

**СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

на правах рукописи

САХАРОВ ВАСИЛИЙ ВАСИЛЬЕВИЧ

**ВЫБОР СПОСОБА ОПЕРАЦИИ ПРИ «ТРУДНЫХ» ЯЗВАХ
ЛУКОВИЦЫ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ
(ГИГАНТСКИХ, ПЕНЕТРИРУЮЩИХ)**

14.00.27 - ХИРУРГИЯ

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени кандидата медицинских наук

**Научный руководитель:
доктор медицинских
наук, профессор
Жерлов Г.К.**

ТОМСК – 2003

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|----|
| ВВЕДЕНИЕ | 5 |
| ГЛАВА I ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ | |
| 1.1. Эпидемиология «трудных» язв луковицы двенадцатиперстной кишки | 11 |
| 1.2. Факторы, влияющие на выбор способа операции при «сложных» язвах: | 13 |
| 1.2.1. Морфологические изменения в пилородуоденальной зоне | 13 |
| 1.2.2. Особенности клинического течения язвенной болезни при «трудных» язвах | 15 |
| 1.3. Способы оперативных вмешательств при «сложных» дуоденальных язвах | 18 |
| 1.4. Послеоперационная летальность | 30 |
| 1.5. Качество жизни больных в послеоперационном периоде | 32 |
| ГЛАВА II МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ | |
| 2.1. Материалы и методы экспериментальной части исследований: | 40 |
| 2.1.1. Общая характеристика экспериментальных исследований | 40 |
| 2.1.2. Изучение морфологической картины гастроюноанастомоза | 41 |
| 2.2. Материалы и методы клинической части исследований: | 42 |
| 2.2.1. Характеристика клинического материала..... | 42 |
| 2.2.2. Методы клинического исследования..... | 46 |
| ГЛАВА III ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ И ОБОСНОВАНИЕ СПОСОБА ФОРМИРОВАНИЯ ГАСТРОЕЮНОАНАСТОМОЗА С ПОЛНЫМ ИНВАГИНАЦИОННЫМ ДВУХПРОСВЕТНЫМ КЛАПАНОМ | |
| 3.1. Собственный метод формирования арефлюксного инвагинационно–клапанного гастроюноанастомоза в эксперименте | 57 |
| 3.2. Макромикроскопическое исследование культуры желудка, инвагинационно–клапанного гастроюноанастомоза, приводящей и отводя- | |

| | |
|---|------------|
| щей петли тонкой кишки в различные сроки после операции | 73 |
| ГЛАВА IV ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С «ТРУДНЫМИ» ЯЗВАМИ ЛУКОВИЦЫ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ И ЕГО НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ | |
| 4.1. Хирургическое лечение больных с «трудными» язвами луковицы двенадцатиперстной кишки | 86 |
| 4.2. Ранние послеоперационные осложнения | 97 |
| 4.3. Послеоперационная летальность | 106 |
| 4.4. Некоторые особенности ведения раннего послеоперационного периода | 110 |
| ГЛАВА V ОТДАЛЁННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ «СЛОЖНЫХ» ЯЗВ ЛУКОВИЦЫ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ | |
| 5.1. Общеклиническая характеристика оперированных больных | 117 |
| 5.2. Результаты изучения моторно-эвакуаторной функции культи желудка и двенадцатиперстной кишки | 123 |
| 5.3. Эндоскопическая оценка функционального состояния верхних отделов желудочно-кишечного тракта | 130 |
| 5.4. Секреторная функция оперированного желудка. Исследование желудочного содержимого на желчные кислоты | 135 |
| 5.5. Изучение структуры гастродуоденоанастомоза методом эндоскопической ультрасонографии | 143 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 147 |
| ВЫВОДЫ | 164 |
| ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ | 165 |
| СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ | 166 |

СОКРАЩЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ТЕКСТЕ

БДС – большой дуоденальный сосочек

БПК – базальная продукция соляной кислоты

ГБО – гипербарическая оксигенация

ГДА – гастродуоденоанастомоз

ГДС – гепатодуоденальная связка

ГЕА – гастроеюноанастомоз

ДГР – дуоденогастральный рефлюкс

ДПК – двенадцатиперстная кишка

МПК – максимальная продукция соляной кислоты (при стимуляции)

МЭФ ДПК – моторно-эвакуаторная функция двенадцатиперстной кишки

ОКК – острое кишечное кровотечение

СПВ – селективная проксимальная ваготомия

СтВ – стволовая ваготомия

ФЭГДС – фиброэзофагогастродуоденоскопия

ЭГГ – электрогастрография

ВВЕДЕНИЕ.

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ.

Язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки в настоящее время страдают 10% жителей западных стран (Dobrilla G. et al., 1993). В России на учёте находятся около 3 млн. таких больных, из них каждый десятый оперирован по причине данного заболевания (Григорьев П.Я. и соавт., 1998).

От осложнений язвенной болезни в Европе ежегодно умирают более 20000 пациентов; в России также отмечается явная тенденция к росту числа случаев осложнённого течения данного страдания (Королёв М.П., 1996; Майстренко Н.А., Мовчан К.Н., 2000). Это объясняет особый интерес к проблеме хирургического лечения таких больных. Она продолжает оставаться одной из наиболее актуальных проблем абдоминальной хирургии.

Среди осложнённых язв двенадцатиперстной кишки в последнее время всё большее внимание стали привлекать к себе так называемые «трудные», «сложные» язвы. Г.Д. Мыш (1983) относит к ним:

- 1) постбульбарные язвы;
- 2) пенетрирующие язвы (в поджелудочную железу, печёчно–двенадцатиперстную связку, желчные пути и другие образования), сопровождающиеся выраженным рубцовым перипроцессом;
- 3) язвы, осложнённые распространённым вплоть до постбульбарного отдела двенадцатиперстной кишки рубцово–воспалительным процессом;
- 4) язвы в массивном воспалительном инфильтрате.

Таким образом, при локализации в луковице двенадцатиперстной кишки «трудными» следует считать пенетрирующие и гигантские язвы. Большинство авторов считают целесообразным совместное изучение этих двух состояний, в связи с чем особо выделяют группу язв двенадцатиперстной кишки с выраженными морфологическими изменениями (Мыш В.Г., Невструев В.П., 1982; Сухопара Ю.Н., 1991; Майстренко Н.А., Мовчан К.Н., 2000).

Практика показывает, что встречаемость «трудных» язв двенадцатиперстной кишки возрастает (Мыш Г.Д., 1983; Николаев Н.О. и соавт., 1988; Давыдкин В.И., 1995). По данным большинства авторов, пенетрируют от 44% до 65,2% дуоденальных язв (Николаев Н.О. и соавт., 1988; Гоер Я.В. и соавт., 1991; Ус В.Г. и соавт., 1992; Жерлов Г.К., Дамбаев Г.Ц., 1993; Беляков Ю.Н., 2002). Частота встречаемости же гигантских язв двенадцатиперстной кишки составляет от 5–10,4% (Николаев Н.О. и соавт., 1988, 1989; Ус В.Г. и соавт., 1992; Жерлов Г.К., Дамбаев Г.Ц., 1993; Кутяков М.Г. и соавт., 2000; Segal I. et al., 1977) до 20% (Грабовская О.Е., 1995; Аймагамбетов М.Ж., 1998; Генрих С.Р., 1999; Графов А.К., 2002), при этом пенетрирующими они являются в 94,4–100% случаев (Николаев Н.О. и соавт., 1989; Марфутенко В.В. и соавт., 1990). «Трудные» язвы двенадцатиперстной кишки имеют и ещё одну важную особенность: они очень часто сочетаются с другими осложнениями язвенной болезни – стенозом пилородуоденального канала, острым кишечным кровотечением (Кривицкий Д.И. и соавт., 1986, 1990; Коморовский Ю.Т., Басистюк И.И., 1988; Николаев Н.О. и соавт., 1989; Марфутенко В.В. и соавт., 1990; Сухопара Ю.Н., 1991; Голубев С.В., 2000; Графов А.К., 2002; Mistillis S.P. et al., 1963; Morrow S.E. et al., 1982).

Однако до сих пор нет единства мнений относительно тактики хирурга при «трудных» язвах луковицы двенадцатиперстной кишки, выполняются самые разнообразные варианты оперативных вмешательств. Всё это свидетельствует о неудовлетворённости результатами хирургического лечения таких больных, что подтверждается достаточно высоким уровнем послеоперационных осложнений и летальности. Так, послеоперационный панкреатит может иметь место у 11–13,5% больных (Орфаниди А.Х., 1985; Ус В.Г. и соавт., 1992; Генрих С.Р., 1999; Gebhardt C. et al., 1975); несостоятельность швов культи двенадцатиперстной кишки после резекции желудка по способу Бильрот-II – у 4,2–6,3% (Грабовская О.Е., 1995; Рабин И.Р., 1996; Голубев С.В., 2000). Среди отдалённых осложнений: рецидив язвы – до 11,7–15,8% после ваготомии (Се-

нютович Р.В., 1988; Агаев Б.А. и соавт., 1991; Велигоцкий Н.Н. и соавт., 1993; Рустамов Г.А., 1998; Нуритдинов А.Т. и соавт., 2002; Johnston D., 1985; Soper N.J. et al., 1989); демпинг–синдром – до 18,3–35,3% после резекции желудка (Крылов Н.Л., Крылов Н.Н., 1996; Жебровский В.В., 2000; Иванов Л.А., 2000). Послеоперационный рефлюкс–гастрит встречается после резекции желудка по способу Бильрот-I у 72,1% пациентов, а после резекции по способу Бильрот-II у 92–94,6% (Саенко В.Ф. и соавт., 1985; Горбашко А.И., Иванов Н.Н., 1988; Нестеренко Ю.А., Чернова Т.Г., 1995; Грабовская О.Е., 1995; Полянцев А.А. и соавт., 1995; Miwa V. et al., 1995).

Послеоперационная летальность варьирует в пределах 0,7–3,69% при пенетрирующих язвах двенадцатиперстной кишки (Александрович Г.Л., Руденко А.С., 1984; Грабовская О.Е., 1995; Кутяков М.Г. и соавт., 2000; Менгал Гулам Кадир, 2000) и 2,4–11,1% при гигантских язвах (Николаев Н.О. и соавт., 1988; Коморовский Ю.Т., Басистюк И.И., 1988; Митюк И.И., Годлевский А.И., 1989; Ус В.Г. и соавт., 1992; Графов А.К., 2002; Morrow C.E. et al., 1982; Nussbaum M.S., Schusterman M.A., 1985).

Таким образом, актуальной является задача обосновать выбор адекватного хирургического лечения при «трудных» язвах луковицы двенадцатиперстной кишки, что способствовало бы достижению снижения числа ранних и отдалённых послеоперационных осложнений и улучшению качества жизни оперированных пациентов.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ.

Улучшить непосредственные и отдалённые результаты хирургического лечения «трудных» язв луковицы двенадцатиперстной кишки путём выбора оптимального способа операции, а также оценить возможность и перспективу применения функционально–активного гастродуоденоанастомоза в хирургии данной категории язв.

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ.

