

С.Ю. Чистохин, В.Я. Гончар, А.Э. Блюменкранц, Л.В. Белоцкая, Д.А. Баятакова

КЛИНИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОРГАНОСБЕРЕГАЮЩИХ И ЭКОНОМНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА ЖЕЛУДКЕ С ВАГОТОМИЕЙ

ГОУ ВПО Читинская государственная медицинская академия, Чита
НУЗ Дорожная клиническая больница на ст. Чита II, Чита

Приведены непосредственные результаты 1784 различных вариантов органосберегающих и экономных операций на желудке с ваготомией при осложненной язвенной болезни и отдаленные клинические, функциональные и микроморфометрические их последствия в ходе длительного (от 2 до 28 лет) диспансерного наблюдения за 1294 оперированными больными. Представлены два разных подхода к сравнительному анализу ближайших и отдаленных последствий таких операций. Обосновывается необходимость планового хирургического лечения по относительным показаниям, задолго до развития жизнеопасных и (или) множественных осложнений язвенной болезни. Наиболее перспективным вариантом операции авторы считают пилоросохраняющую антрум-резекцию с селективной ваготомией.

Ключевые слова: язвенная болезнь, операции на желудке с ваготомией, постваготомические осложнения и функциональные расстройства

CLINICAL AND FUNCTIONAL RESULTS OF ORGAN SAVING OPERATIONS ON STOMACH WITH VAGOTOMY

S.Ju. Chistohin, V.Ya. Gonchar, A.E. Blumenkrants, L.V. Belotskaya, D.A. Bayatkova

Chita State Medical Academy, Chita
Railway Clinical Hospital at Chita II station, Chita

There are shown immediate results of 1784 different variants of gastric-preserving operations and antrum-resections with vagotomy for complicated ulcer disease and their long-term clinical, functional and micromorphometric consequences as a result of long (2–28 years) dispensary controlling after 1294 operated patients. Two different approaches to comparative analyses of close and distant consequences of such operations are shown. It is based necessity of elective surgical treatment on soft evidences long before developing life-dangerous and (or) multiple complications of ulcer disease. The most perspective variant of gastric operation as the authors concenter is the pylorus-preserving antrum-resection with selective vagotomy.

Key words: ulcer disease, gastric operations with vagotomy, postvagotomy complications and functional failures

В современной желудочной хирургии продолжается изучение ближайших и отдаленных осложнений, клинических, функциональных и морфологических последствий различных вариантов органосберегающих и экономных операций на желудке с ваготомией при осложненной язвенной болезни [2, 4, 7, 9, 11].

В клинике общей хирургии ЧГМА на базе Дорожной клинической больницы ст. Чита-II в 1982–2009 гг. по разным показаниям выполнено около 1800 подобных операций. Несмотря на значительное улучшение ближайших и отдаленных результатов, по сравнению с классическими обширными резекциями желудка, полностью избавиться от осложнений раннего послеоперационного периода, а также от функциональных и органических «болезней оперированного желудка» не удалось [2, 4, 8].

Для анализа результатов и последствий хирургического лечения гастродуоденальных язв можно применять разные подходы: общепринятым считается сравнение частоты и тяжести ближайших и отдаленных осложнений в зависимости от вида ваготомии, варианта и объема операции на желудке [4, 8, 9, 11]. По этому принципу наши пациенты разделены на три группы (табл. 1).

В I группу условно объединены 912 больных, оперированных преимущественно (более 700) по экстренным и срочным показаниям: перфорации, продолжающиеся и возобновившиеся кровотечения, суб- и декомпенсированные стенозы и около 200 оперированных в плановом порядке, которым выполнены различные варианты органосберегающих операций: стволовая (651) или селективная проксимальная (261) ваготомия с дренирующими операциями – пилоропластиками по Гейнеке-Микulichу (72), по Финнею (733), гастродуоденоанастомозом по Джабулею (14), гастроеноаноанастомозом по Бальфуру (28) и 21 селективная проксимальная ваготомия с сохранением привратника.

