

**Послеоперационная летальность
пациентов с осложненным течением язвенной болезни**

	Всего проведено операций (плановых и экстренных)		Проведено операций в плановом порядке		Проведено операций в экстренном порядке	
	Кол-во	Послеоперационная летальность	Кол-во	Послеоперационная летальность	Кол-во	Послеоперационная летальность
2000 г.	3837 (100%)	249 (6,5%)	1856 (48,4%)	115 (6,2%)	1981 (51,6%)	134 (6,8%)
2001 г.	3514 (100%)	245 (7,0%)	1634 (46,5%)	100 (6,1%)	1880 (53,5%)	145 (7,7%)
2002 г.	3150 (100%)	239 (7,6%)	1410 (44,8%)	96 (6,8%)	1740 (55,2%)	143 (8,2%)
2003 г.	2818 (100%)	203 (7,2%)	1072 (38,0%)	71 (6,6%)	1746 (62,0%)	132 (7,6%)
2004 г.	3043 (100%)	214 (7,0%)	1385 (45,5%)	73 (5,3%)	1658 (54,5%)	141 (8,5%)
2005 г.	2907 (100%)	198 (6,8%)	1345 (46,3%)	73 (5,4%)	1562 (53,7%)	125 (8,0%)

**V. I. ONOPRIEV,
N. V. KOROCHANSKAJA**

**DEMOGRAPHIC SITUATION AND GASTRO-
ENTEROLOGY DISEASES IN KRASNODAR TER-
RITORY**

In article is given the characteristic of a demographic situation in Krasnodar territory for last 5-

10 years and taken up questions of epidemiology of gastroenterology, in particular, the basic parameters of prevalence, disease and death rate of an ulcer. The basic directions of realization of the program «The Chronic Gastritis and a Peptic ulcer in territory of Krasnodar region» are resulted.

Key words: a demography, epidemiology of a peptic ulcer.

**В. И. ОНОПРИЕВ, С. Э. ВОСКАНЯН,
О. Н. ПОНКИНА, Е. Г. ШАРАПОВА**

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ГИСТОТОПОГРАФИЯ ОСЛОЖНЕННОЙ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

ФГУ «Российский центр функциональной хирургической гастроэнтерологии Росздрава», г. Краснодар

Известные на сегодняшний день сведения о патоморфологических изменениях в области хронической дуоденальной язвы ограничиваются данными секционных и гистологических исследований стенки двенадцатиперстной кишки в зоне локализации язвы. Однако, как показал большой собственный опыт клиники выполнения радикальной дуоденопластики, этих данных недостаточно для понимания механизмов развития хронической дуоденальной язвы, ее рубцово-стенотических и язвенно-деструктивных осложнений, степени, глубины и обратимости рубцово-язвенного поражения стенок проксимальных отделов ДПК, привратника, бульбодуоденального сфинктера [2, 3]. В связи с тем, что эти сведения имеют основополагающее значение при манипуляциях хирурга в рубцово-язвенном поле и правильной ориентации в нем и являются ба-

зисом истинной органосохраняющей и органовосстанавливающей технологии хирургического лечения осложненной дуоденальной язвы, актуальной представляется систематизация данных прижизненного интраоперационного исследования рубцово-язвенного очага в сочетании с гистологическим исследованием язвы и вторичных периульцерозных образований [2].

Методика исследования

В исследование вошли 4840 последовательно выполненных РДП в период с 1982 по 2006 г. Спектр осложнений язвенной болезни ДПК, послужившей показанием к оперативному лечению: суб- и декомпенсированный рубцово-язвенный стеноз ДПК – 3355 больных (69,3%), кровотечение из хронической дуоденальной язвы – 540 больных (11,2%), гигантские

пенетрирующие язвы ДПК с выраженным болевым синдромом – 447 больных (9,2%), перфорация язвы – 498 больных (10,3%). У 2085 больных (43,1%) имели место различные сочетания ведущих осложнений язвенной болезни ДПК. Низкая (околососочковая) локализация дуоденальной язвы имела место у 345 больных (8,7%). Мужчин было 3988 (82,4%), женщин – 852 (17,6%). 81,4% пациентов были люди трудоспособного возраста – от 20 до 55 лет.

Гистологические исследования удаленных во время операции патологических тканей ДПК осуществляли в соответствии с рекомендациями Г. Г. Автандилова и Л. А. Фаустова [1, 4, 5]. Препараты фиксировали в нейтральном формалине, заливали в парафин, срезы толщиной 5–10 мкм окрашивали гематоксилином и эозином, пикрофуксином по ван Гизону, хромотропом и анилиновым синим, ализановым синим, нейтральные и кислые мукополисахариды выявлялись при помощи ШИК-реакции.

Результаты исследования

Хирургическая анатомия осложненных дуоденальных язв характеризуется ее чрезвычайной изменчивостью и индивидуальной неповторимостью. Тем не менее установлено, что хирургическая гистопография осложненных дуоденальных язв характеризуется наличием общих патоморфологических элементов, отражающих единые этапы патоморфоза язвенных осложнений.

Определение особенностей гистопографии осложненной дуоденальной язвы является ключевым элементом технологии РДП и осуществляется вплоть до этапа пластического восстановления ДПК. Мы называем это интраоперационным исследованием осложненных дуоденальных язв, которое включает этапы доступа к ДПК, разделения рубцово-спаечного поля и выведения близлежащих органов из зоны рубцово-язвенного очага, обеспечения мобильности ДПК вместе с головкой поджелудочной железы, мобилизацию печеночного изгиба ободочной кишки, правой половины большого сальника от ободочной кишки, снятие рубцово-спаечной мантии с ДПК, мобилизацию ДПК, головки поджелудочной железы вместе с рубцово-спаечными наложениями, диагностическую дуоденотомию через линию стеноза, интрадуоденальное исследование, мобилизацию нижнегоризонтальной ветви или полное выведение ДПК из-под корня брыжейки тонкой кишки (при необходимости).

Впервые выделены следующие патоморфологические элементы рубцово-язвенного очага и поэтапного прогрессирования хронической дуоденальной язвы: первичная шпора, вторичная (стенозирующая) шпора, надстенотическая деформация двенадцатиперстной кишки в виде псевдодивертикулов или тотальной дилатации луковицы двенадцатиперстной кишки и наружная рубцово-спаечная мантия.

Рубцово-спаечная мантия представляет собой избыточное разрастание плотной соединительной ткани, возникающее в результате реакции серозной оболочки ДПК на язвенный дефект. В перидуоденальный рубцово-склеротический процесс вовлекаются элементы сосудистого субсерозного сплетения, в результате чего сформированная мантия, как правило, хорошо васкуляризирована (рис. 1).

Первичная шпора представляет собой собственно хроническую дуоденальную язву или постязвенный рубец (рис. 2А). В зоне язвенной деструкции стенки ДПК наблюдаются активное воспаление и фиброзно-склеротический процесс, которые охватывают все слои дуоденальной стенки в области язвы и со стороны се-

розной оболочки ДПК, в этой зоне встречаются наиболее выраженные рубцово-спаечные наслоения. В стадии обострения дно хронической язвы традиционно состоит из 4 слоев (зон): зоны тканевого детрита и экссудации, зоны фибриноидного некроза, зоны грануляционной ткани и зоны фиброза (рис. 2Б).

Выраженность патоморфологических изменений в стенке ДПК зависит от глубины ее язвенной альтерации, они тем более значимы, чем глубже проникает язва в слои дуоденальной стенки.

При рубцевании язвы первичная шпора представлена постязвенным рубцом, при этом степень фиброзной трансформации дуоденальной стенки в области постязвенного рубца зависит от глубины и распространенности предшествующей язвенной альтерации ДПК.