1. Изучить материалы клиники по частоте встречаемости, особенностям клинического течения «трудных» язв луковицы двенадцатиперстной кишки.
2. Разработать в эксперименте способ хирургического лечения при «трудных» язвах луковицы двенадцатиперстной кишки, предусматривающий радикализм операции и профилактику развития послеоперационных осложнений.
3. Обосновать показания и противопоказания к выполнению сфинктеромоделирующих операций при «трудных» язвах луковицы двенадцатиперстной кишки.
4. Провести оценку ближайших и отдалённых результатов хирургического лечения «трудных» язв луковицы двенадцатиперстной кишки.

НАУЧНАЯ НОВИЗНА.

В настоящей работе осуществлён новый подход к решению проблемы улучшения результатов хирургического лечения «трудных» язв луковицы двенадцатиперстной кишки за счёт разработки и внедрения новых хирургических технологий.

Впервые в эксперименте разработан способ резекции желудка с формированием гастроеюноанастомоза с полным инвагинационным двухпросветным клапаном. Способ может применяться при хирургическом лечении «трудных» язв двенадцатиперстной кишки и направлен на профилактику развития специфических постгастрорезекционных осложнений. Научная новизна подтверждена положительным решением от 20.01.2003 года о выдаче патента Российской Федерации на изобретение по заявке № 2001134361/14 (036402) от 17.12.2001 года.

Уточнены показания и противопоказания к выполнению сфинктеромоделирующих операций при «трудных» язвах луковицы двенадцатиперстной кишки.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ РАБОТЫ.

Обоснование целесообразности применения новых хирургических технологий при лечении «трудных» язв луковицы двенадцатиперстной кишки позволяет расширить показания к операциям и радикально оперировать этих больных.

Чёткое определение показаний и противопоказаний к выполнению операций при «трудных» язвах луковицы двенадцатиперстной кишки позволяет правильно выбрать наиболее адекватный объём оперативного вмешательства в каждом конкретном случае.

Применение разработанных методик при хирургическом лечении «трудных» язв луковицы двенадцатиперстной кишки позволило уменьшить число ранних и отдалённых послеоперационных осложнений, снизить летальность, а также улучшить качество жизни данной категории пациентов в послеоперационном периоде.

ВНЕДРЕНИЕ.

Результаты исследования внедрены в работу НИИ гастроэнтерологии СГМУ, кафедры хирургии ТВМедИ, городской больницы № 2 ЦМСЧ–81 г. Северска.

Выводы и рекомендации, вытекающие из проведённого исследования, используются в учебном процессе на курсе усовершенствования врачей ФУВ Сибирского Государственного Медицинского Университета.

АПРОБАЦИЯ РАБОТЫ.

Основные положения диссертации доложены и обсуждены на VI-й научно-практической конференции хирургов Федерального управления «Медбиоэкстрем» «Актуальные вопросы хирургической гастроэнтерологии», г. Северск, 2002 г.; на итоговой научно-практической конференции профессорско-

преподавательского состава Томского военно-медицинского института, г. Томск, 2003 г.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ.

1. С целью совершенствования методов оперативного лечения «трудных» язв двенадцатиперстной кишки в эксперименте разработан способ резекции желудка с наложением двухпросветного инвагинационно-клапанного гастроэноанастомоза. Клапан в различные сроки после операции сохраняет свою форму и тканевую структуру, что обеспечивает его функциональную полноценность. Разработанный способ направлен на профилактику развития специфических постгастрорезекционных осложнений.

2. В хирургии «трудных» язв луковицы двенадцатиперстной кишки предпочтение следует отдавать радикальному вмешательству, предусматривающему удаление язвы и восстановление гастродуоденальной непрерывности. Операцией выбора является резекция желудка по типу Бильрот-I с формированием пилорусмоделирующего гастродуоденоанастомоза.

3. Выбор оптимального способа операции у каждого конкретного больного со «сложной» язвой луковицы двенадцатиперстной кишки и применение новых хирургических технологий позволяют уменьшить число ранних и отдалённых послеоперационных осложнений, снизить летальность, уменьшить послеоперационный койко-день, а также улучшить качество жизни данной категории пациентов в послеоперационном периоде.

ГЛАВА I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.

1.1. Эпидемиология «трудных» язв луковицы двенадцатиперстной кишки.

Среди людей, оперированных по поводу язвенной болезни, преобладают пациенты с дуоденальной язвой: 55–61% [9; 10; 36; 104; 179]. По данным других авторов, доля их ещё больше. Так, Н.М. Кузин и соавт. (1995) из 638 язвенных больных язву двенадцатиперстной кишки выявили у 446 человек, то есть в 69,9% случаев [57]; а Г.И. Дуденко и соавт. (1992) – у 725 из 966 пациентов, что составило 75,1% [19].

При этом патологический очаг у таких больных в подавляющем большинстве случаев (90–95%) локализуется в луковице [25; 26; 36; 64].

«Трудные» язвы двенадцатиперстной кишки вовсе не являются редкостью в практике хирургов. Проанализировав данные многих авторов, Г.Д. Мыш (1983) пришёл к выводу, что среди дуоденальных язв «сложных» насчитывается 21,6–70,4% [74]. Его собственные данные соответствуют этому показателю: 61,3%.

Пожалуй, одним из самых тяжёлых осложнений язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, создающих значительные трудности во время операции, является пенетрация, которая происходит в результате прогрессирующей деструкции стенки кишки язвой [33; 61; 69; 115]. Сведения о частоте этого осложнения существенно различаются у разных авторов: в литературе можно встретить и 13% [123], и 31,9–37,0% [2; 19; 71], и 44–54,4% [10; 17; 30; 105], и даже 65,2% [36]. О.Е. Грабовская (1995), анализируя результаты хирургического лечения 291 больного с осложнённой язвой двенадцатиперстной кишки, наличие пенетрации указывает у 208 человек – 71,5% [25].

Пенетрирующие дуоденальные язвы имеют разные размеры. Чаще всего их диаметр не превышает 1 см [174]. Но наиболее опасный вариант течения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки представляют собой гигантские

язвы [26; 69; 135]. При этом пенетрирующими они являются в 94,2–100% случаев [29; 32; 70; 90].

В настоящее время под гигантской язвой двенадцатиперстной кишки понимают глубокую язву диаметром более 2 см [30; 63; 70; 72; 98; 133; 170; 171; 174; 178], хотя это достаточно условно. При этом у 69% больных ампула полностью вовлекается в процесс, у остальных – около 80% её поверхности [155]. Подобные язвы впервые были описаны I.G. Brdiczka в 1931 году [149], а «гигантскими» их назвал F. Knutsson (1932) [172]. Однако до недавнего времени такую патологию считали редкой. Так, за 30 лет с момента первого описания, по данным S.P. Mistillis и соавт.(1963), в мировой литературе было известно всего 34 подобных наблюдения [176]. M. Nussbaum и M. Schusterman с 1931 по 1985 год нашли в литературе описание лишь 196 случаев гигантских дуоденальных язв, добавив к ним 32 собственных наблюдения [178].

Надо заметить, что до 1985 года не было ни одной публикации отечественных авторов, посвящённой данной проблеме. И только в последующем на гигантские язвы двенадцатиперстной кишки было обращено внимание, так как выяснилось, что в действительности они встречаются достаточно часто – в пределах 5–12,1% [17; 26; 30; 32; 36; 64; 67; 90; 188]. Данные же некоторых авторов даже превышают эти значения. Так, С.Р. Генрих (1999) выявил гигантские дуоденальные язвы в 16,9% случаев [20]; О.Е. Грабовская (1995) – у 19,6% пациентов с осложнённой язвой двенадцатиперстной кишки [25].

Как свидетельствует накопленный материал, среди оперированных по поводу «трудных» язв двенадцатиперстной кишки существенно преобладают мужчины: от 72,9% до 88,9% при пенетрирующих [22; 23; 61; 74; 105] и от 83,1% до 92,3% при гигантских язвах [20; 29; 32; 67; 70].

Возраст больных – от 17 до 85 лет. При этом вызывают определённый интерес сведения о возрастных группах. Если среди пациентов с пенетрирующей дуоденальной язвой около 78% составляют люди до 50 лет [19; 64], то ги-

гантские язвы чаще встречаются у лиц старше 50 лет: 64,6–82,2%, причём 16,9–28,6% – это больные 60 лет и старше [26; 29; 32; 67].

«Трудные» язвы двенадцатиперстной кишки локализуются в луковице в 82,7–92,1% наблюдений [30; 32; 64; 71]; при этом чаще всего на задней стенке – у 44,6–58,6% пациентов [10; 30; 32; 36; 75; 132]. Гигантские язвы луковицы двенадцатиперстной кишки у 13–34,9% больных бывают циркулярными, с обширным воспалительным инфильтратом [26; 30; 32; 158; 163].

Локализация «сложных» язв и определяет их преимущественную пенетрацию в головку поджелудочной железы, гепатодуоденальную связку, печень или желчный пузырь, поперечную ободочную кишку [10; 32; 49; 74; 105; 188]. При этом пенетрацию в головку поджелудочной железы или (и) в гепатодуоденальную связку М.Г. Кутяков и соавт. (2000) отметили в 76,9% случаев [64]; К.М. Курбонов, С.Т. Ибодов (2001) – в 89,8% [61]; В.А. Хараберюш и соавт. (1992) – у 217 человек из 225 больных с кровоточащими пенетрирующими язвами, что составило 96,6% [132]. По данным Г.К. Жерлова, Г.Ц. Дамбаева (1993), пенетрация язвы сразу в 2 органа имела место в 29,3% наблюдений, в 3 органа – в 2,7% [36].

1.2. Факторы, влияющие на выбор способа операции при «сложных» язвах.

Придя к решению оперировать больного по поводу «трудной» язвы двенадцатиперстной кишки, хирург вынужден при этом определиться в плане выбора способа оперативного вмешательства. Существует несколько факторов, влияющих на данный выбор.

1.2.1. Морфологические изменения в пилородуоденальной зоне.

Во-первых, необходимо учитывать, что и пенетрация язвы, и обширный дефект в слизистой оболочке ведут к значительным изменениям не только в стенке двенадцатиперстной кишки, но и в окружающих её тканях и органах,

поэтому возникает сомнение в целесообразности отдельного изучения этих двух состояний. В связи с этим ряд авторов особо выделяют язву двенадцатиперстной кишки с выраженными морфологическими изменениями [69; 73; 123].

Однако выраженные морфологические изменения в пилородуоденальной зоне развиваются не случайно. Важное значение в образовании язвенного дефекта придается нарушению равновесия между агрессивностью желудочного сока и защитными механизмами слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки. Склероз сосудов, рубцовые изменения способствуют снижению резистентности слизистой оболочки [41]. Но при пенетрирующих и гигантских язвах эффективность факторов защиты слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки снижена ещё более существенно. У таких больных при преобладании среди факторов агрессии кислотно-пептической активности желудочного сока уменьшена концентрация бикарбонатов в содержимом двенадцатиперстной кишки, снижен уровень простагландина E₂ в желудочном соке и увеличена интенсивность перекисного окисления липидов (ПОЛ) в слизистой оболочке двенадцатиперстной кишки [123].