В раннем послеоперационном периоде наблюдались: 25 несостоятельности швов пилоропластик или анастомозов (2,7 %), 18 послеоперационных желудочно-кишечных кровотечений (2,0 %), 2 некроза малой кривизны желудка (0,2 %), 20 тяжелых панкреатитов (2,2 %) и 51 (5,5 %) – экстраабдоминальных осложнений (пневмонии, инфаркты миокарда, инсульты, тромбозы и др.); умерло 69 пациентов (7,6 %).

В первые недели и месяцы диспансерного наблюдения в I группе больных чаще всего наблюдались диарея I–II ст. (24–26 %), диарея III ст. (2 %), демпинг-синдром I–II ст. (8–10 %), анастомозиты

Таблица 1

Сравнительная характеристика ближайших и отдаленных результатов хирургического лечения язвенной болезни в зависимости от варианта операции

Осложнения и патологические синдромы	I группа (ваготомия + дренир. операции), n = 912	II группа (ваготомия + пилороантрумэктомия), n = 780	III группа (ваготомия + пилоросохр. резекция), n = 92
Ближайшие результаты			
Несостоятельности швов	25 (2,7 %)	14 (1,8 %)	– **
Желудочные кровотечения	18 (2,0 %)	5 (0,6 %)*	– **
Некроз малой кривизны	2 (0,2 %)	2 (0,3 %)	– **
Панкреатиты тяжелые	20 (2,2 %)*	32 (4,0 %)	1 (1,1 %)*
Экстраабдоминальные осложнения	51 (5,5 %)	23 (2,8 %)	2 (2,2 %)
Умерло	69 (7,6 %)	12 (1,5 %)*	1 (1,1 %)*
Демпинг-синдром	87 (9,6 %)	21 (2,5 %)*	– **
Диарея	260 (28,5 %)	42 (5,3 %)*	– **
Анастомозит и гастростаз	66 (7,2 %)	53 (6,9 %)	2 (2,2 %)*
Функциональный гастростаз	82 (9,0 %)	79 (10,1 %)	3 (3,2 %)*
Дуоденогастральный рефлюкс	47 (5,1 %)*	135 (17,5 %)	– **
Отдаленные результаты			
	n = 635	n = 575	n = 84
Рецидивы язв	48 (7,6 %)	4 (0,7 %)**	– **
Повторно оперированы	27 (4,3 %)	5 (0,9 %)*	– **
Пептический синдром	39 (6,1 %)	6 (1,1 %)*	1 (1,2 %)*
Демпинг-синдром	12 (1,9 %)	6 (1,1 %)	– **
Диарея	12 (1,9 %)	9 (1,6 %)	– **
Анастомозит и гастростаз	6 (0,9 %)	14 (2,5 %)	1 (1,2 %)

Примечание: * – статистически достоверные отличия ($p < 0,05$); ** – статистически достоверные отличия ($p < 0,01$).

с органическими гастростазами (6–8 %), функциональные гастростазы (8–10 %), дуоденогастральные рефлюксы (4–5 %). Эти синдромы у большинства больных комбинировались по два и более.

В отдаленном периоде (2–28 лет) обследовано по 1–4 раза стационарно или амбулаторно 455 и анкетировано еще 180 больных: постваготомическая диарея I ст. сохранялась у 12 (1,9 %), демпинг-синдром II ст. – у 2 (0,3 %), демпинг-синдром I ст. – у 10 (1,6 %), анастомозиты, гастростазы и рефлюкс-гастриты отмечались редко (менее 1 %) и только в легких формах. Рецидивные язвы выявлены у 48 пациентов (7,6 %), 27 из них оперированы повторно: выполнены 19 антрум-резекций по Габереру-Финнею с реваготомией у 12 из них, 4 реваготомии с дренирующими операциями и 4 реконструктивные резекции 2/3–3/4 желудка по Бальфуру. У остальных 21 больного удалось добиться стойкого заживления рецидивных язв медикаментозными средствами.

