

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ПАТОМОРФОЛОГИЯ (ГИСТОТОПОГРАФИЯ) ДЕКОМПЕНСИРОВАННОГО ДУОДЕНАЛЬНОГО СТЕНОЗА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАДИКАЛЬНОЙ ДУОДЕНОПЛАСТИКИ

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

Введение

В настоящее время язвенная болезнь является одним из наиболее часто встречающихся заболеваний внутренних органов. По данным мировой статистики, ее распространенность среди взрослого населения достигает 6–10% [1, 2]. В общей структуре осложненных форм язвенной болезни ДПК (ЯБДПК) частота стеноза варьирует от 10 до 63,5%, составляя в среднем 15–30%, частота декомпенсированного стеноза составляет от 5 до 15%. Среди других осложнений ЯБДПК стеноз является показанием к хирургическому лечению у 45–84% больных. Летальность при хирургическом лечении декомпенсированного стеноза в 1,5–2 раза выше, чем при неосложненной дуоденальной язве [1, 3, 5, 6].

В настоящее время единого подхода к хирургическому лечению декомпенсированного рубцово-язвенного стеноза (ДРЯС) ДПК нет. Все имеющиеся методы подразделяются на 2 группы: резекционные и органосохраняющие методики. Резекция желудка, которая сопровождается относительно высокими цифрами летальности (2–5%), значительным числом ранних послеоперационных осложнений (12–35%) и развитием различных постгастрорезекционных синдромов (25–60%) в отдаленном периоде, а также повышенным риском возникновения рака культи желудка (4–6%), по-прежнему занимает лидирующие позиции в хирургическом лечении язвенной болезни в целом и в особенности ДРЯС ДПК [2, 3, 4].

В течение последних 15–20 лет в лечении осложненных форм ЯБДПК, в том числе и ДРЯС, стали применяться органосохраняющие операции, преимуществами которых являются меньшая травматичность, минимальная летальность, низкая частота развития ранних послеоперационных осложнений и патологических синдромов в отдаленном периоде.

Целью настоящего исследования явились сравнительная оценка методов хирургического лечения ДРЯС ДПК и патогенетическое обоснование выбора оптимальной хирургической тактики в лечении данной категории больных.

Материалы и методы исследования

Обобщен опыт обследования и лечения 112 больных с ДРЯС ДПК. 82 пациента оперированы в условиях РЦФХГ в течение последних 10 лет. Всем больным выполнялась радикальная дуоденопластика (РДП) с селективной проксимальной ваготомией (СПВ) в два этапа. Результаты обследования и лечения этих больных составили основную группу наблюдений. 30 пациентов оперированы в условиях трех хирургических отделений БСМП в период 1996–2005 гг. Всем больным произведена резекция желудка в различных модификациях. Данные пациенты составили контрольную группу наблюдений. Сведения о распределении больных по полу и возрасту представлены в таблице 1.

Как видно из таблицы, преобладали больные мужского пола (3:1) работоспособного возраста. Большинство больных (95%) имели длительный язвенный анамнез с типичными болями, изжогой, сезонными обострениями. 30 пациентов ранее перенесли операции по поводу осложнений ЯБДПК: ушивание перфоративной язвы было произведено 20 больным, 10 пациентов были оперированы ранее по поводу язвенного дуоденального кровотечения. Пятеро больных оперировались дважды: по поводу прободной язвы, а затем по поводу кровотечения.