Открыто явление инфильтрации желудочного сока через язвенный дефект в стенку двенадцатиперстной кишки у пациентов с язвенной болезнью [140]. При этом в данный процесс может вовлекаться участок стенки протяжённостью до 3 см от края язвы.

Представляют интерес данные, полученные при изучении микроциркуляции в слизистой оболочке желудка и двенадцатиперстной кишки [7]. Автором выявлено достоверное повышение скорости кровотока в слизистой оболочке желудка и снижение его в слизистой оболочке двенадцатиперстной кишки у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки с неосложнённым течением по сравнению со здоровыми лицами. У больных с пенетрирующими язвами достоверно снижалась скорость кровотока в слизистой оболочке желудка и достоверно ($p < 0,05$) – в слизистой оболочке двенадцати-

перстной кишки по сравнению с больными с неосложнёнными язвами. Таким образом, при развитии хронических осложнений микроциркуляторные нарушения усугубляются.

Кульминацией по степени выраженности морфологических изменений являются, безусловно, гигантские язвы двенадцатиперстной кишки. С помощью медикаментозной терапии у абсолютного большинства таких больных не удаётся добиться положительной динамики [61; 66; 85; 158]. По данным В.Г. Гладких и соавт. (1988), ни у одного из 65 наблюдаемых ими больных с гигантской язвой не удалось добиться её рубцевания, несмотря на непрерывное стационарное лечение в течение 1–3 месяцев [29]. На операциях обнаруживают грубую хрящевидную ткань в области язвы, оmozолелые края, широкий «венчик» воспалительного вала вокруг [30; 90; 140]. В части случаев воспалительный вал достигает больших размеров, напоминая опухоль и вовлекая в себя соседние органы [98]. В этих условиях разобраться во взаимоотношениях органов часто бывает очень трудно.

Итак, «трудная» язва (пенетрирующая, гигантская) двенадцатиперстной кишки – это «патологический очаг, в котором нет полноценного крово- и лимфообращения, нет полноценной иннервации, в котором развивается дистрофия специализированных клеточных структур стенки двенадцатиперстной кишки и прогрессирующий рост соединительной ткани». Эти процессы происходят обычно на расстоянии 0,5-1 см от края фиброзного слоя хронической язвы, а в случае пенетрирующей гигантской язвы распространяются на 1,5-2 см от краёв кратера. «Эти участки необходимо удалять!» [86]. Такого же мнения придерживаются и многие другие авторы [41; 63; 127].

1.2.2. Особенности клинического течения язвенной болезни при «трудных» язвах.

Для развития выраженных морфологических изменений в области язвы, естественно, необходимо достаточно продолжительное время. Так, длитель-

ность заболевания у пациентов с гигантской язвой двенадцатиперстной кишки составляет от 6–7 до 25 лет [26; 32; 67]. В.Г. Гладких и соавт. (1988) отметили длительность язвенного анамнеза более 5 лет у 81,5% больных [29]. При этом в анамнезе нередко констатируются острые осложнения язвы. От 26,1% до 42,3% пациентов с «трудной» язвой двенадцатиперстной кишки ранее находились на стационарном лечении по поводу острого кровотечения из язвы [32; 36; 174]. Операцию же по поводу перфорации язвы в прошлом перенесли 18,5–27,7% больных [29; 36; 158], что значительно превышает общий подобный показатель при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, указываемый многими авторами в пределах 2,7–14,6% [55; 75; 105].

Итак, выраженные морфологические изменения в области язвы приводят к своеобразному течению заболевания, характеризующемуся выраженной клинической картиной и частыми обострениями болезни, неэффективностью консервативного её лечения и частым развитием тяжёлых осложнений [15; 61; 67; 71; 96; 158]. Прежде всего изменяется характер болевого синдрома [90; 120]. Нивелируется периодичность боли, изменяется её иррадиация, уменьшаются периоды ремиссии. Приём пищи и антацидных средств, как правило, не приносит облегчения. Для устранения болевого синдрома при больших и гигантских пенетрирующих язвах больные нередко вынуждены применять наркотические анальгетики [69].

То, что для «трудной» язвы двенадцатиперстной кишки очень характерно сочетание одновременно нескольких осложнений, надо подчеркнуть особо. Подтверждением тому служит большой клинический материал, накопленный за многие годы.

Действительно, длительный язвенный анамнез, агрессивное течение заболевания, выраженный рубцово-воспалительный и инфильтративный процесс определяют частое развитие стеноза пилородуоденального канала различной степени выраженности. Подобное сочетание пенетрирующих дуоденальных язв со стенозом выходного отдела желудка В.А. Ермолаев и соавт. (1990)

отметили у 41,3% пациентов [137]; Г.Д. Мыш (1983) – у 51 из 83 человек, что составило 61,4% [74]. В данных, которые приводит Ю.Н. Сухопара (1991), этот процент ещё больше – 79,7% [123]. С другой стороны, при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, осложнённой стенозом, пенетрация язвы выявляется более чем в половине всех наблюдений: 53,3% указывают Д.И. Кривицкий и соавт. (1990) [53], 56,3% – А.И. Зайчук (1991) [37].

Стеноз пилородуоденального канала при гигантских язвах двенадцатиперстной кишки также имеет место в значительном числе случаев: от 30,1–35,7% [26; 67; 176] до 50–52,3% [29; 90]. А.П. Доценко и А.И. Зайчук (1989) отметили такое сочетание у 47 из 104 оперированных больных (45,2%), причём у 68,1% пациентов стеноз был субкомпенсированный и у 31,9% – декомпенсированный [32].

Другим грозным осложнением, по поводу которого нередко приходится выполнять оперативное вмешательство, является кровотечение из «сложной» язвы. Среди пенетрирующих дуоденальных язв 7,6–26,2% бывают одновременно кровоточащими [80; 132]. В свою очередь, из числа таких больных приходится оперировать по неотложным показаниям (на высоте язвенного кровотечения) 11,2–11,9% пациентов [61; 133].

Среди всех кровоточащих язв двенадцатиперстной кишки доля гигантских составляет 19,5% [49]. При этом кровоточащие гигантские язвы являются пенетрирующими в 87,8% случаев [133]. Данные о частоте встречаемости острого кровотечения из гигантских дуоденальных язв колеблются в очень широких пределах. Так, Н.О. Николаев и соавт. (1988) наблюдали такое осложнение лишь у 9,1% [30]; А.П. Доценко, А.И. Зайчук (1989) – у 21,2% [32]; А.К. Графов (2002) – у 50,6% [26]; Я.В. Гоер и соавт. (1989) – у 64,3% [67]; а S.P. Mistilis и соавт. (1963) – у 85,7% больных с язвой двенадцатиперстной кишки более 2 см в диаметре [176]. Причём доля пациентов, которым операция выполняется по неотложным показаниям, возрастает до 54,5% [32].

Стеноз пилородуоденального канала встречается у больных с кровоточащими пенетрирующими язвами в 33,8% случаев [132], а с кровоточащими гигантскими язвами двенадцатиперстной кишки – в 38,8% наблюдений [133].

Таким образом, на возникновение нескольких осложнений у одного и того же больного указывают все авторы, занимавшиеся проблемой «трудных» дуоденальных язв. Безусловно, такое агрессивное течение заболевания в случае гигантских язв проявляется максимально. Например, S.P. Mistillis и соавт. (1963) у 14 таких пациентов отметили 34 тяжелых осложнения: пенетрацию у 10, перфорацию – у 7, стеноз выхода из желудка – у 5, кровотечение – у 12 [176]. Всё это даже дало основание назвать данный характерный симптомокомплекс «синдромом гигантских дуоденальных язв» [188].

1.3. Способы оперативных вмешательств при «сложных» дуоденальных язвах.

Итак, язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки при наличии «трудных» язв является необратимым процессом, сопровождается глубокими метаболическими и морфологическими изменениями в зоне язвы, что даёт основание для пересмотра существующих взглядов на тактику ведения таких больных в пользу оперативного вмешательства как единственного метода лечения [61; 71]. В.А. Хараберюш и соавт. (1992) считают, что хирургическое лечение пенетрирующих язв обязательно должно осуществляться до возникновения кровотечения, а потому больным с глубокими пилородуоденальными язвами диаметром более 1 см показано плановое оперативное вмешательство [132]. Что касается гигантских язв двенадцатиперстной кишки, то с учётом агрессивного течения заболевания и неэффективности консервативной терапии этих язв лечение их должно быть только хирургическим и по возможности ранним [29]. Я.В. Гоер и соавт. (1989) даже высказывают мнение, что установление диагноза гигантской дуоденальной язвы является абсолютным показанием к оперативному лечению [67].

Консервативная же терапия должна быть направлена прежде всего на подготовку больного к операции и включать в себя курс современного противоязвенного лечения: спазмолитические препараты, антациды, витаминотерапию, коррекцию водно-солевого и белкового обмена. Предоперационная подготовка улучшает общее состояние больного, а главное, уменьшает воспалительный инфильтрат в области язвы, что позволяет менее травматично и более радикально выполнить оперативное вмешательство [30; 116].

Выбор хирургической тактики при «трудных» язвах двенадцатиперстной кишки очень сложен. Имеется целый ряд до конца не решённых проблем.

Например, одной из них до сих пор является хирургическое лечение кровоточащих «сложных» дуоденальных язв [15; 39; 77; 148]. Некоторые авторы считают возможным оставление язвенного субстрата с предварительно прошитым аррозированным сосудом в дне язвы [105]. Другие относят подобную тактику к порочной и применяют её лишь в крайних случаях, так как при оставлении язвенного сосуда и самой «трудной» язвы как патологического очага с необратимыми изменениями создаются условия для возникновения новых осложнений в послеоперационном периоде – рецидива кровотечения, перфорации, стеноза [15; 29; 126; 132]. По данным Д.Е. Абдуллаева (1992), при прошивании сосуда в язве получен достоверно плохой результат по уровню летальности – 37,5% (для сравнения: после резекции желудка – 13,7%) [1].

Л.А. Ковальчук, В.Г. Микуляк (1984) считают, что обшивание язвы с кровоточащим сосудом ведёт к дальнейшей ишемии зоны и более обширному рецидивному язвообразованию [47].

Однако и в плановой хирургии «сложных» язв двенадцатиперстной кишки также до сих пор нет единства мнений.

По Р. Pietry, F. Gabrielle (1985), при неосложнённых дуоденальных язвах следует проводить селективную проксимальную ваготомию, а при пенетрирующих и стенозирующих язвах данной локализации – резекцию желудка

[180]. Рекомендуют резекцию желудка при «трудных» язвах двенадцатиперстной кишки и многие другие авторы [26; 57; 71; 90; 98; 104; 115; 144; 179].

В то же время Ю.Н. Сухопара (1991) считает, что в лечении пенетрирующих и больших дуоденальных язв высокую (95,8%) эффективность обеспечивает селективная проксимальная ваготомия и стволовая ваготомия с дренирующими желудок операциями, а потому рассматривает её как операцию выбора, особенно в тех случаях, когда резекция желудка представляет высокий операционный риск [123]. Многие хирурги разделяют и эту точку зрения [2; 3; 6; 61; 83; 176].