При контрольных обследованиях в первые месяцы (784 пациента) и в последующие годы (455 больных) рентгеноскопически и электрогастрографически отмечалось спонтанное восстановление, а затем и прогрессивное усиление до двукратного и более, всех параметров гастроинтестинальной моторики у большинства пациентов: гиперкине-

тичные и дизритмичные электроргастрограммы, ускоренная и сплошная эвакуация контраста из желудка с быстрым его пассажем по тонкой кишке [4, 8, 11]. Эндоскопически чаще всего обнаруживались явления атрофического и смешанного гастрита с субклиническим дуоденогастральным рефлюксом (более, чем у 60 %). В гистологических и микроморфометрических исследованиях гастробиоптатов заметно преобладали атрофические фундальные и антральные гастриты с обеднением микроциркуляторного русла на 38–45 %, при умеренной гипертрофии дуоденальной слизистой с усилением ее микрососудистого рисунка на 20–24 % [1, 2, 8]. Аспирационно-титрационные исследования кислотопродуцирующей функции желудка по а.с. № 1387989 [6] через 1–2 месяца (521 больной) и через 1–26 лет (316 больных) выявили заметный «разнобой» в секреторных последствиях органосохраняющих операций: желаемое снижение секреции соляной кислоты на 65–80 % от исходного уровня констатировано лишь у половины пациентов этой группы; чрезмерное подавление кислотообразования (на 100 %) наступило у 62 (19 %), а почти у трети больных (94) сохранилась высокая базальная (более 2 ммоль/час), инсулин-стимулированная (более 4 ммоль/час) и гистамин-зависимая (более 10 ммоль/час) кислотопродукция. У этих пациентов проба

Холландера признана положительной, операция с ваготомией — неполной и неадекватной [4, 7–9, 11], у большинства из них наблюдался стойкий, клинически значимый пептический синдром, а у 42 из них в течение первых двух лет и еще у 6 в последующие годы наступили рецидивы язв.

Во **II группе** из 780 пациентов, оперированных в экстренном (205), отсроченном и плановом порядке: выполнены стволовая или селективная ваготомия в сочетании с экономной (25–40 % объема желудка) пилороантральной резекцией с термином-терминальным анастомозом по Бильрот-I (у 57), термином-латеральным анастомозом по Габереру-Финнею (680), анастомозом по Бильрот-II-Бальфуру (35) или по Ру (8). Из ранних осложнений наблюдались: 14 несостоятельности швов желудка и (или) двенадцатиперстной кишки (1,8 %), 5 послеоперационных желудочных кровотечений (0,6 %), 2 некроза малой кривизны желудка (0,3 %), 32 тяжелых панкреатита (4,0 %) и 23 (2,8 %) — экстраабдоминальных осложнений (пневмонии, инфаркты миокарда, инсульты, тромбозы и др.); умерло 12 больных (1,5 %).

В первые недели и месяцы диспансерного наблюдения в этой группе из постваготомических и пострезекционных патологических синдромов клинически наиболее значимыми оказались анастомозиты с органическими гастростазам (от 4 до 8 % в разные годы и в «разных руках») и функциональные гастростазы (8–11 %), реже наблюдались демпинг-синдромы (2–3 %) и диарея (4–6 %), латентно протекали дуоденогастральные рефлюксы (14–22 %).

В отдаленном периоде (2–28 лет) обследовано по 1–4 раза стационарно или амбулаторно 425 и анкетировано еще 150 больных: функциональные постваготомические синдромы наблюдались только в легких вариантах и довольно редко. Рецидивные язвы выявлены у 4 пациентов (0,7 %), трое из них оперированы повторно: одному выполнена трансторакальная ваготомия, другому — экстирпация

культы желудка по поводу синдрома Золинге-Эллисона, последнему (2004 г.) — резекция желудка по Ру. Кроме того, еще двум больным с органическими гастростазам (0,3 %) выполнены операции по типу пилоропластики Финнея на stenozированных гастродуоденоанастомозах.