Установлено, что распространение воспалительного и склеротического процессов в стенке ДПК при ее язвенном повреждении имеет исключительно сегментарный характер. Это обусловлено сегментарным типом крово- и лимфообращения и иннервации стенки двенадцатиперстной кишки. Язвенное повреждение той или иной дуги крово- и лимфообращения приводит к развитию язвенно-деструктивной, воспалительной и рубцово-склеротической трансформации соответствующего сегмента ДПК (рис. 3). При этом распространенность воспалительной и склеротической альтерации дуоденальной стенки по ее протяжению зависит от числа пораженных сегментарных дуг крово- и лимфообращения, но всегда ограничивается определенным сегментом ДПК.

Показано, что степень патоморфологических изменений дуоденальной стенки в пределах циркулярной дуги крово- и лимфообращения связана с глубиной ее рубцово-язвенной альтерации и выраженности локального внутрстеночного нарушения артериального, венозного кровообращения и лимфооттока, а также степени их коллатеральной компенсации.

Вторичная шпора представляет собой удвоенную стенку ДПК, подтянутую к язве контрлатеральным спазмом и рубцовым процессом (рис. 4). Располагаясь, как правило, на противоположной язве стенке ДПК и распространяясь рубцовыми тяжами в подслизистом и мышечном слоях циркулярно к язве, вторичная шпора формирует так называемый «псевдопривратник». В фазе обострения язвенной болезни за счет отека слизистого и подслизистого слоев вторичная шпора способна полностью перекрывать просвет ДПК, нарушая пассаж желудочного содержимого (рис. 5). Уменьшение выраженности отека, например при эффективной противоязвенной терапии, приводит к расправлению вторичной шпоры и восстановлению эвакуации пищи.

Мы выделили два варианта хирургической анатомии «псевдопривратника» (стенотической шпоры), с которыми приходится сталкиваться интраоперационно. При первом варианте шпора не фиксирована (или слабо фиксирована) перидуоденальным рубцовым процессом у основания. В этих случаях иссечение рубцовых тяжей позволяет расправить шпору и использовать ее для пластики ДПК. При этом в слизистой оболочке «псевдопривратника» отмечаются признаки хронического дуоденита, заметное утолщение подслизистого слоя за счет отека, склеротические процессы во всех слоях ДПК на уровне формирующейся вторичной «шпоры» минимальны (рис. 6).

При втором варианте стенотическая шпора прочно фиксирована фиброзными тяжами у основания, где все слои стенки крайне истончены. В этих условиях иссечение рубцов не приводит к расправлению кишечной стенки. На вершине шпоры имеются вторичные воспалительные изменения, вплоть до формирования

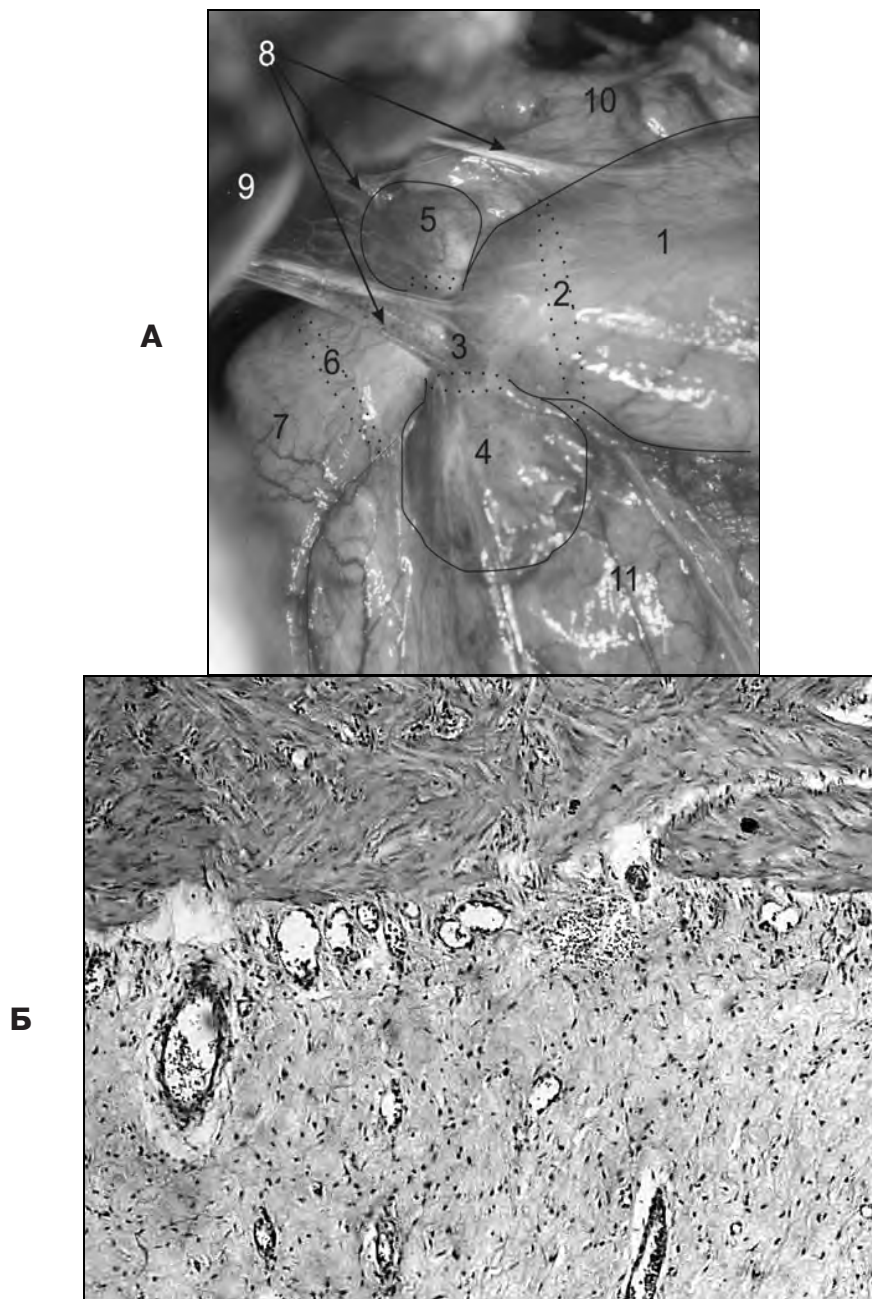


Рис. 1. А. Этап интраоперационного исследования. Рубцово-спаечная мантия:

1. Антральный отдел желудка;
2. Уровень привратника;
3. Язва по передней стенке корпорального уровня двенадцатиперстной кишки;
4. Псевдивертикул по малой кривизне луковицы;
5. Псевдивертикул по большой кривизне луковицы;
6. Бульбодуоденальный сфинктер;
7. Постбульбарный отдел ДПК;
8. Тонкие фиброзные тяжи к печени, гепатодуоденальной связке;
9. Край печени;
10. Малый сальник;
11. Большой сальник.