Следует отдельно остановиться на каждой из основных групп оперативных вмешательств, выполняемых по поводу «трудных» язв двенадцатиперстной кишки.

Ваготомия получила широкое распространение в хирургическом лечении язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, в том числе и «сложных» дуоденальных язв.

Большой опыт применения селективной проксимальной ваготомии при осложнённом течении язвенной болезни имеют многие хирурги [3; 6; 59; 60; 84; 165; 168; 176; 185]. Р.В. Сенютович и соавт. (1987) указывают на то, что данное оперативное вмешательство обеспечивает заживление лишь небольших пенетрирующих язв диаметром до 1 см, при условии отсутствия выраженной рубцовой деформации пилородуоденального канала [85].

Значительно чаще при обширных и глубоких дуоденальных язвах, сопутствующем стенозе и рубцовых деформациях кишки, выраженном околоязвенном инфильтрате хирурги выполняют ваготомию в сочетании с дренирующими желудок операциями [2; 10; 31; 81; 83; 160; 176].

При этом, по убеждению Н.О. Николаева и соавт. (1988), в данных случаях селективная проксимальная ваготомия теряет преимущества, усложняет

технику и удлиняет продолжительность операции, а потому в таких ситуациях больше показана двусторонняя поддиафрагмальная стволовая ваготомия [30].

Из дренирующих желудок операций Г.И. Дуденко и соавт. (1992) [19], С.А. Ватагин (1991) [14] предпочитают пилоропластику по Финнею, причём последний дополнительно выкраивает пилородуоденальную шпору в своей модификации и тампонирует ею язву.

По мере накопления опыта клинического применения селективной проксимальной ваготомии было отмечено, что наряду с преимуществами, присущими этой операции, она в то же время может резко нарушать органную микроциркуляцию в желудке. Так, Г.А. Рустамов (1982) показал, что выполнение данного оперативного вмешательства влечёт за собой стойкое уменьшение кровотока в желудочной стенке почти в 2 раза [109]. Одним из недостатков селективной проксимальной ваготомии вследствие пересечения веточек блуждающих нервов вместе с сосудами являются ишемические расстройства с возможным возникновением перфорации стенки желудка [56; 167]. Н.Н. Велигоцкий и соавт. (1993) сообщили о 3 случаях некроза стенки желудка из 407 пациентов после применения селективной проксимальной ваготомии, что составило 0,74% [48]. 2 больных умерло, то есть летальность при развитии этого осложнения очень высока (66,7%).

Учитывая реальную опасность возникновения такого грозного осложнения, хирургами стали предлагаться различные модификации данной операции, направленные на профилактику ишемических расстройств. Пример тому – прекардиальная проксимальная ваготомия, заключающаяся в пересечении на уровне кардии проксимальных ветвей блуждающих нервов, идущих к кислотопродуцирующей зоне желудка, без рассечения кровеносных сосудов и симпатических волокон [21]. Это оперативное вмешательство в сочетании с пилоропластикой и временной лекарственной блокадой чревного сплетения была применена у 10 пациентов с пенетрирующей дуоденальной язвой с хорошими результатами.

Однако в действительности всё не так просто. Учитывая выраженные изменения в области луковицы, часто с нарушениями эвакуации из желудка, селективная проксимальная ваготомия без дренирующей операции может быть выполнена при «трудных» язвах далеко не у всех пациентов. Пилоропластика же в подобных случаях при выраженных изменениях пилоробульбарной зоны не всегда возможна и безопасна.

Гастродуоденоанастомоз по Жабулею, наложенный дистальнее язвы, в таких ситуациях более безопасен, однако нужно учитывать и возможность рецидива пептической язвы, которая будет располагаться в нисходящем отделе двенадцатиперстной кишки, либо незаживления язвы. Так, В.Г. Гладких и соавт. (1988) выполнили ваготомию в сочетании с гастродуоденостомией по Жабулею у 16 больных, имевших гигантскую дуоденальную язву, при этом в 2 (12,5%) случаях язва не зарубцевалась [29]. Повторная операция в подобных ситуациях, естественно, представляет значительные «трудности», как утверждает Г.Д. Мыш (1983) [74]. По его мнению, при «сложных» дуоденальных язвах следует предпочесть гастроэнтеростомию и не производить вмешательств на двенадцатиперстной кишке (исключение составляют язвенные кровотечения, когда хирург вынужден «идти на язву»).

Таким образом, наложение позадибодочного заднего вертикального гастроэнтероанастомоза – всё же операция вынужденная, когда другие виды вмешательств невозможны или опасны осложнениями из-за распространённого инфильтрата или спаечного процесса [62]. При применении этого вида дренирования желудка операция оказывается эффективной в 90% случаев при операционной летальности 0,7% [81]. О преимуществах гастроеюностомии в сочетании с селективной проксимальной ваготомией перед другими видами дренирующих операций сообщают А. Csendes и соавт. (1993) [182]. Многие другие авторы рекомендуют при пенетрирующих и гигантских язвах двенадцатиперстной кишки, осложнённых обширным инфильтратом или рубцовым пилородуоденальным стенозом, а также в случае невозможности дифференци-

альной диагностики гигантской язвы с раковым процессом, накладывать задний гастроэнтероанастомоз в сочетании со стволовой двусторонней поддиафрагмальной ваготомией [10; 11; 90; 137]. Особенно показано данное оперативное вмешательство у пожилых больных [98], тем более что накопленный клинический материал свидетельствует о существенной зависимости результатов стволовой ваготомии с дренирующими желудок операциями от возраста пациентов на момент вмешательства: у больных старше 50 лет рецидивы язв встречаются очень редко [41].

Общая же частота рецидива пептических язв при применении ваготомии в лечении «сложных» язв двенадцатиперстной кишки высока: от 11,7% до 15,8% [25; 83; 115]. У части больных после операции язва не претерпевает обратного развития. Повторное же хирургическое вмешательство при незаживших «трудных» язвах двенадцатиперстной кишки представляет значительно большую опасность, чем первичная резекция желудка.

Многие хирурги отмечают хорошие результаты применения селективной проксимальной ваготомии в сочетании с иссечением язвы или резекцией участка двенадцатиперстной кишки с язвой с последующей дуоденопластикой в случае пенетрирующих и больших язв [3; 37; 50; 64; 67; 105; 132; 134; 137; 161].

В западных странах при гигантских и пенетрирующих язвах двенадцатиперстной кишки широкое распространение получила ваготомия с экономной резекцией желудка – антрумэктомией [151; 152; 160; 176; 178]. Из отечественных хирургов эту операцию применяют В.А. Хараберюш и соавт. (1992) – в случае кровоточащих пенетрирующих язв [132], Д.И. Кривицкий и соавт. (1990) – в случае гигантских язв [53].

Однако, как считает Г.Д. Мыш (1983), при «трудных» дуоденальных язвах данное оперативное вмешательство вообще не имеет преимуществ перед обычной резекцией желудка, поскольку наиболее слабый пункт операции – ушивание культи двенадцатиперстной кишки – остаётся нерешённым [74]. А

поэтому частота несостоятельности дуоденальной культи, как и в целом летальность после данной операции, существенно не отличаются от соответствующих показателей после резекции желудка [124].

Анализируя результаты применения ваготомии в хирургическом лечении «трудных» язв двенадцатиперстной кишки, многие авторы пришли к выводу, что резекция желудка всё же остаётся предпочтительной операцией у большинства больных с осложнённой дуоденальной язвой [15; 25; 26; 71; 90; 104; 115].

При выполнении резекции желудка язва двенадцатиперстной кишки может быть удалена либо оставлена в кишке. Второй вариант операции получил название **резекции желудка для исключения язвы**. Преимущество её заключается в том, что она позволяет избежать необходимости мобилизации двенадцатиперстной кишки, особенно в условиях выраженных изменений тканей.

Резекцию желудка для исключения язвы часть хирургов рекомендуют при пенетрирующих дуоденальных язвах и язвах с обширным инфильтратом [4; 10; 16; 32; 106]. В ходе операции желудок пересекают в области антрального отдела, удаляют слизистую оболочку до двенадцатиперстной кишки и оставшимся серозно-мышечным цилиндром антрального отдела укрывают культу двенадцатиперстной кишки одним из способов [75].

Однако, по мнению других авторов, применение данного оперативного вмешательства в лечении «сложных» дуоденальных язв представляется менее оправданным, поскольку риск развития несостоятельности швов культи двенадцатиперстной кишки достаточно высок, а удаление слизистой оболочки остающегося отдела желудка может быть неполным [74]. Кроме того, оставление в просвете кишки «трудной» язвы может иногда осложняться её перфорацией или кровотечением [75; 126; 157].

Г.Л. Александрович, А.С. Руденко (1984) считают, что опасность подобных осложнений при данной операции другими авторами преувеличены, а летальность при ней ниже, чем при обычной резекции желудка: 2,1% при резекции желудка для исключения язвы против 3,69% при обычной резекции [4].

В.Г. Гладких и соавт. (1988) выполнили резекцию желудка для исключения 4 больным с гигантской язвой двенадцатиперстной кишки, при этом в 1 случае наступил летальный исход вследствие развития профузного кровотечения из оставленной язвы [29]. И.И. Митюк, А.И. Годлевский (1989) настаивают на том, что показания к данному оперативному вмешательству должны быть при «сложных» (особенно при гигантских) язвах двенадцатиперстной кишки максимально сужены, учитывая предрасположенность больших каллёзных язв к кровотечению [72].

Пытаясь найти решение этой проблемы, часть хирургов стали выполнять тампонаду оставленной язвы местными тканями, так как, по их мнению, тампонада язвенного кратера упрощает операцию и практически исключает развитие осложнений со стороны язвы [13; 74].

В связи с изложенными недостатками резекции желудка для исключения язвы необходимо при выполнении хирургического вмешательства стремиться к реализации основного принципа резекции желудка при язвенной болезни, то есть к удалению язвы из просвета кишки или, по И.Н. Навроцкому (1972), её экстерриторизации [75].

Существует несколько основных способов резекции желудка по поводу дуоденальной язвы.

Некоторые авторы [54; 87; 145] накопили достаточно большой опыт **резекции желудка с анастомозом на выключенной по Ру петле тощей кишки**. Правда, данная операция пока ещё не нашла широкого применения в клинической практике в качестве первичного хирургического вмешательства. Нере-

шённой остаётся и проблема надёжного ушивания культи двенадцатиперстной кишки.

Абсолютное большинство хирургов при «трудных» дуоденальных язвах предпочитают выполнять **резекцию желудка по способу Бильрот-II** [15; 17; 29; 44; 69; 72; 74; 76; 89; 90; 92]. Именно в связи с преобладанием в трудных случаях данной операции проблема обработки культи двенадцатиперстной кишки становится наиболее актуальной. В литературе описано более 150 методов ушивания дуоденальной культи [44; 72; 74; 75; 111], однако ни один из них не может быть признан полностью надёжным.