При контрольных обследованиях в первые месяцы (564 пациента) и в последующие годы (425 больных) рентгеноскопически и электрогастрографически отмечалось постепенное, иногда — медленное восстановление всех параметров гастроинтестинальной моторики: у большинства пациентов нормокинетичные электрорраграммы, своевременная или чуть замедленная порционная или сплошная эвакуация контраста из желудка с несколько ускоренным его пассажем по тонкой кишке [4, 7, 8]. Эндоскопически чаще всего обнаруживались явления атрофического гастрита с бессимптомным или субклиническим дуоденогастральным рефлюксом (у 14–22 %). В гистологических и микроморфометрических исследованиях гастробиоптатов заметно преобладали атрофические гастриты культуры с обеднением микроциркуляторного русла на 44–50 %, при умеренной гипертрофии дуоденальной и (или) еюнальной слизистых с усилением их микрососудистого рисунка на 16–20 % [1, 2, 8]. Исследованиями кислотопродуцирующей функции желудка по а.с. № 1387989 [8] через 1–2 месяца (410 больных) и через 1–26 лет (256 больных) обнаружены довольно однотипные секреторные последствия экономных резекций желудка с ваготомией: ожидаемое снижение кислотообразования, на 95–100 % от исходного уровня, наступило почти у всех повторно обследованных. Высокая гистамин-зависимая кислотопродукция (более 10 ммоль/час), при отрицательной пробе Холландера, сохранялась в ближайшем периоде у 14, а в отдаленном периоде из этих же пациентов — лишь у 6, из них же у 4 — рецидивировали язвы.

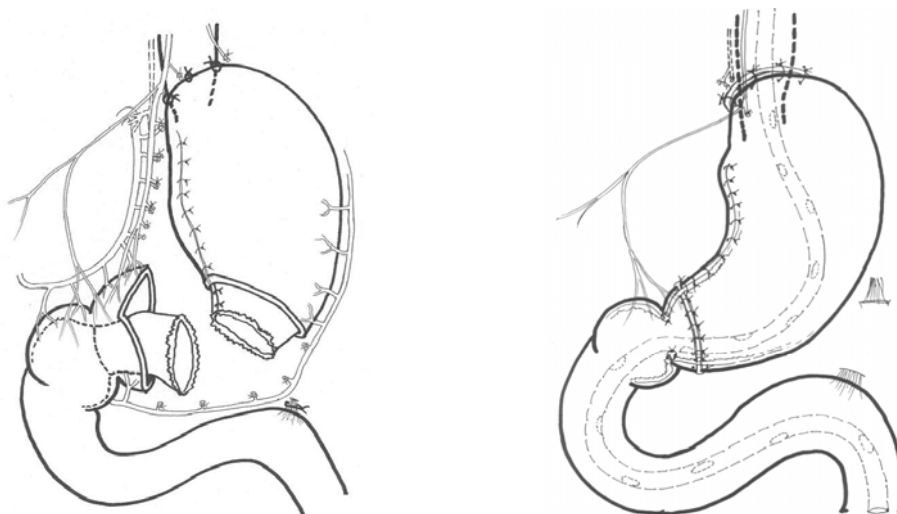


Рис. 1. Схема пилоросохраняющей антрум-резекции с селективной ваготомией: А — дополнительное выделение и иссечение слизистой пилорического отдела; Б — окончательный вид операции после формирования анастомоза с сохранением привратника.

В III группу вошли 94 пациента с антральными, медиагастральными, корпоральными и субкардиальными язвами, которым удалось по экстренным (12), отсроченным и плановым показаниям выполнить модифицированную нами и внедренную в 1995 г. в клинике общей хирургии ЧГМА операцию – пилоросохраняющую экономную (25 – 30 % объема) резекцию желудка в сочетании с селективной или стволовой ваготомией [3 – 5].