Б. Микрофото. Плотная фиксация мантии к рубцово-измененной мышечной оболочке.
Окраска гематоксилином и эозином, x100

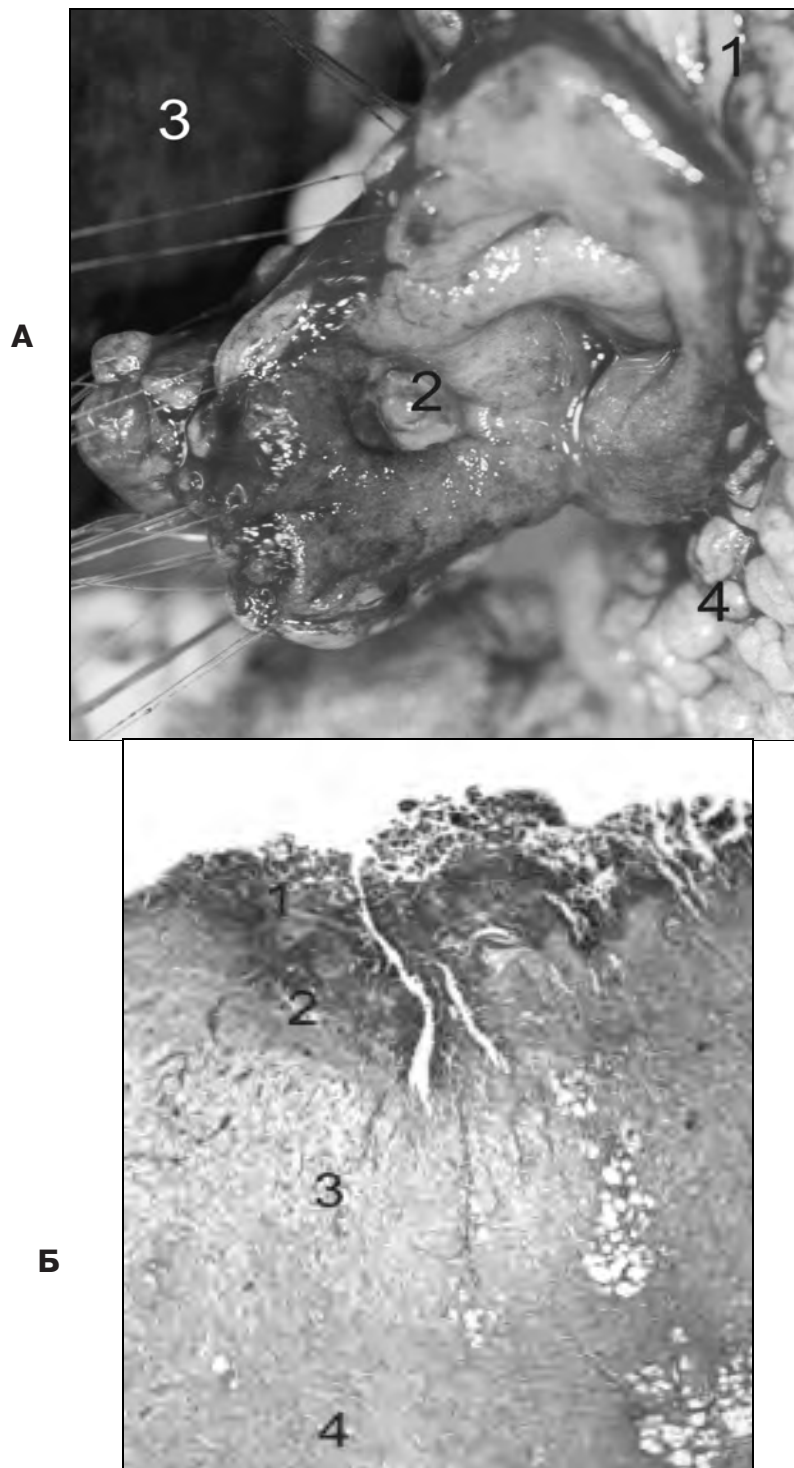


Рис. 2. А. Постбульбарная гигантская язва (первичная шпора) задней стенки ДПК, осложненная пенетрацией в поджелудочную железу и кровотечением:

1. Привратник.
2. Язва.
3. Край печени.
4. Большой сальник

Б. Слои дна язвы (микрофото):

1. Зона некротического детрита.
2. Зона фибриноидного некроза.
3. Зона грануляционной ткани.
4. Фиброзный слой. Окраска гематоксилином и эозином, x100

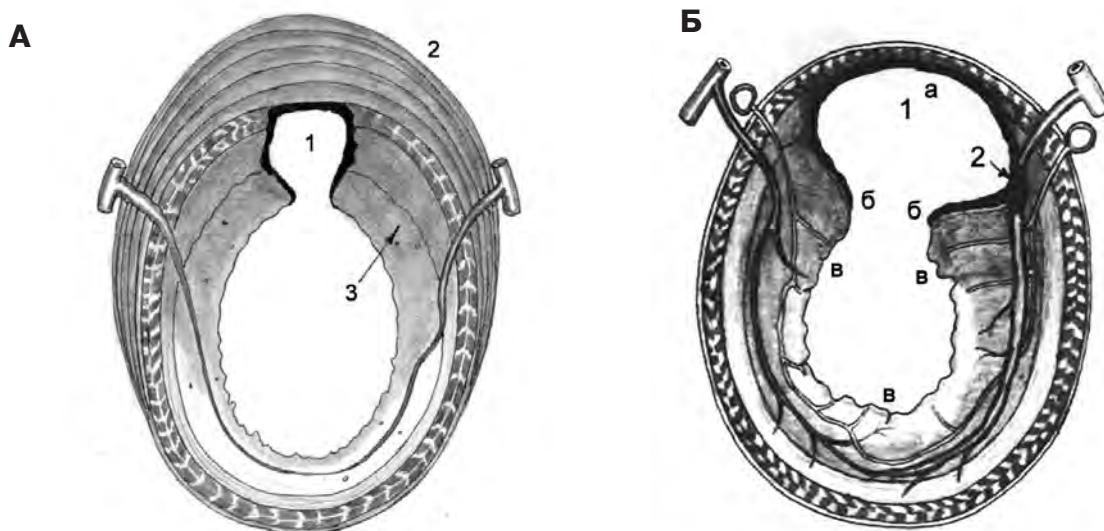


Рис. 3. Схема поперечного сечения двенадцатиперстной кишки через язву.

А:

1. Пенетрирующая язва;
2. Локальный наружный рубцово-спаечный процесс;
3. Локальный отек слизистого и подслизистого слоев.

Б:

1. Кратер язвы: а) дно язвы в мышечном слое, б) края язвы, в) сегментарный (циркулярный) отек слизистого и подслизистого слоев;
2. Тромбоз вены

эрозий и язв, обнаруживаются выраженный отек и склероз подслизистого слоя. Такие шпоры подлежат сегментарной резекции.

Нами показано, что над рубцово-язвенным стенотическим кольцом всегда формируется надстенотическое расширение ДПК. При этом его основными анатомическими элементами являются окологилорические псевдодивертикулы на боковых стенках луковицы. По механизму формирования псевдодивертикулы могут быть пульсионными, тракционно-пульсионными и тракционными.

Основным фактором роста пульсионного псевдодивертикула является высокое люминальное давление в надстенотической части ДПК, величина которого зависит от степени сужения и затруднения эвакуации химуса. Пульсионный дивертикул всегда имеет более узкий вход и расширяющееся мешковидное или шаровидное выпячивание – головку.

Тракционные псевдодивертикулы располагаются на любом уровне луковицы ДПК, на стенке, несущей рубцово-язвенный очаг. Стенка луковицы ДПК в области вершины тракционных псевдодивертикулов прочно фиксирована рубцовыми тяжами и вытянута в виде конусовидного кармана, имеющего широкий вход и узкую вершину. Тракционные псевдодивертикулы всегда имеют малые размеры, закрыты грубыми рубцами и спайками и возникают вследствие экстрадуоденальной тракции стенки ДПК со стороны рубцово-спаечного поля.

Наличие псевдодивертикулов обуславливает симметричность или асимметричность рубцово-язвенной деформации надстенотической части ДПК. Симметричные псевдодивертикулы формируются при локализации язв на базальном или корпоральном уровнях ДПК

по центральным линиям ее передней или задней стенки, а также при зеркальных язвах передней и задней стенок (рис. 7А).

Асимметричность деформации, т. е. различие в величине псевдодивертикулов, обусловлена смещением язвы от центральной линии в сторону меньшего псевдодивертикула. При базальных язвах боковых стенок большой или малой кривизны формируются только одиночные пульсионные псевдодивертикулы на противоположной, т. е. свободной от язвы, стенке луковицы (рис. 7Б), т. к. стенка окологилорического recessуса, несущего язву, деформируется, сглаживается и фиксируется рубцовым процессом.