Ушивание культи двенадцатиперстной кишки в патологически изменённых тканях служит основной причиной возникновения несостоятельности её швов после резекции желудка по способу Бильрот-II при «сложных» язвах.

Очень показательны данные, которые приводит Г.Д. Мыш (1983). Всего после резекции желудка по способу Бильрот-II при язвенной болезни недостаточность швов культи двенадцатиперстной кишки развилась у 24 больных из 1446 оперированных пациентов (1,6%); в том числе при желудочной локализации язв – у 2 из 526 человек (0,4%), при локализации в двенадцатиперстной кишке – у 22 из 920 пациентов (2,4%). В свою очередь, при «простых» дуоденальных язвах осложнение отмечено лишь у 2 оперированных больных из 721 (0,3%), в то время как при «трудных» – у 20 из 199 пациентов (10%). Таким образом, частота несостоятельности при «сложных» язвах двенадцатиперстной кишки выше обобщённого показателя более чем в 6 раз. При желудочной локализации язв и при «простых» дуоденальных язвах она приблизительно одинакова и весьма небольшая [74].

Большинство авторов указывают частоту встречаемости недостаточности швов культи двенадцатиперстной кишки после операций по поводу «трудных» дуоденальных язв в пределах 0,3–10,7% [19; 22; 25; 29; 32; 71; 72; 92; 104; 114], но при глубоких и гигантских пенетрирующих язвах риск этого осложнения может возрастать до 87,5% [135].

Фактором, способствующим возникновению несостоятельности швов культи двенадцатиперстной кишки, являются также расстройства гемоциркуляции при язвенных кровотечениях [74]. А.Г. Сутягин, Н.С. Утешев (1969) наблюдали осложнение при хронических дуоденальных язвах у 21 больного на 2007 резекций желудка (1%), а при кровоточащих язвах этой локализации – у 16 пациентов из 326 оперированных (4,9%), то есть в 5 раз чаще [122]. При кровоточащих пенетрирующих язвах двенадцатиперстной кишки отмечается развитие данного осложнения после операции в 11,4–13% случаев [8; 23; 132].

Многие авторы [30; 72; 111], признавая большие трудности ушивания культи двенадцатиперстной кишки при резекции желудка по способу Бильрот-II, считают, что процент её недостаточности можно снизить, если в обязательном порядке производить широкую мобилизацию двенадцатиперстной кишки по Кохеру для уменьшения натяжения тканей в области швов, обрабатывать культю открытым способом, полностью иссекать инфильтрированные ткани до неизменённой двенадцатиперстной кишки, накладывать задний гастроэнтероанастомоз, используя максимально короткую петлю. Кроме того, для герметизации швов рекомендуют: пользоваться клеевой композицией, перитонизацией круглой связкой печени, участком сальника на ножке, серозно-мышечным лоскутом на сосудистой ножке, а к культе двенадцатиперстной кишки подводить дренаж или перчаточный-марлевый тампон [16; 72; 92; 164]. Другие авторы при трудностях обработки культи рекомендуют прибегать к наложению декомпрессивной дуоденостомы или декомпрессии двенадцатиперстной кишки в первые 3 суток после операции с помощью трансназального зонда, проведённого через анастомоз за связку Трейца [49; 178].

Однако необходимости ушивания дуоденальной культи можно избежать путём выполнения **резекции желудка по способу Бильрот-I**. В настоящее время уже накоплен материал о результатах её применения для хирургического лечения больных с «трудными» язвами двенадцатиперстной кишки. Использование данного метода доказало его преимущества. Операция позволяет

сохранить естественный пассаж пищи по кишечному тракту, а потому близка к «физиологической норме». Но, главное, она и технически проще [11; 71]. Для формирования гастродуоденоанастомоза «конец в конец» требуется меньшее количество тканей со стороны двенадцатиперстной кишки, а, следовательно, и меньшая мобилизация, что уменьшает натяжение сшиваемых тканей и снижает опасность повреждения желчных и панкреатических протоков.

Е. Fuerst (1968) сообщает о 10 случаях удачного использования данного способа [156]. F. Dubois (1971) выполнил операцию 44 пациентам с удовлетворительными результатами в ближайшем и отдалённом послеоперационном периодах [154].

P. Bakaloudis (1972) после вскрытия передней стенки двенадцатиперстной кишки сразу ниже язвы рассекает слизистую оболочку и мышечный слой задней стенки, отделяет кишку от головки поджелудочной железы. Двенадцатиперстную кишку анастомозирует с культей желудка, причём в задние швы захватывает утолщённую капсулу поджелудочной железы. По этой методике автор резецировал желудок 72 больным без случаев недостаточности швов гастродуоденоанастомоза. Анализируя опыт лечения гигантских и пенетрирующих дуоденальных язв, он пришёл к выводу, что данная операция – наиболее безопасная [144].

C. Herfarth и соавт. (1977) наложили 23 прямых гастродуоденоанастомоза при пенетрирующих язвах задней стенки двенадцатиперстной кишки без осложнений со стороны анастомоза [162].

При «трудных» дуоденальных язвах авторы используют различные модификации резекции желудка по способу Бильрот-I. В подобных ситуациях А.В. Спыну (1984) применяет методику наложения гастродуоденоанастомоза с закрытием язвенного дефекта задней стенкой культи желудка, при этом на заднюю стенку анастомоза накладывает двухрядный шов. В первый ряд швов захватывает рубцово-изменённую ткань поджелудочной железы, выкол проходит через саму язву у края слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки.

Закрывая язвенный кратер задней стенкой культи желудка, сверху накладывает редкие кетгутовые швы с захватом слизистых оболочек желудка и двенадцатиперстной кишки. В группе из 48 оперированных больных осложнений не наблюдалось [120].

Я.В. Гоер и соавт. (1989) при язвах с большим инфильтратом производят иссечение краёв язвы, на дефект задней стенки двенадцатиперстной кишки накладывают однорядный шов, дно язвы после предварительной обработки укрывают задней стенкой желудка, накладывают второй ряд швов по проксимальному краю язвенного дефекта [67].

В.К. Гусак и соавт. (1988) вначале выполняют трубчатую резекцию желудка. Затем при формировании задней губы гастродуоденоанастомоза в шов захватывают только рубцово–изменённую ткань поджелудочной железы и окружающие ткани без прошивания краёв язвы. Кратер пенетрирующей язвы укрывают слизистой оболочкой задней стенки культи желудка, пришивая её свободный край за задней полуокружностью язвы и слизистой оболочкой двенадцатиперстной кишки. На переднюю губу гастродуоденоанастомоза накладывают отдельные швы капроновой нитью. По данной методике оперировано 6 больных, осложнений не было, отдалённые результаты удовлетворительные [136].

Есть и другие авторы, являющиеся сторонниками использования резекции желудка по способу Бильрот-I в качестве оперативного вмешательства при «трудных» дуоденальных язвах [36; 38; 57; 71].

Ряд хирургов предпочитают формировать терминолатеральный гастродуоденоанастомоз с поперечным или косым рассечением передней стенки ушитой дуоденальной культи [5; 12; 25; 32; 68; 104; 107; 117; 187]. В деталях каждая методика имеет особенности, но при любой из них крупные пенетрирующие язвы луковицы и рубцовые сужения начальной части двенадцатиперстной кишки не препятствуют наложению гастродуоденоанастомоза, так как

формируют его ниже, в неизменённых тканях [107]. Авторы не отмечают осложнений и летальности, связанных с особенностями анастомоза.

Итак, накопленный опыт свидетельствует, что при гигантских и пенетрирующих язвах луковицы двенадцатиперстной кишки возможно выполнить резекцию желудка по первому способу Бильрота и получить при этом хорошие результаты.

Тем не менее, многие авторы считают, что в действительности при наличии язвы с выраженными морфологическими изменениями в пилоробульбарной зоне очень редко встречаются такие условия, которые позволяют наложить прямой гастродуоденоанастомоз, а поэтому чаще всего в подобных ситуациях применяется резекция желудка по способу Бильрот-II [15; 17; 69].

1.4. Послеоперационная летальность.

Применение чёткой системы лечебно-диагностических мероприятий при «трудных» язвах двенадцатиперстной кишки позволило в последние годы значительно снизить летальность.

Так, Так, M.S. Nussbaum, M.A. Schusterman (1985) на основе анализа литературы, касающейся гигантских дуоденальных язв, приводят следующие значения послеоперационной летальности: к 1966 году она составляла 41%, к 1969 году – 18%, а еще позже (к 1985 году) – уже 7% [178]. А.А. Пономарев (1987) [98] также отмечает снижение этого показателя при таких язвах: с 40–67% [186; 189] до 0–12% [155; 158].

Данные отечественных хирургов не превышают значений, приводимых зарубежными авторами. В.Г. Ус и соавт. (1992) зафиксировали летальные исходы в 11,1% случаев после резекции желудка по способу Бильрот-II по поводу гигантских язв двенадцатиперстной кишки [17]; В.Г. Гладких и соавт. (1988) – в 10,7% наблюдений (7 больных из 65 оперированных) [29]; И.И. Митюк, А.И. Годлевский (1989) – в 7,1% после резекции желудка по способу

Бильрот-II [72]; А.П. Доценко, А.И. Зайчук (1989) – в 4,3% после ваготомии в сочетании с антрумэктомией для исключения язвы [32]. Н.О. Николаев и соавт. (1988) пишут, что из 66 пациентов, оперированных ими по поводу гигантских дуоденальных язв и их осложнений, после операции умерло 2 человека (3,06%), причём 1 из них – вследствие рецидивного кровотечения после прошивания кровоточащего сосуда в язве [30]. По данным А.К. Графова (2002), данный показатель составил 2,5% (2 из 80 пациентов, имевших гигантскую язву луковицы двенадцатиперстной кишки) [26].

Несколько ниже летальность после хирургического лечения пенетрирующих дуоденальных язв. По данным К.М. Курбонова, С.Т. Ибодова (2001), она составила 5,3% после резекционных методов и 2,5% после органосохраняющих операций [61]; по данным С.А. Ревякина (1990), – 1,24% после резекции желудка для исключения язвы [106]. О.Е. Грабовская (1995) зафиксировала смерть 2,1% пациентов после резекции желудка по способу Бильрот-II и 0,7% – после резекции по способу Бильрот-I с поперечным терминолатеральным гастродуоденоанастомозом [25]. Необходимо заметить, что правильно и квалифицированно выполненная резекция желудка с соблюдением выработанных десятилетиями современных принципов этого вмешательства обеспечивает относительно низкую послеоперационную летальность в пределах 1,5–3,7% [71; 102; 103].

Очень часто причиной летального исхода являются послеоперационный панкреатит и несостоятельность швов культи двенадцатиперстной кишки [17; 25; 26; 61; 72; 79; 82]. При этом среди больных с развившейся недостаточностью швов дуоденальной культи летальность достигает 50–80% [23; 92; 114; 132].