Усовершенствование состояло в дополнительном полном удалении антральной слизистой из оставляемой препилорической зоны (рис. 1А) и наложении отдельных атравматичных слизисто-слизистых корпородуоденальных швов на 1,5 – 2 см дистальнее серозно-мышечных швов гастро-гастро-анастомоза (рис. 1Б). Благодаря большей площади соприкосновения однородных тканей обеспечивается высокая герметичность и быстрота регенераторных процессов в зоне «гастропилоро-анастомоза».

В ближайшие сроки умерла 1 асоциальная больная, оперированная по поводу профузного язвенного кровотечения, от развившегося на 10-е сутки обширного панкреонекроза с разлитым перитонитом на фоне тяжелого алкогольного гепатоза и нефропатии. Других серьезных осложнений раннего послеоперационного периода в этой группе не было. В первые недели и месяцы наблюдались

лишь легкие функциональные гастростазы (3 пациента) и выраженные анастомозиты с умеренным гастростазом у двоих: непродолжительные курсы медикаментозной терапии (мотилиум, церукал) и электростимуляции желудка позволили добиться стойкого улучшения. Других пострезекционных и постваготомических синдромов (рецидивы язв, демпинг-синдром, диарея, дуоденогастральный рефлюкс и т. п.) не отмечалось.

В отдаленные сроки, от 1 года до 13 лет, у обследованных 84 больных, перенесших такую операцию, констатированы по модифицированной «шкале Visick» отличные (87,5 %) и хорошие (12,5 %) клинические, функциональные и социально-трудовые результаты.

У подавляющего большинства пациентов из III группы уже через 2 – 4 месяца рентгенологически и эндоскопически обнаруживалось хорошее функционирование пилорического жома с порционно-ритмичной эвакуацией и полным отсутствием дуоденогастрального рефлюкса. Таким образом, наши опасения, как и возражения оппонентов, о возможном грубом стенозирующем рубцевании анастомоза и вероятных нарушениях функций привратникового жома, связанных с его денервацией, – оказались напрасными. В гистологических и микроморфометрических исследованиях гастро-биоптатов заметно преобладали поверхностные

Таблица 2

Сравнительная характеристика ближайших и отдаленных результатов хирургического лечения язвенной болезни в зависимости от тяжести клинической и морфологической ситуации

Осложнения и патологические синдромы	«Трудные больные», n = 1310	«Благополучные больные», n = 474
	Ближайшие результаты	
Несостоятельности швов	37 (2,8 %)	2 (0,4 %)*
Желудочные кровотечения	22 (1,7 %)	1 (0,2 %)*
Некроз малой кривизны	3 (0,2 %)	1 (0,2 %)
Панкреатиты сред. и тяж.	48 (3,6 %)	5 (1,0 %)*
Экстраабдоминальные осложнения	70 (5,3 %)	6 (1,2 %)*
Умерло	79 (6,0 %)	3 (0,6 %)**
Демпинг-синдром	99 (7,6 %)	9 (1,9 %)*
Диарея	270 (20,6 %)	32 (6,8 %)*
Анастомозит и гастростаз	115 (8,8 %)	6 (1,2 %)*
Функциональн. гастростаз	140 (10,6 %)	24 (5,1 %)*
Дуоденогастр. рефлюкс	146 (11,1 %)	36 (7,6 %)
Отдаленные результаты		
	n = 904	n = 390
Рецидивы язв	49 (5,6 %)	3 (0,8 %)**
Повторно оперированы	30 (3,4 %)	2 (0,5 %)**
Пептический синдром	42 (4,8 %)	4 (1,0 %)**
Демпинг-синдром	16 (1,8 %)	2 (0,5 %)*
Диарея	19 (2,2 %)	2 (0,5 %)*
Анастомозит и гастростаз	18 (2,1 %)	2 (0,5 %)*

Примечание: * – статистически достоверные отличия (p < 0,05); ** – статистически достоверные отличия (p < 0,01).