Всем больным проводилось общеклиническое обследование. Особое внимание уделяли водно-электролитному балансу, кислотно-щелочному равновесию, показателям азотистого обмена. Для подтверждения диагноза ДРЯС, определения степени декомпенсации всем больным выполнялись ФГДС, исследование секреции желудка, моторно-эвакуаторной функции, рентгеноконтрастное исследование желудка. ФГДС выполнялась эндоскопом фирмы «Olympus». Для всех больных были характерны явления выраженного рефлюкс-эзофагита в нижней трети пищевода (гиперемия, поверхностные эрозии, налет фибрина, кровоточивость при контакте с эндоскопом слизистой пищевода), недостаточность функции кардиального жома (зияние, пролабирование слизистой желудка). В желудке содержалось натекающее большое количество жидкости с примесью пищи (несмотря на промывание желудка

Таблица 1

Распределение больных по полу и возрасту

Возраст больных (годы)					Мужчины	Женщины
15–20	20–40	40–60	60–70	Свыше 70		
10	47	35	13	7	85	27

**Клинико-анатомическая классификация
декомпенсированного язвенного дуоденального стеноза**

Степень декомпенсации	Клинические проявления	Биохимические показатели	Гастрогенная тетания
I	Самопроизвольная рвота, задержка эвакуации от 24 до 38 часов; объем голодного желудка от 0,8 до 1 л	В пределах нормы	Отсутствует
II	Искусственная рвота, задержка эвакуации от 36 до 72 часов; объем голодного желудка от 1,0 до 1,4 л	Снижение показателей К, Na, Cl. Гипопротеинемия, анемия	Стертая форма (адинамия, вялость, сонливость, парестезии, гипертонус отдельных мышц)
III	Эвакуации нет. Объем голодного желудка от 1,4 до 2,1 л	Гипохлоремический алкалоз, азотемия, гипокальциемия	Истинно тетаническая форма с нарушением сознания. Выраженный гипертонус мышц

накануне вечером). Желудок резко увеличен в размерах, дилатирован, атоничен, слизистая его гиперемирована, местами атрофична. Пилорический жом не идентифицировался. Видимо, поэтому следует считать ошибкой заключение многих исследователей о стенозе привратника (90–94%) у подобных больных, так как последний не поражается.

При рентгенографии определялось большое количество содержимого натошак, увеличенный и атоничный желудок (в виде «мешка»), опущенный в полость малого таза, отсутствие эвакуации от 24 до 72 часов (рис. 1).

Секреция желудочного сока исследовалась титрационно-аспирационным методом. В качестве стимулятора желудочной секреции использовался гистамин в дозе 0,024 мг на 1 кг веса (Кау, 1953). К полученным показателям относились осторожно, поскольку при декомпенсированном стенозе имеются очень большие объемы желудочного сока, только базальный достигает 600–800 мл и более. Желудочный стаз пролонгирует гастриновую стимуляцию (вторую фазу желудочной секреции), которая становится почти непрерывной на фоне усиленной базальной секреции. Истощение защитного механизма, отсутствие эвакуации приводят к декомпенсированному ощелачиванию в антральном отделе желудка. Показатели базальной продукции кислоты (БПК) составили у обследованных больных $10,7 \pm 1,35$ ммоль/час, максимальная продукция кислоты (МПК) соответственно – $42,4 \pm 2,37$ ммоль/час. Использование двухэтапной тактики хирургического лечения позволяло получить истинные показатели секреции после выполнения первого этапа лечения – изолированной радикальной дуоденопластики (т. е. восстановление естественной эвакуации из желудка в ДПК) и там самым решить вопрос о необходимости антацидной операции.

Существуют клинические, анатомические и функциональные критерии для выделения различных степеней язвенного пилородуоденального стеноза. Предложено множество классификаций стеноза, причем некоторые из них отличаются либо крайним схематизмом, либо излишней громоздкостью. В работе

пользовались клинико-анатомической классификацией ДРЯС, основанной на клинических наблюдениях и данных биохимических и инструментальных исследований (В. М. Дурлештер, 1992). С учетом этих данных, а также наличия или отсутствия признаков гастрогенной тетании выделены три степени декомпенсации стеноза: первая, вторая и третья. В таблице 2 отражены критерии, на основании которых производится группировка больных по степеням декомпенсации стеноза ДПК.

