – P. 34-47.

6. Savelyev V.S., Kirienko A.I. Clinical surgery: national guidance in 3 volumes. (Series «National Guides») – М.: GEOTAR-Media, 2009. – Vol. II. – 832 p.

7. Sinchenko G.I., Kurygin A.A. Combined complications of duodenal ulcer. – SPb.: Foliant, 2007. – 192 p.

8. Chernousov A.F., Khorobrykh T.V., Bogopolky P.M. Surgery of gastric and duodenal ulcer. – М.: Practical Medicine, 2016. – 352 p.

9. Bertleff M.J.O.E., Lange J.F. Perforated Peptic Ulcer Disease: A Review of History and Treatment // DigSurg. – 2010. – Vol. 27. – P. 161-169.

10. Drozd W. Changes in the Localization of Perforated Peptic Ulcer and its Relation to Gender and Age of the Patients throughout the Last 45 Years // World Journal of Surgery. – April 2011. – Vol. 35, Issue 4. – P. 811-816.

11. Wysocki A., Budzyński P., Kulawik Hasadia R., Kopelman Y., Olsha O., Alfici R., Ashkenazi I. Short- and long-term outcomes of surgical management of peptic ulcer complications in the era of proton pump inhibitors // Eur J Trauma Emerg Surg. – 2018. – Vol. 44, № 5. – P. 795-801.

12. Kennedy T. Duodenoplasty with Proximal gastric vagotomy // Ann. roy. Coll. Surg. Engl. – 1976. – Vol. 58. – P. 144-146.

13. Sarosi G.A.Jr., Jaiswal K.R.E., Nwariaku F.E., Asolati M., Jason B., Fleming J.B., Anthony T. Surgical therapy of peptic ulcers in the 21st century: more common than you think // The American Journal of Surgery. – 2005. – November. – Vol. 190, Issue 5. – P. 775-779.

Координаты для связи с авторами: Косенко Павел Михайлович – канд. мед. наук, доцент кафедры общей и факультетской хирургии ДВГМУ, тел. +7-962-502-52-06, e-mail: kosenko@inbox.ru; Вавринчук Сергей Андреевич – д-р мед. наук, профессор кафедры общей и факультетской хирургии ДВГМУ, тел. +7-914-541-66-11, e-mail: vavrinchuk2@mail.ru; Бояринцев Николай Иванович – д-р мед. наук, профессор кафедры общей и факультетской хирургии ДВГМУ; Сунозова Галина Дмитриевна – ассистент кафедры общей и факультетской хирургии ДВГМУ, тел. +7-914-153-62-16, e-mail: pifk@bk.ru.