гастриты с умеренной атрофией фундальных желез на фоне непродолжительного и небольшого (на 18–25 %) снижения плотности микроциркуляторного русла — вполне ожидаемый и желанный трофический эффект таких операций. Исследования желудочной секреции по а.с. № 1387989 [6] через 1–2 месяца (51 больной) и через 1–8 лет (36 больных) показали заметное стойкое снижение базальной и инсулин-стимулированной кислотопродукции до 0 ммоль/час — проба Холландера отрицательная по всем известным критериям, а гистамин-зависимой секреции соляной кислоты — до $2,5 \pm 1,2$ ммоль/час (на 94–100 % от исходного уровня), что подтверждает полноту ваготомии и адекватность всей выполненной операции.

Другой подход к анализу результатов хирургического лечения гастродуоденальных язв представляет еще больший практический, организационный и юридический интерес — это сравнение ближайших и отдаленных последствий операций, в зависимости от степени «запущенности» язвенной болезни, а именно — от количества и тяжести ее осложнений у каждого конкретного больного (табл. 2).

По этому принципу все наши пациенты условно разделены на две части: **первая часть** (1310 человек) оперированы по **жизненным и абсолютным** показаниям — перфорации, кровотечения, декомпенсированные стенозы (680 больных) и пациенты (630) с комбинацией двух — трех и более осложнений — компенсированных и субкомпенсированных стенозов, гигантских каллезных и множественных язв, массивных перевисцеритов, деревянистой плотности инфильтратов, глубоких пенетраций в соседние органы и малигнизаций. В ходе таких операций требовались поистине героические усилия для преодоления серьезных технических трудностей, наблюдались интраоперационные повреждения пищевода (3), селезенки (24), желудка (42) сложности при обработке язв (365) и формировании культи двенадцатиперстной кишки (315). Послеоперационные периоды у подобных больных протекали значительно тяжелее: шоки, кровопотери, метаболические нарушения, тяжелые панкреатиты, эвакуаторные расстройства, несостоятельности швов желудка и 12-перстной кишки, сердечно-легочные осложнения наблюдались в 10–15 раз чаще (а это — 90–95 % от всех осложнений), чем у **второй части** больных из 474 человек, оперированных в плановом порядке, после комплексной предоперационной подготовки, по **относительным показаниям** — упорные ежегодные рецидивы язв на фоне адекватной терапии или единственное и не жизнеопасное осложнение (компенсированные стенозы, неглубокие пенетрации, небольшие каллезные и множественные язвы, дисплазии II–III ст., **рефрактерная к антисекреторной** терапии выраженная и чрезмерная кислотопродукция при гистаминовой МПК более 35–40 ммоль/час) [5, 8–10].

Отдаленные результаты «трудных» операций тоже заметно хуже: рецидивы язвообразования у 49 (5,6 %) против 3 (0,8 %) из оперированных в

«благоприятных» условиях, анастомозиты и органические гастростазы — 18 (2,1 %) против 2 (0,5 %), пептический синдром, диарея, демпинг-синдром, рефлюкс-гастриты, анастомозиты, брюшинные спайки с кишечной непроходимостью выявлялись в 3–5 раз чаще (табл. 2).

Значительно отличаются и социально-трудовые результаты: из 315 пациентов «трудной» категории, работа которых была непосредственно связана с движением поездов, врачебно-экспертными комиссиями (ВЭК) после операций к такому труду не допущены 237 (75 %), через 1–2 года лишь 112 (47 %) из них смогли восстановиться на прежней работе. Из 152 пациентов «благоприятной» категории, работавших с движением поездов, ВЭКаи после операций изменено трудоустройство 63 (41 %), но в течение первого же года большинство из них 48 (76 %) смогли восстановиться на прежней работе, кроме «подгруппы 1.1.1. — машинисты в одно лицо скоростных поездов» (цит. по Приказу МПС РФ №15 ЦЗ). Заметна разница и в уровне послеоперационной инвалидизации: из «трудных» пациентов за эти годы 8 получили II группу и 54 — III группу (5,8 %), а из «благополучных» больных лишь 2 оформили III группу (менее 0,5 %).