С первой степенью декомпенсации было 68 больных (60,7%), со второй степенью – 36 (32,2%), с третьей – 8 больных (7,1%). Степенью декомпенсации стеноза определялась методика предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных. Как видно, преобладали больные с I степенью декомпенсации. Они, как правило, не имели выраженных биохимических нарушений, находились в удовлетворительном состоянии и не требовали длительной предоперационной подготовки. Им проводилось промывание желудка антисептическими и щелочными растворами. Больные этой группы оперировались через 1–2 суток с момента поступления.

В послеоперационном периоде больным проводилась назогастральная декомпрессия. Зонд устанавливался во время операции анестезиологом и контролировался хирургом пальпаторно. Постоянная пассивная декомпрессия тонким зондом позволяет: 1) разгрузить зону анастомоза; 2) исключить процессы брожения в результате застоя; 3) устранить расширение желудка и тем самым улучшить вентиляцию легких; 4) ускорить восстановление тонуса желудочной стенки. У больных с I степенью декомпенсации зонд находился в желудке в течение 3 суток. За это время восстанавливалась удовлетворительная эвакуация из желудка в ДПК. Объем голодного желудка к концу 3-х суток составлял 150–200 мл. К этому же сроку отменялась инфузионная терапия, разрешался прием жидкостей. На 6–8-е сутки больные принимали жидкую пищу. С 10–12-х суток их переводили на дробное 5–6-разовое питание по типу I стола Певзнера.

Для больных со II степенью декомпенсации были характерны, как уже указывалось, снижение показателей K^+ , Na^+ , Cl^- , гипопроотеинемия. Этой группе пациентов в обязательном порядке проводилась интенсивная предоперационная подготовка – инфузионно-трансфузионная терапия, направленная на восстановление белково-электролитного баланса (переливание поляризующей смеси с содержанием калия до 8–10 г, альбумин, протеин, растворы аминокислот и электролитов). Одновременно проводилось постоянное назогастральное дренирование, назначались гастро-тонические препараты (церукал, реглан). Предоперационная подготовка занимала в среднем 7 ± 2 дня.

В послеоперационном периоде назогастральное дренирование продолжалось в течение 5 дней. К началу 6-х суток, если объем голодного желудка составлял не более 200 ± 50 мл, зонд удалялся. С 6–7-х суток больным отменялась инфузионная терапия и они переходили на питьевой режим. С 9–10-х суток разрешался прием жидкой пищи, а с 12–14-х суток – питание по столу № 1.

Больные с III степенью декомпенсации поступали в крайне тяжелом состоянии: без сознания, с выраженным гипертонусом мышц, проявлявшемся в виде мелких подергиваний, сведения пальцев рук, ног, челюстей, гипертонусом затылочных мышц. Больные данной группы госпитализировались в реанимационное отделение. Проводимые реанимационные мероприятия одновременно являлись и предоперационной подготовкой. Последняя у этих больных в среднем занимала 14 ± 3 дня. Из инфузионных средств использовались поляризующие смеси, белковые препараты (альбумин, протеин, плазма). Доза вводимого калия составила 10–12 г в сутки. Вводились также аскорбиновая кислота, свежезаготовленная кровь, анаболические препараты, иммуностимуляторы. Инфузионная терапия проводилась под контролем ЦВД, гематокрита, показателей кислотно-основного состояния. Постоянное назогастральное дренирование и промывание желудка антисептиками или минеральными водами уменьшали интоксикацию и являлись обязательными процедурами.

В послеоперационном периоде назогастральный зонд у больных находился 7 ± 2 дня. К концу 7-х суток после проведения суточной пробы на эвакуацию (объем голодного желудка составлял 300 ± 50 мл) зонд удалялся. С 7–9-го дня с момента операции разрешался питьевой режим, на 10–12-й день – жидкая пища. Начиная с 14-го дня больные переходили на питание по I столу (малыми порциями, до 6–8 раз в сутки).