При сегментарном стенозе выходного отдела луковицы и постбульбарных отделов ДПК, как правило, наблюдается общее мешковидное надстенотическое расширение ДПК (рис. 7В). Оно бывает симметричным при локализации язв по центральным линиям передней и задней стенок и асимметричным – при язвах боковых стенок ДПК.

При формировании «псевдопривратника» происходит дилатация истинного привратника, и вся надстенотическая часть ДПК, в том числе и привратник, функционально становятся частью антрального отдела желудка. В них происходит обратимая структурная перестройка слизистой оболочки ДПК («антрализация» луковицы) (рис. 8).

При компенсированных стенозах псевдодивертикулы сохраняют тонус и способность к перистальтическим сокращениям. У больных с декомпенсированным стенозом стенки пульсионных псевдодивертикулов не перистальтируют, в псевдодивертикуле длительно определяется горизонтальный уровень жидкости, и он теряет способность к полному опорожнению.

Гистологическое исследование псевдодивертикулов не показало выраженных нарушений структуры дуоденальной стенки, что позволяет использовать их для пластических целей при радикальной дуоденопластике. В слизистой оболочке отмечены воспалительные явления различной степени выраженности – от поверхностного дуоденита до атрофии. Выявлены умеренный отек подслизистой основы и ее полиморфно-клеточная инфильтрация (рис. 9А). В мышечном слое наблюдаются очаговая лимфогистиоцитарная инфильтрация, очаговый фиброз (рис. 9Б), что свидетельствует о функциональной сохранности стенки псевдодивертикула. Нами выделено три зоны выраженности морфологических изменений в стенке ДПК на уровне пораженного ее сегмента при осложненной дуоденальной язве, имеющих важное практическое значение (рис. 10).

Первая из них, зона деструкции, представлена собственно осложненной дуоденальной язвой. По периферии зоны деструкции определяется зона максимальных морфологических изменений, распространяющаяся внутрестеночно, как правило, не более чем на 1–1,5 см от края язвы в пределах 1–2 дуг крово- и лимфообращения.

По периферии последней располагается зона минимальных морфологических изменений, являющаяся, по сути, «пятым хирургическим» слоем язвы. Этот слой является «хирургическим», так как именно в нем работает хирург при устранении осложненной дуоденальной язвы, и он проходит по границе иссечения язвы. Выделение данного слоя было продиктовано

необходимостью четкой конкретизации границ резекции дуоденальной стенки при выполнении радикальной дуоденопластики (рис. 10).

При гистологическом исследовании этой зоны отмечена сохранность всех структурных элементов кишки, сосудов (рис. 11). Выявленные при этом морфологические изменения были минимальны и обусловлены близостью патологического очага: слабая воспалительно-клеточная инфильтрация, тонкие фиброзные прослойки («отроги рубцового поля»), конвергирующие стенки ДПК в складки и фиксирующие их снаружи к прилежащим органам. При этом рассечение тканей по границе минимальных морфологических изменений и здоровых тканей приводит к расправлению складок конвергенции, и деформация в этой зоне ДПК устраняется.

Зона максимальных морфологических изменений включает рубцово-язвенное и рубцово-спаечное поля.

Рубцово-язвенное поле представлено язвенным дефектом (одиночным или множественными), утолщением и циркулярным воспалительным отеком ДПК на уровне поражения в сегменте одной-двух дуг крово- и лимфообращения, разрастанием рубцовой ткани в дне язвенного дефекта и в периульцерозной зоне на протяжении 0,5–1,5 см от края язвы (иногда и более при продленной язвенной альтерации). В фазе обострения в зоне максимальных морфологических изменений преобладают явления язвенной альтерации, тканевой деструкции и воспалительного отека, в фазе ремиссии – рубцово-склеротические процессы.

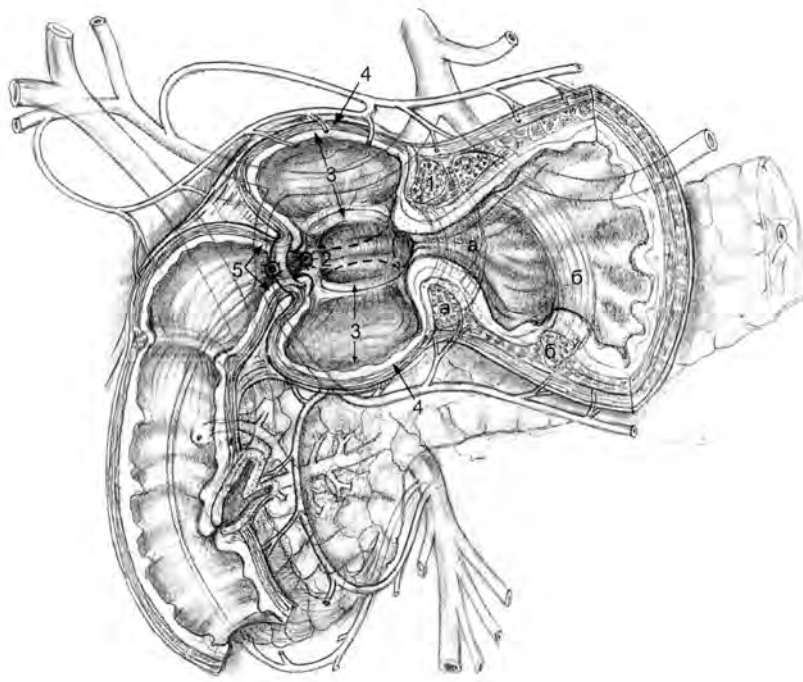


Рис. 4. Общий вид со стороны постъязвенного «псевдопривратника». Передняя стенка луковицы рассечена от сегментарного кيسета «псевдопривратника» через привратник, и раскрыты зона надстеночного расширения и зона сужения:

- 1 – привратник: а) дистальная петля привратника, б) проксимальная петля привратника,
- 2 – сегментарный кисет,
- 3 – боковые кисеты,
- 4 – псевдодивертикулы,
- 5 – удвоенные стенки ложной шпоры стеноза – постъязвенный «псевдопривратник»

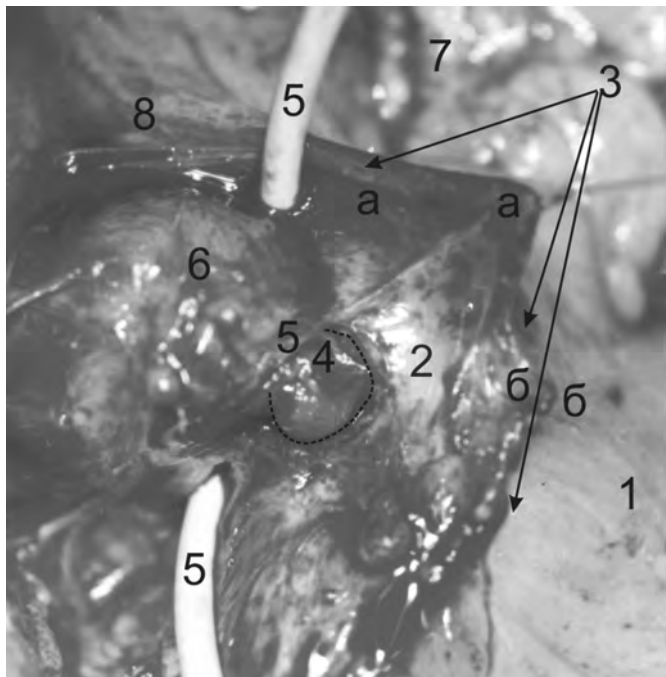


Рис. 5. «Рождение» отечной вторичной шпоры через минимальную дуоденотомию после рассечения стенотического кольца под привратником:

1. Антральный отдел желудка.
2. Уровень привратника.
3. Мантия снята с луковицы и отведена проксимально за лигатуры (а и б).
Открылся базальный сегмент сечения.
4. Вершина вторичной шпоры («псевдопривратника») «выдавлена» через мини-дуоденотомию.
5. Уровень базального стеноза псевдопривратника.
6. Постстенотическая часть луковицы.
7. Малый сальник.
8. Гепатодуоденальная связка.