Таким образом, своевременно выполненные по относительным показаниям, индивидуально подобранные варианты органосохраняющих или экономных операций с ваготомией довольно эффективно предотвращают прогрессирование язвенной болезни с развитием тяжелых осложнений, а отдаленные клинические, функциональные и социально-трудовые последствия у таких пациентов наиболее благоприятны, особенно, если удалось выполнить пилоросохраняющую антрум-резекцию с селективной ваготомией. Такой подход позволит в значительной мере сохранить трудовые ресурсы на железнодорожном транспорте.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аруин Л.И. Морфологическая диагностика болезней желудка и кишечника / Л.И. Аруин, Л.Л. Капуллер, В.А. Исаков. — М.: «Триада-Х», 1998. — 362 с.
2. Афендулов С.А. Хирургическое лечение больных язвенной болезнью / С.А. Афендулов, Г.Ю. Журавлев. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — 336 с.
3. Горбашко А.И. Способы пилоросохраняющей резекции желудка / А.И. Горбашко. — СПб: Изд-во СПбМАПО, 1994. — 176 с.
4. Курыгин А.А. Ваготомия в хирургической гастроэнтерологии / А.А. Курыгин, В.В. Румянцев. — СПб.: Гиппократ, 1992. — 304 с.
5. Оноприев В.И. Этюды функциональной хирургии язвенной болезни / В.И. Оноприев. — Краснодар, 1995. — 296 с.
6. Способ определения кислото-продуцирующей функции желудка: а.с. №1387989 СССР, МКИ 4 А 61 В 10/00. — 3 с. — опубл. 15.04.1988 / С.Ю. Чистохин, В.В. Гирчис, А.Е. Балинский, И.Г. Рыков // Открытия. Изобретения, 1988. — № 14. — С. 26.

7. Черноусов А.Ф. Хирургия язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки: Рук-во для врачей / А.Ф. Черноусов, П.М. Богопольский, Ф.С. Курбанов. — М.: Медицина, 1996. — 256 с.

8. Чистохин С.Ю. К патогенезу, профилактике и лечению постваготомических патологических синдромов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / С.Ю. Чистохин. — Иркутск, 1995. — 18 с.

9. Яицкий Н.А. Язвы желудка и двенадцатиперстной кишки / Н.А. Яицкий, В.М. Седов, В.П. Морозов. — М.: МЕДпресс-информ, 2002. — 376 с.

10. Jamieson G.G. Current of indication for surgery in peptic ulcer disease / G.G. Jamieson // Wld. J. Surg., 2000. — Vol. 24, N 3. — P. 256—258.

11. Martin R.F. Surgical management of ulcer disease / R.F. Martin // Surg. Clin. N. Am. — 2005. — Vol. 85. — P. 907—929.

Сведения об авторах

Чистохин Сергей Юрьевич — Читинская государственная медицинская академия, заведующий кафедрой общей хирургии, доцент. 672000, г. Чита, ул. 9-го Января, д. 53, кв. 23. Сот. тел. 8-914-461-45-43

Гончар Владимир Яковлевич — НУЗ Дорожная клиническая больница на ст. Чита-II, консультант по хирургии, доцент. 672007, г. Чита, ул. Балябина, д. 41, кв. 6. Сот. тел. 8-914-467-02-70

Блюменкранц Алексей Эдгардович — НУЗ Дорожная клиническая больница на ст. Чита-II, заведующий Дорожным центром хирургии. 672007, г. Чита, ул. Балябина, д. 53, кв. 104. Сот. тел. 8-914-502-57-78

Белоцкая Лидия Валерьевна — Читинская государственная медицинская академия, ассистент кафедры общей хирургии. 672014, г. Чита, ул. Малая, д. 6-а, кв. 36. Сот. тел. 8-914-461-45-67

Баятакова Диана Александровна — Читинская государственная медицинская академия, ассистент кафедры общей хирургии. 672010, г. Чита, ул. Чкалова, д. 25, кв. 67. Сот. тел. 8-924-273-97-64