Результаты и обсуждение

Всем больным основной группы на первом этапе хирургического вмешательства была выполнена РДП по разработанной в условиях РЦФХГ методике [5]. Эндоскопическое и рентгенологическое исследования лиц с декомпенсированным дуоденальным стенозом не дают полного представления о патоморфологических изменениях в пилорoduodenальной зоне. Выраженная деформация луковицы, дилатация пилорического жома и антрализация надстенотической части ДПК, грубая конвергенция складок слизистой оболочки затрудняют ориентацию и приводят к частым ошибкам в определении уровня стеноза, наличия и локализации язвы, взаимоотношения ее с пилорическим жомом и большим дуоденальным сосочком. Совершенно невозможно дооперационная характеристика постстенотических отделов ДПК. В этой связи главная роль в выборе оптимального способа пластической реконструкции луко-

вицы ДПК отводится морфологическим критериям, полученным при интраоперационном исследовании.

Только поэтапное интраоперационное исследование может дать точное представление о характере поражения луковицы ДПК рубцово-язвенным процессом, определить резко дилатированный истонченный привратник, а также обнаружить большой дуоденальный сосочек.

Интраоперационное исследование в дуоденогастральной зоне начинается с поэтапного выделения пораженного участка из рубцово-спаечных наслоений, возникших либо в результате длительного течения язвенного процесса, либо после ранее перенесенных операций на ДПК. После снятия рубцово-спаечных наложений открывается зона поражения, последняя может быть рубцовой, рубцово-язвенной или язвенно-инфильтративной.

В зависимости от характера рубцового поражения различают формы стеноза: циркулярную, когда рубцовым процессом поражаются все стенки луковицы по типу кольца, поражения только передней или передне-боковых стенок по большой или малой кривизне ДПК, а также тубулярную форму, т. е. протяженный стеноз.

Следующий этап интраоперационной диагностики – нахождение привратника. Последний часто не удается определить обычной пальпацией пилорoduodenальной зоны. Пилорус резко истончен, дилатирован, практически не сокращается, его диаметр соответствует расширенному антральному отделу желудка. Дилатированный привратник и антральный отдел сливаются с расширенной надстенотической частью луковицы ДПК, образуя единый “мешок”.

Данная перестройка слизистой надстенотической части ДПК, ее слияние с привратником и антральным отделом получила название “антрализация луковицы ДПК”. Она характерна только для больных с декомпенсированным стенозом. “Псевдодивертикулы” – критерии компенсированного и субкомпенсированного стеноза – при этом отсутствуют. Знание феномена “антрализации” луковицы у больных с декомпенсированным стенозом исключает ошибки с постановкой неправильного инструментального диагноза стеноза привратника.

Кроме того, нужно помнить еще об одной особенности, характерной для декомпенсированного стеноза. Это втяжение пораженной луковицы в антральный отдел желудка через дилатированный привратник по типу чернильницы–“невыливайки” за счет свисания атоничных стенок желудка и постязвенных рубцовых втяжений. Поэтому без освобождения и выведения луковицы ДПК из желудка выполнять поперечную дуоденотомию нельзя, т. к. она может разрушить истонченный невидимый привратник или пройти по антральному отделу желудка (который принимается за луковицу ДПК).

Таким образом, после освобождения от воспалительной “мантии” и постязвенных рубцов луковицы ДПК, выведения ее из желудка выполняется поперечная дуоденотомия. Выполнение дуоденотомии по линии стеноза позволяет выявить наличие язвенного поражения боковых или задней стенки луковицы ДПК, а пальпаторно через слизистую – привратник. Следует отметить, что даже пальцевая диагностика привратника у больных с декомпенсированным стенозом требует навыка и большого опыта. Последний настолько истончается, дилатируется и сливается с расширенным антральным отделом, что его можно обнаружить, только имея опыт многократных операций у данной группы больных.