Но особенно большой риск представляют оперативные вмешательства, выполняемые по поводу кровоточащей «трудной» язвы двенадцатиперстной кишки. Если после резекции желудка, выполненной через 14–28 дней после остановки кровотечения консервативными мероприятиями, летальность со-

ставляет, по данным М.Г. Кутякова (1989), 6,17% [63], то среди оперированных на высоте кровотечения – от 11,8% при пенетрирующих дуоденальных язвах [61; 63] до 25% в случае гигантских язв двенадцатиперстной кишки [32]. При этом, по данным Д.Е. Абдуллаева (1992), достоверно плохой результат по уровню летальности получен при прошивании сосуда в язве – 37,5%, в то время как после резекции желудка – 13,7% [1].

В.А. Хараберюш и соавт. (1992) приводят результаты хирургического лечения пациентов, имевших кровоточащие пенетрирующие язвы двенадцатиперстной кишки. Значения же послеоперационной летальности были следующие: после резекции желудка по способу Бильрот-I – 7,1%; после резекции по способу Бильрот-II – 15,9%; после органосохраняющих операций с ваготомией – 5,5%; а после минимальных вмешательств, выполненных в связи с тяжёлым общим состоянием больных, – 40% [132].

В других данных [49] летальность после резекции желудка по поводу кровоточащих гигантских дуоденальных язв (8,6%) была даже несколько ниже, чем после органосохраняющих операций (10,5%).

1.5. Качество жизни больных в послеоперационном периоде.

У пациентов, тяжело и длительно страдающих стенозирующими и пенетрирующими язвами, особенно протекающими на фоне общесоматических заболеваний, в послеоперационном периоде довольно высока вероятность возникновения патологических синдромов [74].

Окончательный выбор метода хирургического лечения в ситуациях, когда соотношение пользы и риска особенно актуально, должен основываться не только на количественных показателях (летальность и послеоперационная морбидность), но и на оценке самочувствия больного, его удовлетворённости жизнью в психоэмоциональном и социальном аспектах, то есть на основании изучения качества жизни. Исследования по изучению качества жизни в послеоперационном периоде дают информацию о преимуществах отдельных типов

вмешательств прежде всего с позиции степени благополучия пациента, его удовлетворённости результатами лечения [54].

Н.Н. Крылов (1997) все пострезекционные и постваготомические синдромы по своему негативному влиянию на качество жизни пациентов, оперированных по поводу язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, расположил следующим образом (в порядке убывания): рецидив язвы (а также пептическая язва анастомоза), хронический панкреатит, рефлюкс–гастрит, диарея, демпинг–синдром, гипогликемический синдром [55].

Неудовлетворительные результаты операций обусловлены прежде всего возникновением рецидивной язвы двенадцатиперстной кишки или пептической язвы анастомоза [35; 42; 110; 141; 146; 151].

Рецидивы язв после выполнения ваготомии могут появляться в различные сроки наблюдения, но большинство их выявляется в первые 5 лет [41]. Частоту данного осложнения после различных видов ваготомии авторы указывают в пределах 5,9–27,5% [41; 48; 51; 55; 57; 83; 110; 164; 183], чему вполне соответствуют и результаты операций, выполненных по поводу осложнённых дуоденальных язв [2; 25; 81]. При этом рецидивные язвы в 60% случаев протекают бессимптомно [181].

По данным В.К. Зуева (1993), у женщин они отмечаются в 2 раза реже, чем у мужчин [41]. В то же время D. Johnston (1985) не выявил зависимости частоты рецидивов после ваготомии при язвах двенадцатиперстной кишки от пола, возраста больных, длительности язвенного анамнеза до операции, наличия в анамнезе кровотечения. В данных этого автора она составила 7% через 5 лет и 12% в сроки от 5 до 10 лет после хирургического вмешательства [166].

Установлено, что почти 40% рецидивных язв после ваготомии надёжно излечиваются консервативными методами [41]. В остальных случаях операцией выбора является резекция желудка.

Таким образом, как считает А.С. Толстокоров (1994), улучшение непосредственных результатов хирургического лечения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки за счёт преимущественного выполнения больным органосохраняющих операций явно дискредитируется количеством рецидивов и неудачными результатами предпринимаемых в связи с этим повторных вмешательств [127].

Пептические язвы анастомоза после резекции желудка встречаются несколько реже: 0,5–3,5% [35; 141]. О.Е. Грабовская (1995) выявила язву анастомоза после резекции желудка по способу Бильрот-I по поводу «трудных» дуоденальных язв у 3 оперированных из 147 больных, что составило 2,4%, а после резекции желудка по способу Бильрот-II – у 5 из 144 пациентов, то есть в 4,5% случаев [25]. Однако в литературе можно встретить и гораздо больший процент данного осложнения. К.В. Шапатава (1984) отметил появление пептической язвы гастроэнтероанастомоза после резекции желудка по способу Бильрот-II у 24,2% оперированных больных, а после антрумэктомии в сочетании с селективной проксимальной ваготомией – у 18,4% [138].

В целом при «сложных» язвах двенадцатиперстной кишки резекция желудка по способу Бильрот-I даёт более обнадеживающие результаты [25; 42].

Серьёзным осложнением оперативных вмешательств, выполняемых по поводу язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, является панкреатит. Диагностика послеоперационного панкреатита довольно сложна, так как клиническая картина его маскируется симптомами послеоперационного перитонизма. Особенно часто не диагностируются отёчные формы панкреатита, которые затем переходят в хронические [125].

Тем не менее процент данного осложнения остаётся высоким, а среди больных, оперированных по поводу «трудных» дуоденальных язв, колеблется от 0,78% до 13,5% [10; 17; 20; 26; 32; 64; 104; 132; 157]. Причинами развития послеоперационного панкреатита Г.Д. Мыш (1983) считает: 1) травму подже-

лудочной железы; 2) затруднение оттока секрета поджелудочной железы (повышенное давление в кишке, функциональные нарушения сфинктера Одди, заброс кишечного содержимого или желчи в протоки железы); 3) нарушение кровоснабжения железы при мобилизации двенадцатиперстной кишки [74].

Значение фактора травматизации поджелудочной железы подчёркивается многими авторами [11; 63; 89]. Так, Г.А. Калуйна (1973) чаще определял панкреатит после резекции желудка по поводу дуоденальных язв (2,15%), чем по поводу язв желудка (0,42%) [43]. С. Gebhardt и соавт. (1975) на 133 резекции желудка при пенетрирующих язвах зарегистрировали панкреатит у 18 больных (13,5%), причём на 51 иссечение дна язвы из поджелудочной железы он развился в 15 случаях (29,4%) [157]. Этот факт достаточно наглядно подтвердил значение травмы в возникновении послеоперационного панкреатита и позволил авторам сделать вывод о нецелесообразности резекции язвенного дна.

По данным разных авторов, послеоперационный панкреатит после резекции желудка по способу Бильрот-II встречается чаще, чем после резекции по способу Бильрот-I [17; 71; 104; 132]. При этом подчёркивается одна особенность. При язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, особенно при осложнённых её формах (пенетрация и стенозирование), часто до операции уже имеет место хронический панкреатит, который нередко маскируется основным заболеванием. Как отмечают В.А. Ермолаев и соавт. (1990), резекция желудка по способу Бильрот-II приводит к дистрофическим изменениям в поджелудочной железе, которые обусловлены исключением двенадцатиперстной кишки из пищеварения, что нарушает механизм нейрогуморальной регуляции секреторной функции железы и усугубляет течение хронического панкреатита в послеоперационном периоде. После резекции желудка по способу Бильрот-I в поджелудочной железе происходят менее грубые нарушения [137].

Проблему резекции желудка нельзя считать до конца решённой и ещё по одной причине. Одним из основных недостатков не только классической резекции желудка, но и современных методик является послеоперационный рефлюкс–гастрит, который встречается после дистальной резекции желудка по Бильрот-I у 72,1% пациентов, а после резекции желудка по Бильрот-II – у 94,6% больных [18; 24; 100; 113; 177]. По данным некоторых авторов, энтерогастральный рефлюкс после операции Гофмейстера–Финстерера встречается в 7 раз чаще, чем до операции [18], и в 4 раза чаще, чем после способа Бильрот-I [25].

В настоящее время многие авторы отмечают повреждающее действие рефлюкса желчи и содержимого двенадцатиперстной кишки на слизистую оболочку желудка [46; 97; 99; 130; 150; 169]. Дуоденогастральный рефлюкс оказывает неблагоприятное воздействие на клеточные структуры слизистой оболочки желудка, способствуя появлению атрофического гастрита и дисплазии эпителия, повышая тем самым митотическую активность клеток и их тенденцию к малигнизации [58; 93; 169; 175]. Риск развития рака культи желудка в 2–6 раз превышает по частоте заболеваемость раком желудка населения аналогичного пола и возраста, составляя от 0,85% до 17%, а с увеличением послеоперационного периода частота возрастает [45; 52; 173; 184].

По мнению ряда авторов, причинами развития рефлюкс–гастрита является удаление или разрушение сфинктерного механизма привратника [3; 63; 86; 159], функциями которого является не только регуляция выхода из желудка, но и создание препятствия обратному забросу химуса из двенадцатиперстной кишки в желудок [128; 143].

Как показал Н.Н. Крылов (1997), в рейтинге операций по уровню качества жизни первые позиции занимают антирефлюксные оперативные вмешательства: селективная проксимальная ваготомия, стволовая ваготомия в сочетании с экономной резекцией желудка по Ру, селективная проксимальная ваготомия в сочетании с дуоденопластикой [55].

Поэтому вполне естественным является стремление хирургов усовершенствовать и резекционные методы с целью достижения арефлюксных свойств. Но существующие методики резекции желудка, моделирующие пилорус, частично выполняя функцию сдерживающего эвакуацию из желудка механизма, имеют при этом ограниченные возможности препятствовать ретроградному забросу дуоденального содержимого в культю желудка, особенно при условиях, способствующих рефлюксу, – антиперистальтические сокращения двенадцатиперстной кишки, интрадуоденальная гипертензия. В связи с этим появление клапанных анастомозов было закономерным.

М.Ф. Мазурик и соавт. (1988), выполняя резекцию желудка по способу Бильрот-II, создают внутри полости гастроэнтероанастомоза подвесную дубликатуру из стенок тощей кишки; при этом культю желудка погружают в просвет кишки и фиксируют серо-серозным швом. Применение данной методики позволило авторам добиться снижения частоты возникновения пострезекционных синдромов более чем в 2 раза [131].

В.П. Фесенко и соавт. (1989) предложили накладывать горизонтальный гастроэнтероанастомоз с клапаном из стенки желудка размером 2,5x3 см, который прикрывает просвет приводящей петли кишки и препятствует попаданию в неё пищи, а также обратному забросу в культю желудка желчи и панкреатического сока. Было оперировано 20 человек с хорошими отдалёнными результатами в сроки до 5 лет [129].

Г.К. Жерлов и соавт. (1997) при «трудных» дуоденальных язвах выполняют резекцию желудка по способу Бильрот-I, при этом наряду с формированием на дистальном конце культи желудка искусственного жома дополнительно создают «клапан–створку» из передней стенки двенадцатиперстной кишки [118].

М.А. Топчиев (1999) выкраивает округлый лоскут из вновь формируемой малой кривизны культи желудка, после чего погружает его внутрь культи

в виде «киля», создавая клапан и суживая тем самым просвет перед анастомозом [119].