В слизистой оболочке отмечаются явления умеренного и тяжелого хронического дуоденита с выраженной полиморфно-клеточной инфильтрацией ворсинок, крипт и собственной пластинки слизистой оболочки, желудочной метаплазии эпителия и гиперплазии бrunnerовых желез. В подслизистом слое дуоденальной стенки в рубцово-язвенном поле обнаруживались выраженный воспалительный отек и разволокнение стромальных элементов, резко выраженная экссудация и признаки локального нарушения крово- и лимфообращения. Отмечались резкий воспалительный отек, инфильтрация и фиброз мышечной оболочки, дистрофия ее клеточных элементов, более выраженные во внутреннем циркулярном слое. Нервные стволы подвергались выраженному отеку, мукоидному набуханию, дистрофическим изменениям содержащих их волокон. В стенке ДПК в зоне максимальных морфологических изменений обнаруживалась массивная лимфоплазмодитарная инфильтрация с формированием многочисленных лимфоидных фолликулов, явления выраженного лимфостаза, склероз, деформация, отек стенок артерий и вен, сдавление их воспалительными инфильтратами и прослойками фиброзной ткани, вплоть до их тромбоза.

Рубцово-спаечное поле представляет собой рубцовый и фиброзно-склеротический процессы в дуо-

денальной стенке как исход ее хронической язвенной альтерации, приводящий к формированию рубцовых деформаций и стенозов ДПК.

Заживление хронических язв протекает с формированием грануляционной ткани и образованием рубца. При этом внутривисцерально в периульцерозной зоне и перидуоденально отмечается разрастание рубцовой и фиброзной ткани, которая формирует «рубцово-спаечное поле».

Внутривисцеральное распространение соединительнотканых тяжей в различных слоях и в различных направлениях неодинаково. Эти изменения отмечаются в сегменте одной-двух дуг крово- и лимфообращения, т. е. в сегменте двенадцатиперстной кишки, пораженной язвенным процессом. Рубцовые тяжи, распространяясь сегментарно от язвы, замыкаются в стенотическое рубцовое кольцо в подслизистом слое. Наружные рубцово-спаечные наложения широко распространяются во всех направлениях от центра пенетрации вокруг стенок двенадцатиперстной кишки, но преимущественно циркулярно по серозной оболочке, замыкаясь в рубцовое спаечное кольцо и фиксируясь на стенках органов, прилежащих к двенадцатиперстной кишке. В стенке ДПК наблюдается соединительно-тканная трансформация серозных, мышечных, подслизистых слоев. В слизистой оболочке ДПК отмечаются укорочение и утолщение ворсинок, явления желудочной метаплазии,

гранулоцитарная инфильтрация слизистой оболочки. Интраоперационно определяемая рубцовая трансформация тканей ДПК приводит к выраженным структурно-функциональным нарушениям элементов дуоденальной стенки, является необратимой, что служит безусловным показанием к их удалению.

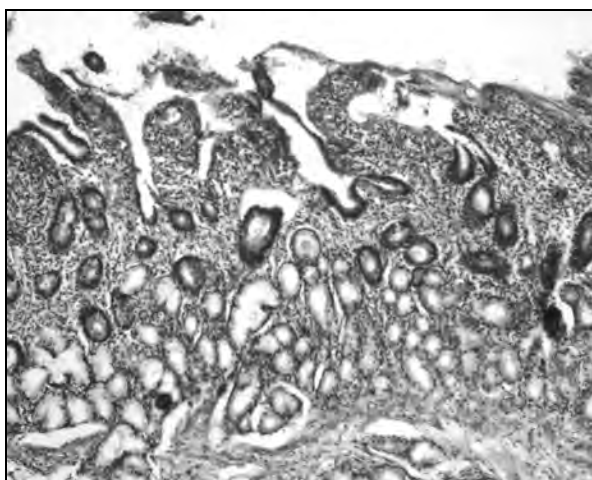
Обсуждение результатов

До настоящего времени проблема хирургического лечения осложненной язвенной болезни ДПК остается чрезвычайно актуальной. При хирургическом лечении осложненных дуоденальных язв по-прежнему широко применяются калечащие желудок и ДПК операции: различные варианты резекции желудка, различные типы ваготомий, сочетанных с пилороразрушающими и пилороразрушающими процедурами.

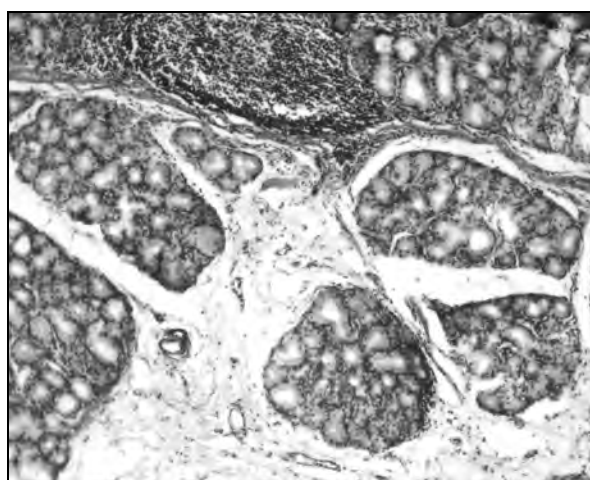
Только радикальная дуоденопластика позволяет радикально удалить осложненный патологический очаг, сохранить привратник, луковицу, большой дуо-

денальный сосочек, а при язвенном повреждении восстановить последние [2, 3, 6]. Однако для внедрения радикальной дуоденопластики необходимо детально знать хирургическую гистотопографию, т. е. патоморфологию осложненных дуоденальных язв. Основным методом ее исследования, как, собственно, этапом технологии радикальной дуоденопластики является интраоперационное исследование осложненных дуоденальных язв.

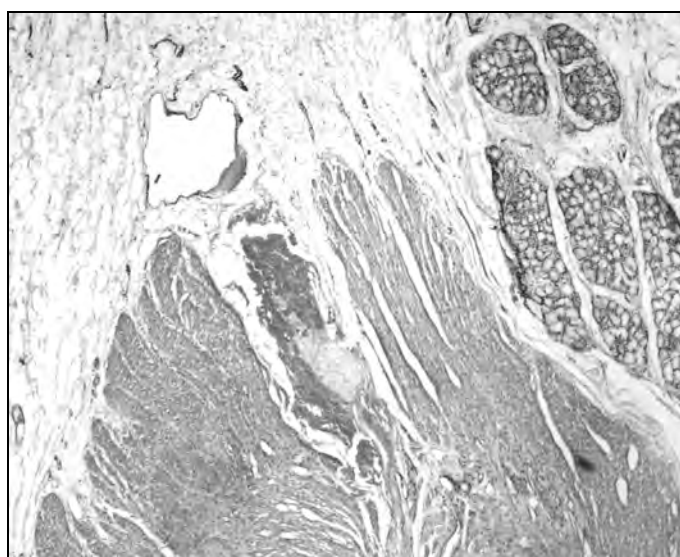
При интраоперационном патоморфологическом исследовании осложненного рубцово-язвенного очага выделены понятия: деструктивно-язвенное, рубцово-язвенное, рубцово-стенотическое поле язвы, отражающие морфологические проявления язвенной болезни в различной фазе заболевания. В период обострения в дне и краях язвы преобладают процессы альтерации и деструкции, при этом повреждаются сосуды и нервы, клеточные структуры ДПК на уровне поражения. Выраженность и характер предшествующих



А



Б



В

Рис. 6. Морфологическая характеристика слоев дуоденальной стенки

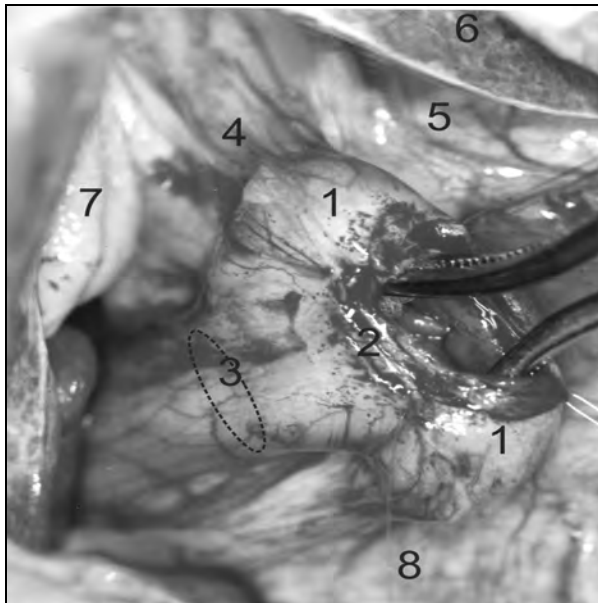
на уровне сформированного «псевдопривратника»:

а) эрозивный дуоденит,

б) отек подслизистого слоя,

в) неравномерное кровенаполнение сосудов мышечного слоя.