После нахождения привратника, БДС приступают к иссечению пораженных рубцом или язвой стенок

Характер и частота ранних послеоперационных осложнений

Осложнения	Вид операции			
	СПВ+ДП	РДП (1-й этап)	СПВ (2-й этап)	Резекция 2/3 желудка
Панкреатит	3 (3,6%)	-	-	2 (6,7%)
Гастростаз	6 (7,3%)	-	-	1 (3,3%)
Пневмония	2 (2,4%)	2 (2,4%)	-	3 (10%)
Флебит подключичной вены	-	1 (1,2%)	-	1 (3,3%)
Несостоятельность швов	-	-	-	2 (6,7%)
Внутрибрюшное кровотечение	-	-	-	1 (3,3%)
Абсцессы брюшной полости	-	-	-	1 (3,3%)
ВСЕГО	11 (13,4%)	3 (3,6%)	0	11 (36,6%)

луковицы ДПК. Это делается предельно экономно, с максимальным сохранением неповрежденной ткани кишки, особенно в зоне привратника. Операция выполняется только в зоне измененных тканей на пораженной кишке, т. к. смещение и расширение зоны иссечения могут привести к повреждению элементов гепатодуоденальной связки, панкреатодуоденальной артерии, поджелудочной железы. При наличии обширного и глубокого язвенного кратера на головке поджелудочной железы или гепатодуоденальной связке он выводится из просвета ДПК, обрабатывается ложкой Фолькмана, спиртом и тампонируется салником на питающей ножке.

В зависимости от уровня стеноза и его протяженности, наличия и величины язвы, стенки луковицы ДПК, на которой локализована язва (рубец), количества поврежденных стенок разработаны многочисленные варианты радикального, но экономного иссечения рубцово-язвенного очага с сохранением части луковицы по задней или боковой стенке (мостовидная радикальная дуоденопластика), а также с резекцией всего сегмента луковицы (сегментарная радикальная дуоденопластика).

Морфологические исследования показали, что заживление раны конце-концевого дуоденального анастомоза, сформированного однорядным серозно-мышечно-подслизистым швом, монолитной нитью, в условиях прецизионной техники происходит по типу первичного натяжения, без краевого некроза слизистой, с образованием нежного рубца. Этому способствуют точное сопоставление одноименных слоев, биологическая ареактивность шовного материала, физический и биологический герметизм прецизионного шва, минимальное нарушение кровообращения в дуоденальной ране, отсутствие выступающего в просвет раневого валика. Схемы операции при различных видах и локализации стеноза приведены на рисунке 3.

РДП является дренирующей операцией, позволяющей восстановить естественную эвакуацию желудочного содержимого в ДПК без разрушения привратника. Вместе с тем она не исключает рецидива язвенной болезни, так как не устраняет агрессивного кислотно-пептического фактора. В качестве антацидной операции в основной группе больных была использована СПВ. При выполнении этой операции у больных с декомпенсированным стенозом необходимо учитывать выраженные анатомические изменения в области пищевода-желудочного перехода: смещение кардии вверх, укорочение пищевода и стволов вагуса, формирование грыжи пищевода отверстия диафрагмы.

СПВ выполнялась вторым этапом в основном в первые 2 месяца после РДП после дополнительного детального обследования пациентов. За этот короткий промежуток времени у большинства больных восстанавливалась моторно-эвакуаторная функция желудка, размеры желудка приобрели первоначальную форму. Лишь у небольшой группы пациентов СПВ выполнялась через 6 месяцев (11 больных) и 1 год (3 больных). 12 больным СПВ не производилась, так как показатели желудочной секреции находились в пределах нормы в течение 1 года наблюдения. У этой группы пациентов причиной язвенной болезни, по всей видимости, являлся не кислотно-пептический фактор. Следует отметить, что в условиях появления новых высокоэффективных антацидных препаратов последних поколений вопрос о выполнении СПВ должен решаться индивидуально, во многом в зависимости от социального статуса пациента.

Больным контрольной группы была выполнена резекция 2/3 желудка. Резекция желудка по Бильрот-1 произведена у 9 больных, по Бильрот-2 в модификации Гофмейстера-Финстерера – 19 больным, 2 пациентам выполнена резекция желудка по Ру. 5 больных оперированы в неотложном порядке, 25 – в отсроченном. Данные о характере и частоте ранних послеоперационных осложнений в обеих группах больных приведены в таблице 3.