Общей чертой функциональных патологических состояний (за исключением диареи) после выполнения ваготомии по поводу язвенной болезни двенадцатиперстной кишки является то обстоятельство, что частота их практически не меняется с увеличением сроков наблюдения, и все они возникают почти исключительно в лёгкой форме. Следовательно, оценку результатов операций в отношении функциональных расстройств можно производить уже в достаточно ранние сроки наблюдения [34; 41].

Диарея после различных видов ваготомии при дуоденальных язвах встречается у 7,7–15% оперированных больных [2; 40; 54] и имеет тенденцию к снижению с увеличением сроков после хирургического вмешательства [91]. Частота развития демпинг-синдрома у таких пациентов после селективной проксимальной ваготомии составляет 1,7–5,8% [54; 64] и увеличивается при выполнении селективной проксимальной ваготомии в сочетании с дренирующей операцией до 9,2–13,3% [2; 40].

Несколько чаще отмечается демпинг-синдром после резекции желудка: по способу Бильрот-I – в 18,3% наблюдений [54], по способу Бильрот-II – в 15,2% [25], по способу Ру – в 16,2% [54]. По данным М.Г. Кутякова (1989), развитие демпинг-синдрома имело место в 24,6% случаев после резекции желудка при осложнённых дуоденальных язвах, причём после резекции желудка по способу Бильрот-II в 2,1 раза чаще, чем по способу Бильрот-I; демпинг-синдром тяжёлой степени был отмечен в 1,9% наблюдений [63]. После резекции желудка по способу Бильрот-I с поперечным терминолатеральным гастродуоденоанастомозом частота осложнения составила 4,1% [25], а после пилоро-сохраняющей резекции желудка в одной из модификаций – всего 2,7% [78].

Гипогликемический синдром был зафиксирован после резекции желудка по способу Бильрот-I при осложнённых язвах двенадцатиперстной кишки в

7,6% случаев, а после резекции по способу Бильрот-II – в 15,9%, то есть в 2 раза чаще [63].

Отличные и хорошие результаты после органосохраняющих операций по поводу «трудных» дуоденальных язв отмечаются в 80–89% наблюдений [61; 105], а после резекции желудка колеблются от 66,6% при способе Бильрот-II до 91,9% при способе Бильрот-I [10; 25; 71; 104].

Следует особо подчеркнуть, что отдалённые результаты хирургического лечения «сложных» язв двенадцатиперстной кишки существенно зависят от модификации выполненной операции. Таким образом, технические аспекты в определённой степени предопределяют прогноз [69; 74].

Итак, анализ литературы позволяет сделать следующие выводы. «Трудные» язвы луковицы являются вариантом агрессивного течения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, характеризующимся неэффективностью консервативной терапии и частым развитием тяжёлых осложнений. Широкий спектр выполняемых оперативных вмешательств и сохраняющийся при этом достаточно высокий уровень послеоперационных осложнений и летальности свидетельствуют о неудовлетворённости результатами хирургического лечения таких пациентов. А, следовательно, существует необходимость в продолжении поиска путей решения данной проблемы.

ГЛАВА II

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

2.1. Материалы и методы экспериментальной части исследований.

2.1.1. Общая характеристика экспериментальных исследований.

Экспериментальная часть работы выполнена на базе экспериментальной лаборатории НИИ гастроэнтерологии СГМУ (г. Северск). Методика наложения гастроюноанастомоза с полным инвагинационным двухпросветным клапаном разработана на 9 беспородных собаках обоего пола весом 14–20 кг. Во всех опытах выполнена дистальная трубчатая резекция желудка, сформирован мышечный жом шириной до 10–12 мм на дистальном конце культи желудка, ушита культя двенадцатиперстной кишки и на расстоянии 12–15 см от связки Трейца между культей желудка и петлёй тощей кишки, проведённой через окно в брыжейке поперечно-ободочной кишки, наложен гастроюноанастомоз по принципу Бильрот-II с полным инвагинационным двухпросветным клапаном.

Животные в зависимости от сроков наблюдения и преследуемых целей подразделялись на 3 серии:

- 1 серия – 3 собаки со сроком наблюдения 7 дней,
- 2 серия – 3 собаки со сроком наблюдения 3 месяца,
- 3 серия – 3 собаки со сроком наблюдения 6 месяцев.

Предоперационная подготовка экспериментальных животных заключалась в полном голодании в течение 12 часов до операции. Перед операцией собак фиксировали на операционном столе. Под местной инфильтрационной анестезией в подкожную вену задней конечности устанавливали постоянный катетер диаметром 0,8–1,0 мм, который фиксировали к коже. Премедикация заключалась во внутривенном введении раствора атропина 0,1% – 0,5 мл и раствора димедрола 1% – 1,0 мл. Вводный наркоз проводился тиопенталом-натрия (гексеналом) из расчёта 35–40 мг на 1 кг веса. Дальнейшая анестезия заключалась в эндотрахеальном наркозе эфирно-кислородной смесью на фоне

спонтанного дыхания с применением наркозного аппарата РО–2П. Во время операции до её окончания проводилось внутривенное введение солевых растворов в объёме до 800 мл.

В послеоперационном периоде всем животным в течение первых 2–3 суток проводилась инфузионная терапия в объёме до 800 мл, вводились растворы 5% глюкозы и 0,9% натрия хлорида. С целью купирования болевого синдрома собакам в обязательном порядке назначались ненаркотические анальгетики (раствор анальгина 50% по 1–2 мл в/м через 4–6 часов).

Кормить собак начинали с третьих суток после операции: сначала мясной бульон, жидкие каши, затем переводили их на обычное питание.

Выведение животных из эксперимента производилось внутрисердечной инъекцией эфира на фоне глубокого барбитуратового наркоза.

2.1.2. Изучение морфологической картины гастроеюноанастомоза.

В послеоперационном периоде за собаками проводилось ежедневное наблюдение. Обращалось внимание на поведение животных, их активность, аппетит, динамику массы тела.

После выведения животных из опыта и их вскрытия визуально оценивалось наличие и выраженность спаечного процесса в зоне операции, внешний вид гастроеюноанастомоза. Далее выделялся органокомплекс, который включал культю желудка, отводящую и приводящую петли тонкой кишки.

При макроскопической оценке гастроеюноанастомоза обращалось внимание на наличие признаков воспаления, рубцовых изменений. Отмечалось, есть или нет расширение приводящей петли кишки до клапана. После визуального осмотра культи желудка, отводящая петля кишки, гастроеюноанастомоз с клапаном и приводящая петля кишки рассекались ножницами в продольном направлении на всём протяжении, при этом описывалась топография тканей. Производилась оценка состояния слизистых оболочек инвагинационного клапана, а также культи желудка, петли приводящей и отводящей кишки.

При этом исследовании определялась конфигурация гастроеюноанастомоза, его эластичность, наличие дефектов слизистой оболочки и грубых рубцовых изменений. Измерялась высота инвагинационного клапана и искусственного жома. Особое внимание обращалось на наличие желчи в культе желудка и характер кишечного содержимого в просвете кишки до и после гастроеюноанастомоза.

Для гистологического исследования забирались фрагменты гастроеюноанастомоза, стенка инвагинационного клапана.

Взятый от животных материал фиксировали в 12% нейтральном формалине. Участки материала 0,5x0,5 см соответствующим образом обрабатывали и заливали в парафин. Из залитых в парафин объектов готовили срезы толщиной 5–7 мкм, которые затем окрашивали гематоксилином и эозином.

2.2. Материалы и методы клинической части исследований.

2.2.1. Характеристика клинического материала.

В работе анализируются результаты оперативного лечения 219 пациентов с «трудными» (пенетрирующими, гигантскими) язвами луковицы двенадцатиперстной кишки, находившихся на лечении в НИИ гастроэнтерологии СГМУ (г. Северск) за период с января 1992 года до января 2001 года. Эти больные составили 44,8% от общего количества оперированных с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки за тот же период, а доля их среди случаев с локализацией язвы в луковице двенадцатиперстной кишки – 50,2%.

Мужчин было 177 (80,8%), женщин – 42 (19,2%). Возраст больных от 18 до 77 лет. Возрастная группа от 21 до 60 лет – лица трудоспособного возраста – составила 198 человек (90,4%); старше 60 лет – 19 (8,7%).

Распределение больных по полу и возрасту представлено в таблице №1.

Распределение оперированных больных по полу и возрасту.

| Пол | Всего | Возраст | | | | | | |
|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| | | До 20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | Старше 70 |
| М | 177 | 2 | 25 | 54 | 45 | 38 | 10 | 3 |
| Ж | 42 | – | – | 9 | 16 | 11 | 5 | 1 |
| Итого | 219 | 2 | 25 | 63 | 61 | 49 | 15 | 4 |

Таким образом, наиболее представительны группы от 31 года до 40 лет и от 41 года до 50 лет, то есть лица среднего возраста, – всего 123 больных (56,2%).

Размеры язв были следующими: от 1 см до 2 см включительно – у 190 (86,8%); гигантские язвы выявлены у 29 пациентов (13,2%).

Среди больных с гигантскими язвами луковицы доля мужчин составила 82,8% (24 человека), женщин – 17,2% (5). При этом преобладали пациенты более старших возрастных групп: 15 (51,7%) были старше 50 лет, 8 (27,6%) – старше 60 лет.

Группа пациентов с язвенной болезнью желудка II типа, которые имели «трудную» язву луковицы, была представлена 13 больными (5,9%).

Сопутствующие заболевания были выявлены у 109 (49,8%) человек; среди пациентов с гигантскими язвами луковицы – у 17 (58,6%). Болезни сердечно-сосудистой системы имели 36 (16,4%) больных; органов дыхания – 26 (11,9%); желудочно-кишечного тракта – 84 (38,4%); мочевыделительной и половой систем – 16 (7,3%); эндокринные заболевания – 3 (1,4%). Сочетание патологии со стороны 2 систем органов имело место у 39 (17,8%) пациентов, 3 систем органов – у 9 (4,1%).

Длительность язвенного анамнеза до операции составила от нескольких месяцев до 35 лет, в среднем $9,15 \pm 7,46$ года. В группе больных, имевших ги-

гантскую язву луковицы, данный показатель был выше: $11,48 \pm 8,86$ года. Ушивание перфоративной язвы в анамнезе – у 36 больных (16,4%); среди пациентов с гигантской язвой луковицы – у 6 (20,7%). 2 человека перенесли по 2 операции по поводу перфорации язвы. С язвой, осложнённой кровотечением, ранее находились на стационарном лечении 27 пациентов (12,3%), из них 7 больных – дважды, а 2 человека – по 4 раза.

Локализация «трудных» язв в луковице двенадцатиперстной кишки была следующей:

- 1) задняя (медиальная) стенка – 91 наблюдение (41,6%);
- 2) передняя стенка – 9 (4,1%);
- 3) малая кривизна – 61 (27,9%);
- 4) большая кривизна – 2 (0,9%);
- 5) двойная локализация язв («целующиеся» язвы) – 27 случаев (12,3%);
- 6) гигантские язвы с распространением на несколько стенок – 29 (13,2%).