Окраска гематоксилином и эозином, x100



А

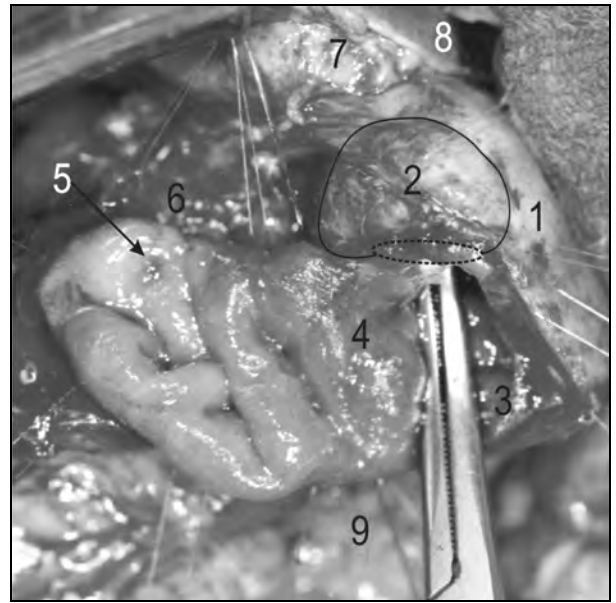
Рис. 7. А. Симметричная рубцово-язвенная деформация корпорального уровня двенадцатиперстной кишки:

1. Псеводивертикулы по большой и малой кривизнам луковицы.
2. Зона субкомпенсированного рубцового стеноза.
3. Бульбодуоденальный сфинктер.
4. Гепатодуоденальная связка.
5. Малый сальник.
6. Край печени.
7. Желчный пузырь.
8. Большой сальник.

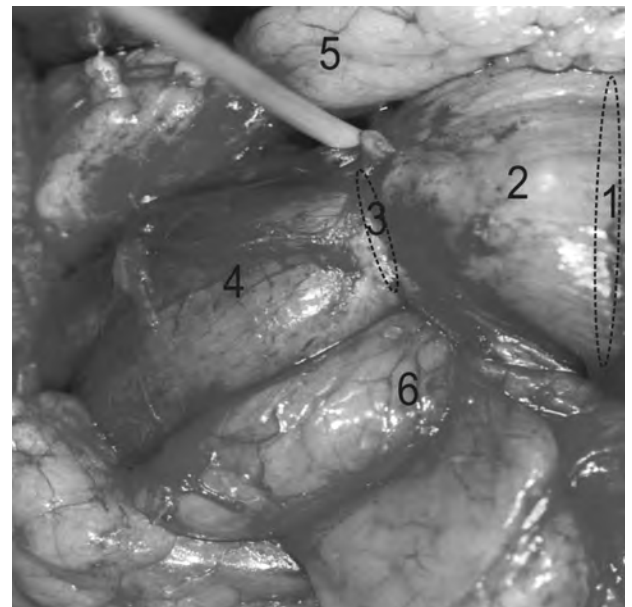
Б. Асимметричный псеводивертикул по большой кривизне луковицы двенадцатиперстной кишки:

1. Уровень привратника.
2. Псеводивертикул.
3. Зона язвы по малой кривизне луковицы.
4. Мостик по задней стенке.
5. Большой дуоденальный сосочек.
6. Гепатодуоденальная связка.
7. Малый сальник.
8. Край печени.
9. Большой сальник.

В. Общее надстенотическое расширение



Б



В

при субкомпенсированном стенозе луковицы двенадцатиперстной кишки на апикальном уровне:

1. Уровень дилатированного привратника.
2. Зона общего надстенотического расширения.
3. Зона сегментарного субкомпенсированного стеноза с язвой по задней стенке.
4. Постбульбарный отдел ДПК.
5. Малый сальник.
6. Большой сальник

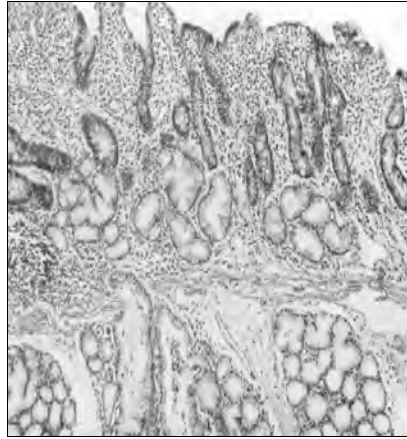
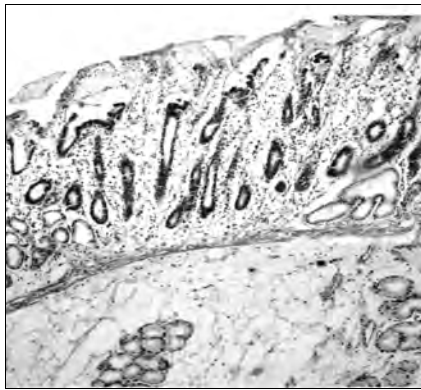


Рис. 8. Хронический атрофический дуоденит с антрализацией слизистой оболочки в стенке общего надстенотического расширения луковицы двенадцатиперстной кишки. Перестройка желез слизистой оболочки по желудочному типу. Окраска гематоксилином и эозином, x140

А



Б

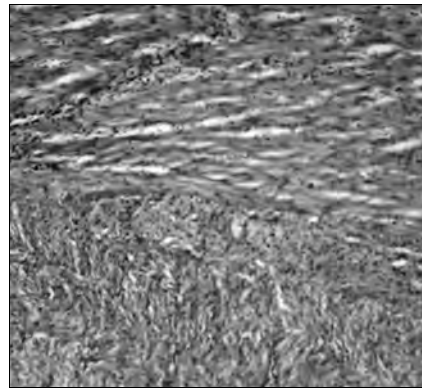


Рис. 9. А. Эрозивный атрофический дуоденит, отек подслизистого слоя в стенке псевдодивертикула. Б. Мышечный слой в стенке псевдодивертикула. Очаговая лимфогистиоцитарная инфильтрация. А и Б – окраска гематоксилином и эозином, x140

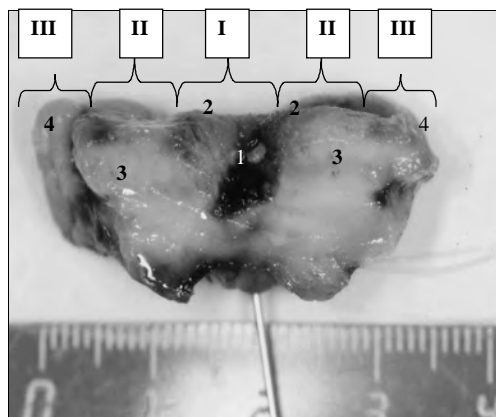


Рис. 10. Макропрепарат хронической дуоденальной язвы, осложненной пенетрацией и кровотечением из гастродуоденальной артерии (поперечный срез):
 I – зона деструкции, 1 – кратер язвы с аррозированным сосудом;
 II – зона максимальных морфологических изменений, 2 – края язвы,
 3 – полностью замещенные рубцом слои стенки ДПК;
 III – зона минимальных морфологических изменений (хирургический слой),
 4 – незначительное распространение рубцовых тяжей в слоях кишечной стенки