Как видно из таблицы, наибольшее число осложнений в основной группе приходится на тех больных, у которых были одновременно выполнены дуоденопластика и СПВ. С изменением хирургической тактики лечения больных с ДРЯС – переходом на двухэтапный метод – указанные выше послеоперационные осложнения практически не встречались. Летальных исходов в основной группе больных не было. В контрольной группе имел место один летальный исход (3,3%).

Отдаленные результаты лечения ДРЯС прослежены у всех больных основной группы и 17 больных контрольной группы. Эти данные отражены в таблице 4.

Из таблицы видно, что практически все патологические состояния в отдаленном периоде после оперативного вмешательства в большей степени выражены у пациентов, перенесших резекцию желудка.

Выводы

Таким образом, на основании полученных данных можно сделать следующие выводы:

1. У больных с ДРЯС ДПК возможно выполнение органосохраняющего вмешательства. Об этом

**Патологические состояния у больных
с декомпенсированным рубцово-язвенным стенозом
в отдаленном периоде после операции**

Патологические состояния	Основная группа	Контрольная группа
Рецидив язвы	1 (1,2%)	1 (5,9%)
Гипоацидная хлоргидрия	4 (4,8%)	2 (11,8%)
Демпинг-синдром	3 (3,6%)	3 (17,6%)
Дисфагия	2 (2,4%)	2 (11,8%)
Астеновегетативный синдром	3 (3,6%)	2 (11,8%)
Желудочный дискомфорт	16 (20%)	5 (29,4%)
Синдром приводящей петли	-	2 (11,8%)
Железодефицитная анемия	-	3 (17,6%)

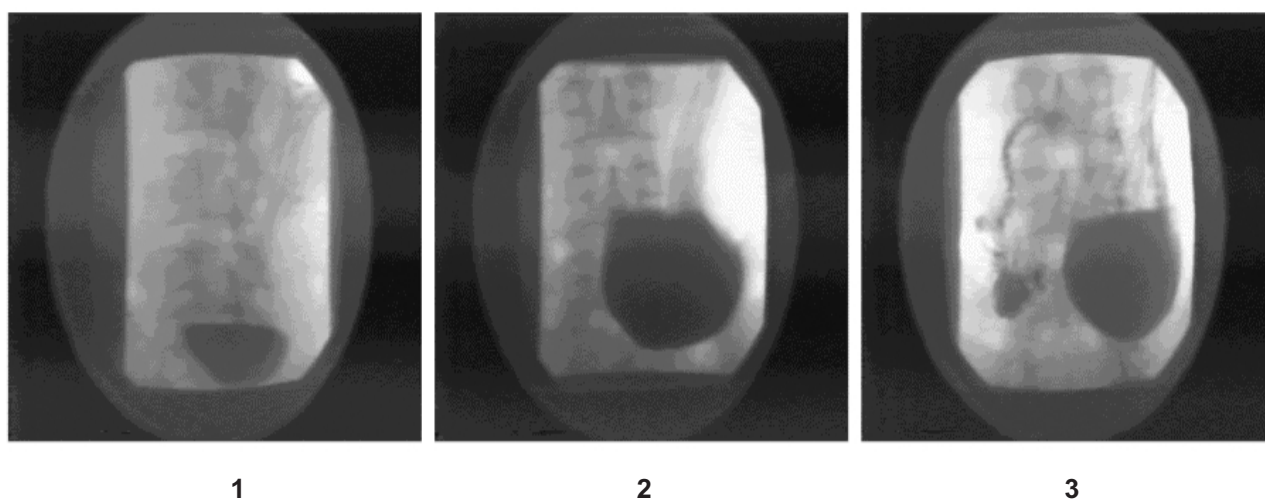


Рис. 1. Рентгенография желудка (отсутствует депонирующая функция тела желудка, барий попадает в перерастянутый антральный отдел, где задерживается на долгое время)

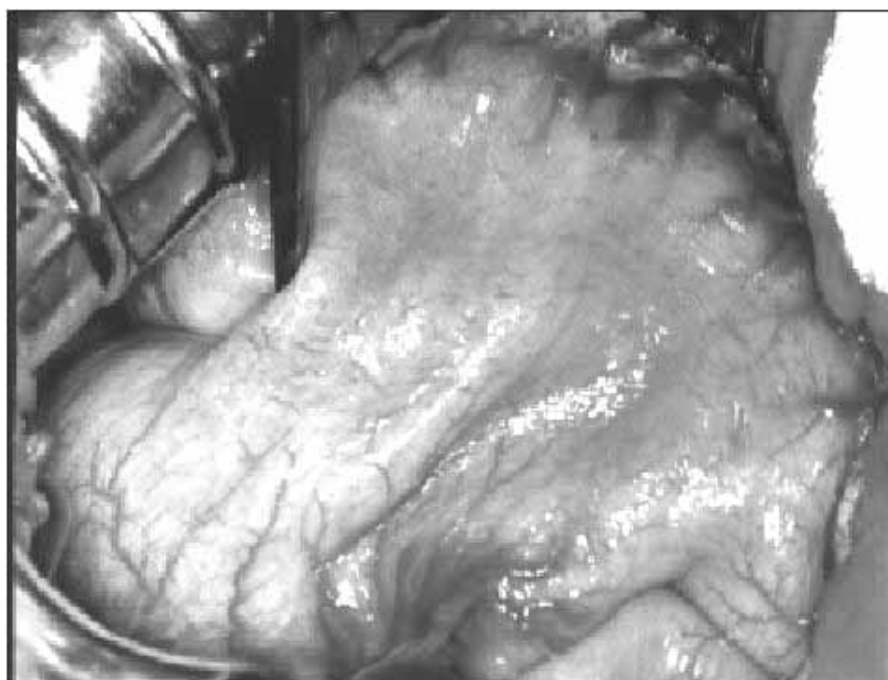


Рис. 2. Интраоперационное исследование: огромный растянутый желудок-“мешок”