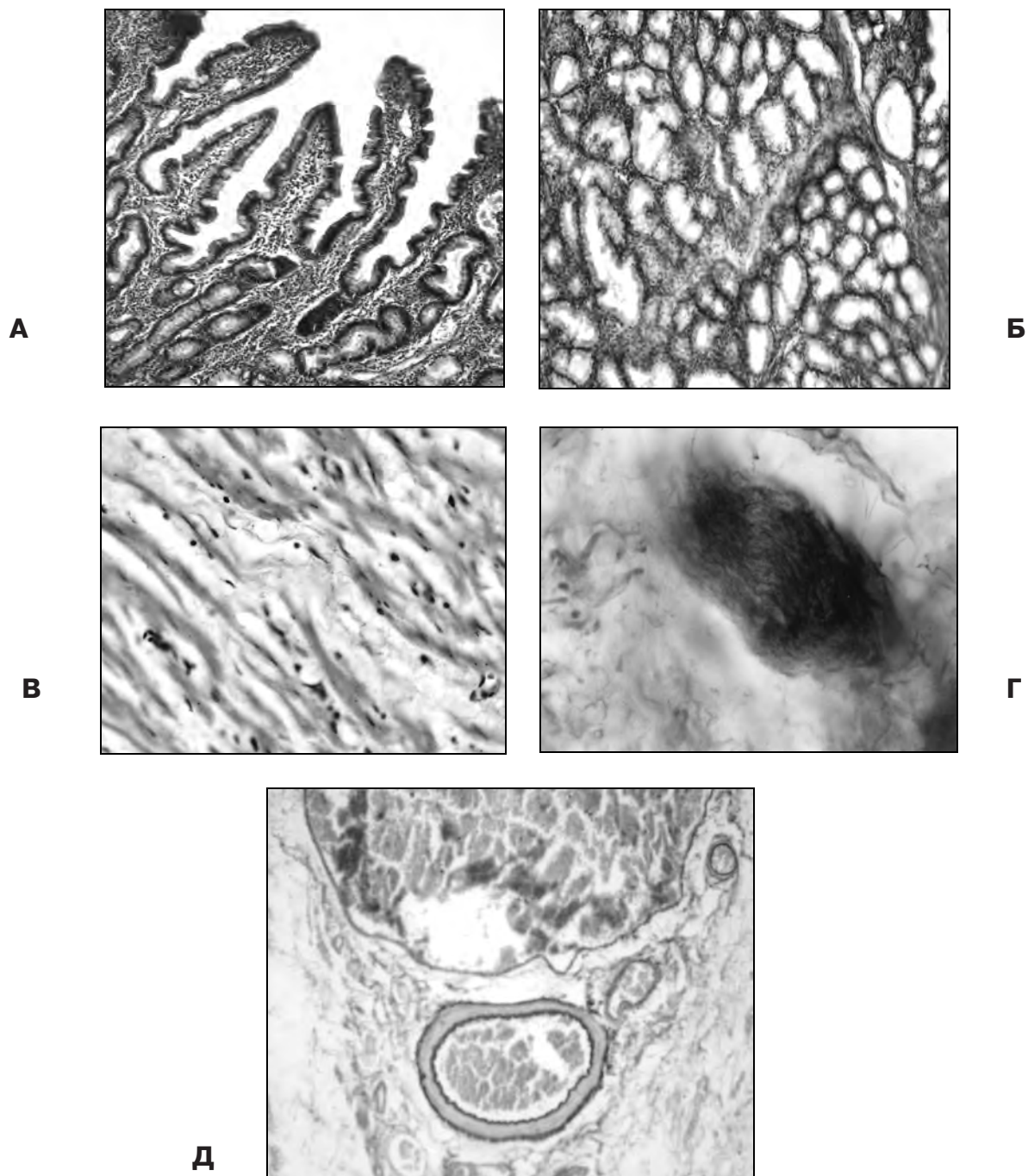


Рис. 11. А. Слизистая оболочка в зоне малых морфологических изменений двенадцатиперстной кишки. Инфильтрация слизистой оболочки.

Б. Подслизистый слой в зоне минимальных морфологических изменений.

Тонкие фиброзные прослойки между бруннеровыми железами подслизистого слоя двенадцатиперстной кишки.

В. Мышечная оболочка в зоне минимальных морфологических изменений

двенадцатиперстной кишки. Тонкие фиброзные прослойки между мышечными волокнами.

Г. Интактное нервное волокно в зоне минимальных морфологических изменений

двенадцатиперстной кишки.

Д. Сосуды в зоне минимальных морфологических изменений по линии резекции

двенадцатиперстной кишки (вена и артерия).

А, Б и В – окраска гематоксилином и эозином (x100, 400 и 100), Г – импрегнация солями серебра, x 100, Д – окраска фуксилином, x 100

склерозированию тканевых реакций во многом предопределяют завершающую стадию, приводящую к формированию рубцово-стенотических изменений.

Интраоперационное макро- и последующее микроморфологическое исследование стенки ДПК при хронической дуоденальной язве показали, что в дне, краях язвы, а также в периульцерозной зоне и перидуоденально отмечается разрастание фиброзной ткани, которая формирует «рубцовое спаечное поле» хронической дуоденальной язвы. В «рубцовом спаечном поле» дуоденальной язвы нет полноценного кровотока и лимфообращения, иннервации, что способствует дистрофии специализированных клеточных структур дуоденальной стенки и прогрессирующему росту соединительной ткани. Эти процессы происходят на различном расстоянии от края фиброзного слоя хронической язвы или постязвенного рубца, но наиболее выражены на расстоянии 0,5–1,5 см, и эти участки необходимо удалять.

Исследование паренхиматозно-стромальных взаимодействий в дуоденальной стенке при язвенной болезни привело к выводу, что чем выраженнее рубцовая трансформация слоев ДПК, тем более выражены изменения в слизистой оболочке: от различных видов хронического дуоденита до развития эрозий. Регенерация над рубцово-трансформированными тканями неполноценна. Следовательно, «рубцовое спаечное поле» при хронической язве может служить субстратом рецидива язвенной болезни, а значит, ее прогрессирования и формирования осложнений.

В связи с разрастанием соединительной ткани в стенках ДПК и ее фиксацией на серозной оболочке перидуоденально, а также повышением внутрипросветного давления в ДПК при стенозах стенки ДПК трансформируется в стенозирующую шпору и псевдивертикулы. На ранних этапах формирования псевдивертикулов при отсутствии визуальных признаков выраженного воспаления их можно использовать для пластических целей при выполнении радикальной дуоденопластики.

Стенозирующая рубцовая шпора формируется за счет циркулярного сегментарного спазма на противоположной язве (рубцу) стенке ДПК. При радикальной дуоденопластике иссечение рубцовых тканей вокруг шпоры во многих случаях приводит к расправлению дуоденальной стенки, в связи с чем ее используют для пластического восстановления луковицы. В случаях выраженной патологической трансформации тканей стенозирующей шпоры использовать ее для пластических целей нецелесообразно, и она резецируется.