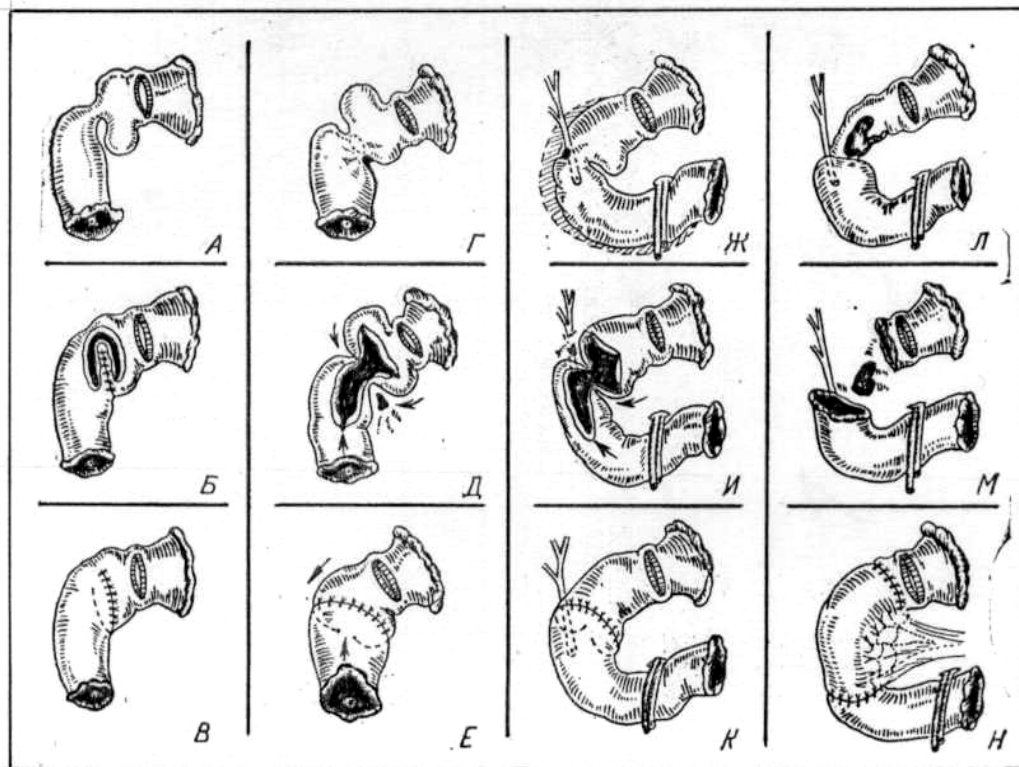


Рис. 3. А, Б, В – дуоденопластика без иссечения стенок двенадцатиперстной кишки;
Г, Д, Е – дуоденопластика при локализации язвы по внутреннему контуру двенадцатиперстной кишки;
Ж, И, К – дуоденопластика при локализации язвы по наружному контуру двенадцатиперстной кишки в постбульбарном отделе;
Л, М, Н – еюнопластика при выраженном дуоденальном стенозе

свидетельствует восстановление моторно-эвакуаторной и секреторной функций «декомпенсированного» желудка после устранения стеноза ДПК. Именно РДП является операцией выбора при данной патологии.

2. Двухэтапный способ (первый этап – РДП, второй – СПВ) лечения больных с ДРЯС ДПК является патогенетически оправданным и обоснованным.

3. У некоторых больных с ДРЯС ДПК после выполнения РДП отпадает необходимость в выполнении второго этапа вмешательства (СПВ). Во многом это связано с появлением современных антацидных препаратов.

4. Резекционные методы лечения ДРЯС ДПК сопровождаются большим числом ранних послеоперационных осложнений, отдаленных патологических синдромов, более высоким процентом летальных исходов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кузин Н. М., Алимов А. Н. Селективная проксимальная ваготомия с дуоденопластикой в лечении дуоденальных стенозов у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки // Хирургия. 1997. № 4. С. 38–43.
2. Кузин Н. М., Крылов Н. Н. Эффективность хирургического лечения дуоденальной язвы // Хирургия. 1999. № 1. С. 1720.
3. Лобанков В. М. Хирургия язвенной болезни на рубеже XXI века // Хирургия. 2005. № 1. С. 58–64.
4. Окоемов М. Н., Кузин Н. М., Крылов Н. Н. и др. Сравнительная характеристика эффективности операций при язвенном пилородуоденальном стенозе // Хирургия. 2002. № 5. С. 26–29.

5. Оноприев В. И., Замулин Ю. Г., Сиухов Ш. Т., Караваев В. Л. Дуоденопластика – новый тип дренирующей операции при селективной проксимальной ваготомии у больных со стенозирующими язвами двенадцатиперстной кишки // Всероссийская научная практическая конференция хирургов. Тезисы докл. Саратов, 1980. С. 239–240.

6. Ellis H. Pyloric stenosis in surgery of the stomach and duodenum, 4-th edition, L. M. Nyhus, Boston, little Brown. 1986. P. 475–489.

**V. I. ONOPRIEV, V. M. DURLESHTER,
M. T. DIDIGOV, A. S. BALJAN**

SURGICAL TREATMENT THE STENOSIS AND TECHNOLOGICAL FEATURES RADICAL DUODENOPLASTIK

Experience of surgical treatment of 112 patients with ulcer stenosis of a duodenal gut is generalized. To 82 patients it is executed radical дуоденопластика as the first stage of surgical treatment directed on restoration of function of a stomach. The second stage after additional inspection made SPV as operation. 30 patients the resection 2/3 stomachs in various updatings is executed. The comparative estimation of ways of surgical treatment декомпенсированного а рубцово-ulcer stenosis is given, early postoperative complications and the remote pathological syndromes are analysed.

Key words: stomach ulcer DPK, surgical treatment.