Изучение хирургической гистотопографии показало, что осложненные дуоденальные язвы могут локализоваться на всех уровнях ДПК, а могут распространяться полисегментарно (при тубулярных стенозах, гигантских язвах, множественной язвенной альтерации). При этом в инфильтративно-язвенном, рубцово-язвенном или рубцовом поле могут оказываться не только функционально важные структуры ДПК (привратник, бульбодуоденальный сфинктер, БДС, малый дуоденальный сосочек), но и прилежащие к ДПК на различных уровнях окружающие органы (поджелудочная железа и панкреатические протоки, желчный пузырь и желчевыводящие пути, антральный отдел желудка) и ткани; магистральные сосуды и нервы. Для полисегментарных поражений характерны как язвенно-деструктивные, так и рубцово-стенотические осложнения одновременно, что свидетель-

ствует об агрессивности и полиморфизме язвенной болезни.

Распространенность рубцово-язвенной альтерации у различных больных различна, что свидетельствует о вариабельности проявлений язвенной болезни.

Локализация рубцово-язвенного очага базального уровня в большинстве случаев приводит к повреждению секторов привратника с нарушением его сократительной способности. Локализация язв в корпоральном и апикальном уровнях обуславливает повреждение прилежащих органов и тканей (поджелудочной железы, малого, большого сальников, элементов гепатодуоденальной связки) – в случае пенетрации язвы; аррозии интра- и экстраорганных сосудов ДПК – при кровотечении; нарушение пассажа дуоденального содержимого при сегментарных стенозах на этих уровнях. Кроме того, локализация язв апикального уровня приводит к повреждению мышечного аппарата бульбодуоденального сфинктера и нарушению его функции.

Различия в локализации осложненных дуоденальных язв и вариабельность распространенности рубцово-язвенной альтерации определяют объем радикального вмешательства на стенках луковицы и различные варианты пластического ее восстановления. Подход к выполнению каждой радикальной дуоденопластики должен быть индивидуальным. Данный комплекс наукоемких творческих хирургических технологий должен применяться только в специализированных профильных лечебных учреждениях и только хирургами, владеющими глубокими знаниями хирургической гистотопографии осложненных дуоденальных язв.

Все поэтапно полученные данные о хирургической анатомии осложненной дуоденальной язвы создают полноценную картину ее гистотопографии – основу радикальной дуоденопластики.

Таким образом, интраоперационное исследование гистотопографии осложненных дуоденальных язв показало многообразие локализации и протяженности рубцово-язвенной альтерации. Поражения ДПК язвенным процессом возможно на всех уровнях, они могут иметь полисегментарный характер. Рубцовое поле при осложненных дуоденальных язвах распространяется не только в дуоденальной стенке, но и перидуоденально, фиксирует к язвенному краю прилежащие органы и ткани, грубо нарушает анатомию ДПК. Знание хирургической гистотопографии осложненных дуоденальных язв позволяет определить объем радикальной дуоденопластики, максимально индивидуализировать оперативное вмешательство и добиться истинного органосохраняющего и органовосстанавливающего характера операции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Автандилов Г. Г. Основы патолого-анатомической практики. М.: Медицина. 1994. С. 363–372.
2. Оноприев В. И. Этюды функциональной хирургии язвенной болезни. Краснодар, 1995. 296 с.
3. Оноприева В. И., Коротко Г. Ф., Корочанская Н. В. Осложненные формы язвенной болезни двенадцатиперстной кишки. Краснодар: изд-во КГМА, 2004. 560 с.
4. Фаустов Л. А. Избранные лекции по патологии человека. Краснодар, 2000. С. 95.
5. Хэм А., Кормак Д. Гистология. 1983. С. 135–150.
6. Onopriev V. I., Voskanyan S. E., Ponkina O. N. Surgical anatomy of complicated duodenal ulcer and radical duodenoplasty. Krasnodar: BK "Gruppa B", 2006. 222 p.

**V. I. ONOPRIEV, S. E. VOSKANYAN,
O. N. PONKINA, E. G. SHARAPOVA**

**THE SURGICAL HISTOTOPOGRAPHY OF
THE COMPLICATED DUODENAL ULCER**

According with the big experience in precisional surgery there were found out and systematized the basic elements of pathomorphology of the chronic duodenal ulcer, which include: the prime ulcerative spure, which is the propria chronic ulcer, secondary stenotic spure (pseudopylorous), suprastenosis deformation and pseudodeverticulums of the duodenum, the external fibrotic mantle. In the majority of the segmental stenosis of the duodenum without

the dependens of the shape and the level of the secondary ulcerative spure because of the absence of the fibrose-degenerative changes should be spreade and preserved for duodenoplasty. The most significant and non discussed condition in technology of the radical duodenoplasty is the step by step surgery the only deformed tissues of the duodenum in the zone of minimal morphological transformations (surgical layer of the ulcer). The tissues of the duodenum in the zone of the huge morphological transformations should be resected.

Key words: complicated duodenal ulcer, pathomorphology, radical duodenoplasty, surgical layer of the ulcer.

**В. И. ОНОПРИЕВ, С. Р. ГЕНРИХ,
С. Э. ВОСКАНЯН, А. С. БАЛЬЯН, А. Л. ВОЕВОДИН**

**ХИРУРГИЧЕСКАЯ ПАТОМОРФОЛОГИЯ
(ГИСТОТОПОГРАФИЯ)
РУБЦОВО-ЯЗВЕННЫХ ДУОДЕНАЛЬНЫХ СТЕНОЗОВ
И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ.
ТИПЫ И ВИДЫ РАДИКАЛЬНОЙ ДУОДЕНОПЛАСТИКИ**

ФГУ «Российский центр функциональной хирургической гастроэнтерологии Росздрава», г. Краснодар

Дуоденальный стеноз – одно из наиболее частых осложнений язвенной болезни, являющееся итогом хронического течения этого заболевания, постепенно приводящего к развитию рубцового сужения в области луковицы двенадцатиперстной кишки (ДПК) с последующим развитием желудочного стаза.

Наиболее значимым фактором сдерживания изучения хирургической патоморфологии осложненной стенозом дуоденальной язвы является широкая распространенность резекционных и дренирующих пилоро-разрушающих операций. Патоморфологические изменения стенок луковицы ДПК, сопутствующие стенозам, характеризуются лишь общим понятием «выраженные рубцово-язвенные деформации пилородуоденальной области» [3].

Однако этих данных недостаточно для понимания механизмов развития хронической дуоденальной язвы, ее рубцово-стенотических и язвенно-деструктивных осложнений, степени, глубины и обратимости рубцово-язвенного поражения стенок проксимальных отделов ДПК, привратника, бульбодуоденально-го сфинктера [1].

Исследование хирургической анатомии и гистотопографии осложненных дуоденальных язв стало возможным благодаря развитию истинно органосохраняющего и органовосстанавливающего радикального направления в хирургии осложнений язв ДПК [2]. Кроме того, этому способствовала детальная разработка технологии интраоперационного иссле-

дования язвенного очага в ходе выполнения радикальной дуоденопластики [2, 4].

Настоящее исследование посвящено топографо-анатомической детализации и патоморфологической характеристике рубцово-язвенного дуоденального стеноза.

Материалы и методы

Из 4840 прооперированных в РЦФХГ и его клинических базах больных в период с 1982 по 2006 г. радикальная дуоденопластика (РДП) по поводу суб- и декомпенсированного рубцово-язвенного стеноза ДПК выполнена у 3355 (69,3%) пациентов. Все больные в дооперационном периоде проходили комплексное стационарное обследование, включавшее клинические, лабораторные, а также инструментальные (фиброгастродуоденоскопия, рентгенологическое, ультразвуковое) методы исследования. В последующем проводились интраоперационное и морфологическое исследования.

Для подтверждения данных интраоперационного исследования всем обследованным больным проводилась морфологическая диагностика стенки ДПК в зоне стенозирующей язвы, ее краев и периульцерозной зоны (на расстоянии 1–2 см). Операционный материал – ткани ДПК, взятые при проведении радикальной дуоденопластики, – сразу после иссечения маркировали и фиксировали в 10%-ном растворе формалина, забуференного по Лилли. Материал по общепринятым методам заливали в парафин. Гистологические срезы толщиной 6–7 мкм окрашивали гематоксилином и эозином.