Подобная локализация определяла преимущественную пенетрацию язв (218 случаев) в тот или иной орган, а именно:

- в головку поджелудочной железы – у 120 больных (55%);
- в гепатодуоденальную связку – у 61 (28%);
- в головку поджелудочной железы + гепатодуоденальную связку – у 22 (10,1%);
- в желчный пузырь – у 1 (0,46%);
- в головку поджелудочной железы + желчный пузырь – у 4 (1,84%);
- в гепатодуоденальную связку + желчный пузырь – у 2 (0,92%);
- в головку поджелудочной железы + гепатодуоденальную связку + желчный пузырь – у 3 (1,38%);
- в головку поджелудочной железы + желчный пузырь + мезоколон – у 1 (0,46%);
- в печень – у 1 (0,46%);
- в головку поджелудочной железы + печень – у 1 (0,46%);

- в желудочно-ободочную связку – у 2 (0,92%).

Таким образом, чаще всего язвы пенетрировали в головку поджелудочной железы и в гепатодуоденальную связку. Пенетрация язвы сразу в 2 органа имела место у 29 (13,3%) пациентов, из которых у 10 была гигантская язва луковицы; в 3 органа – у 4 (1,84%) человек, при этом 3 больных были с гигантской язвой.

Пенетрация язвы у 86 больных (39,28%) не сопровождалась другими осложнениями. Но в 38,8% случаев (у 85 человек) она сочеталась со стенозом пилоробульбарного отдела, в 17,35% (у 38 человек) – с острым кишечным кровотечением; а у 9 пациентов (4,11%) имело место сочетание сразу трёх осложнений.

У 1 больной (0,46%) гигантская язва луковицы двенадцатиперстной кишки осложнилась перфорацией.

Инфильтрат в пилородуоденальной области был значительно выражен у 24 пациентов (11%), из которых 17 человек (70,8%) имели гигантскую язву луковицы.

Все больные были оперированы. Хирургические вмешательства выполнялись под эндотрахеальным комбинированным наркозом, из верхнесрединного лапаротомного доступа с использованием ранорасширителя Сигала – Кабанова. Были выполнены следующие операции:

I. Радикальные – 213 больным (97,25%), из них:

1. Резекция желудка по Бильрот-I с формированием жома и наложением анастомоза «конец в конец» – 141 операция (64,38%).
2. Резекция желудка по Бильрот-I с формированием жома и «клапана-створки» – 43 (19,63%).
3. Резекция желудка по Бильрот-I с анастомозом «конец в бок» по Габереру – 4 (1,83%).
4. СПВ с удалением язвы и пилоропластикой (формирование жома) – 11 (5,02%).

5. СПВ с иссечением язвы и дуоденопластикой – 11 (5,02%).
6. Иссечение язвы с дуоденопластикой – 2 (0,91%).
7. Резекция пилоробульбарного отдела, гастродуоденоанастомоз «конец в конец» – 1 (0,46%).

II. Нерадикальные – 6 операций (2,75%), в том числе:

1. Стволовая ваготомия с наложением заднего гастроэнтероанастомоза – 3 (1,37%).
2. Стволовая ваготомия с прошиванием язвы и пилоропластикой по Финнею – 1 (0,46%).
3. Ушивание кровоточащего сосуда в язве, тампонирование язвенного кратера, дуоденопластика – 1 (0,46%).
4. Ушивание перфоративной язвы – 1 (0,46%).

2.2.2. Методы клинического исследования.

В предоперационном, ближайшем и отдалённом периоде после операции в условиях хирургического отделения больным выполнялись традиционные клиничко-лабораторные и инструментальные методы исследования, применяемые в гастроэнтерологии.

У всех больных собирался анамнез с учётом длительности и особенностей течения заболевания, а также сопутствующей патологии. В зависимости от результатов обследования строился план предоперационной подготовки и осуществлялся выбор наиболее адекватного оперативного вмешательства. Оценка результатов хирургического лечения проводилась по классификации А. Visick в модификации Ю.М. Панцырева и А.А. Гринберга (1979).

Эндоскопическое исследование.

Эндоскопическое исследование выполнялось фиброскопами фирмы «Olympus» К, К-2, D-4 в эндоскопическом отделении при положении больного на левом боку с приподнятым головным концом. За 30 минут до исследования

внутримышечно вводился 1 мл 0,1 % раствора атропина. Местная анестезия глотки производилась орошением 10 % раствором лидокаина в количестве 2 мл.

Фиброэзофагогастродуоденоскопия проводилась по методике Ю.В. Васильева (1970). Визуально оценивалось состояние слизистых оболочек, наличие в них изменений в виде очаговых и диффузных поражений. Тщательно описывалась локализация, диаметр и глубина язвенного дефекта. Отмечалось наличие фибрина, некротических тканей, тромбированного сосуда на дне язвенного кратера. Желчь в желудке на момент осмотра, грубая рубцовая деформация пилоробульбарной зоны, отсутствие смыкания стенок привратника и наличие дистального гастрита расценивались как органическая несостоятельность пилорического сфинктера (Геллер Л.И. и соавт., 1978).

В послеоперационном периоде внимательно исследовалась зона анастомоза, оценивалась работа жома, состояние «клапана–створки». Обязательно указывалось наличие или отсутствие желчи в культе желудка, что характеризовало функцию анастомоза. Визуальная оценка гастритических изменений проводилась по классификации R. Schindler (1947) в дополнении Н.С. Смирнова (1960). Тяжесть гастритических изменений в слизистой оболочке культи желудка и анастомоза зависит от интенсивности дуоденогастрального рефлюкса.

Выделялось 3 степени тяжести изменений:

- 1) лёгкая – отёк, гиперемия и утолщение складок на ограниченном участке анастомоза, анастомотической камеры, культи желудка;
- 2) средняя – резкий отёк и гиперемия всех отделов, единичные эрозии;
- 3) тяжёлая – на отёчной, гиперемированной, рыхлой слизистой оболочке имелись эрозии, плоские язвы, фибриновые наложения, геморрагии.

Оценка выраженности степени анастомозита нами производилась по видоизменённой классификации (Рычагов Г.П., 1993; Рудая Н.С., 1999): 0 степень, I ст., II ст.

При анастомозите 0 степени эндоскопически анастомоз был сомкнут, раскрывался при инсуффляции воздуха или при перистальтике культи желудка, свободно проходим для гастроскопа, складки слизистой оболочки в области анастомоза незначительно отёчны, гиперемированы, дефектов слизистой оболочки нет. В культе желудка определялось умеренное количество содержимого без примеси желчи. Клинических проявлений анастомозита у этих больных не было установлено: боли и диспептические явления отсутствовали, аппетит был хорошим.

При анастомозите I степени складки слизистой оболочки в области анастомоза были отёчны и гиперемированы, имелась единичная поверхностная эрозия с налётом фибрина, размером не более 1 см. Анастомоз сомкнут, свободно проходим для аппарата, раскрывался при инсуффляции воздуха либо при перистальтике культи желудка. В просвете культи определялось умеренное количество содержимого с примесью желчи или без неё. Клинические проявления анастомозита отсутствовали, аппетит был сохранён.

При анастомозите II степени отмечались резко утолщённые складки, эрозия слизистой оболочки в зоне анастомоза более 1 см, густо покрытая фибрином. Анастомоз был сомкнут, проходим с усилием, при проведении гастроскопа слизистая оболочка контактно кровоточила. В культе желудка определялось большое количество содержимого с примесью желчи или без неё. Этих больных беспокоили ноющие боли в эпигастральной области, усиливающиеся после приёма пищи, отрыжка кислым или горечью, иногда рвота, аппетит был сохранён.

Функция искусственного жома оценивалась визуально по его сократительной способности, наличию воспалительных или рубцовых изменений в этой области. По функциональной приспособленности различали (Рудая Н.С., 1999) анастомозы перистальтирующие (функционально–активные) и неперистальтирующие (функционально–пассивные).

Функционально–пассивный анастомоз – имел место в том случае, если за контрольный промежуток времени (1 минута) перистальтика анастомоза не зарегистрирована, либо наблюдались его неполные сокращения.

Функционально–активный анастомоз – перистальтировал:

I степень – 1 сокращение в минуту;

II степень – 2–3 сокращения в минуту;

III степень – 4–5 сокращений в минуту.

При эндоскопическом исследовании оценивалось состояние «клапана–створки» – степень выраженности, форма, эластичность, смыкаемость стенок в области анастомоза при инсуффляции воздухом, наличие воспалительных и рубцовых изменений.

Проводилась биопсия из культы желудка, области гастродуоденоанастомоза.

Для объективной динамической оценки функции анастомоза применяли эндовидеоскопический метод с использованием телевидеосистемы OTV-S5. Использование телевидеосистемы позволило записать состояние пищевода, культы желудка, двенадцатиперстной кишки, функцию анастомозов. При замедленном просмотре видеозаписи имелась возможность детально изучить состояние кардии, слизистой оболочки культы желудка и двенадцатиперстной кишки, а также функцию сдерживающего и арефлюксного механизмов в области гастродуоденоанастомоза.

Эндоскопическая ультрасонография.

Исследование проводилось при помощи миниатюрных ультразвуковых радиально сканирующих зондов MN-2R / MN-3R с частотой сканирования 12/20 МГц, блоком генерации и обработки звукового сигнала EU-M30, которые проводятся через рабочий канал видеогастроскопа GIF-1T140, телевидеосистемы EVIS EXERA GLV-160, компании «Олимпас», Япония.

Использование очень высоких частот ультразвука (12 и 20 МГц) обеспечило высокое качество изображения с разрешающей способностью менее 1 мм, недоступное другим диагностическим методам.

При проведении эндосонографии стенка пищеварительного тракта представляет собой циркулярную структуру, состоящую из чередующихся тонких «колец» повышенной и пониженной эхогенности. При частоте ультразвука 12 МГц стенка органа выглядит как равномерная семислойная структура. При этом существует корреляция между гистологическими слоями стенки желудочно-кишечного тракта и её эндосонографическим изображением. Первые два внутренних слоя соответствуют слизистой оболочке; 3 слой воспроизводит подслизистую оболочку; 4,5,6 слои представляют гипоехогенную мышечную оболочку (4 – циркулярный мышечный слой, 5 – продольный и 6 – межмышечная фиброзная основа); 7 – наружный гиперэхогенный слой – соответствует серозной оболочке желудка и кишки.

При исследовании с частотой 20 МГц, помимо этого, в слизистой оболочке удаётся визуализировать базальную мембрану и собственно мышечную пластинку слизистой. Соответственно, эндосонографически стенка кишки представляется в виде девятислойной структуры, стенка желудка – в виде десятислойной структуры.

Язвенный дефект выявляется как участок стенки органа с нарушением слоистой структуры. Метод эндоскопической ультрасонографии позволяет описать локализацию патологического очага, его размер и глубину; позволяет констатировать факт пенетрации (как участок поражения стенки органа на всю глубину) и определить орган, который в этом случае является дном язвы (рис. 1).

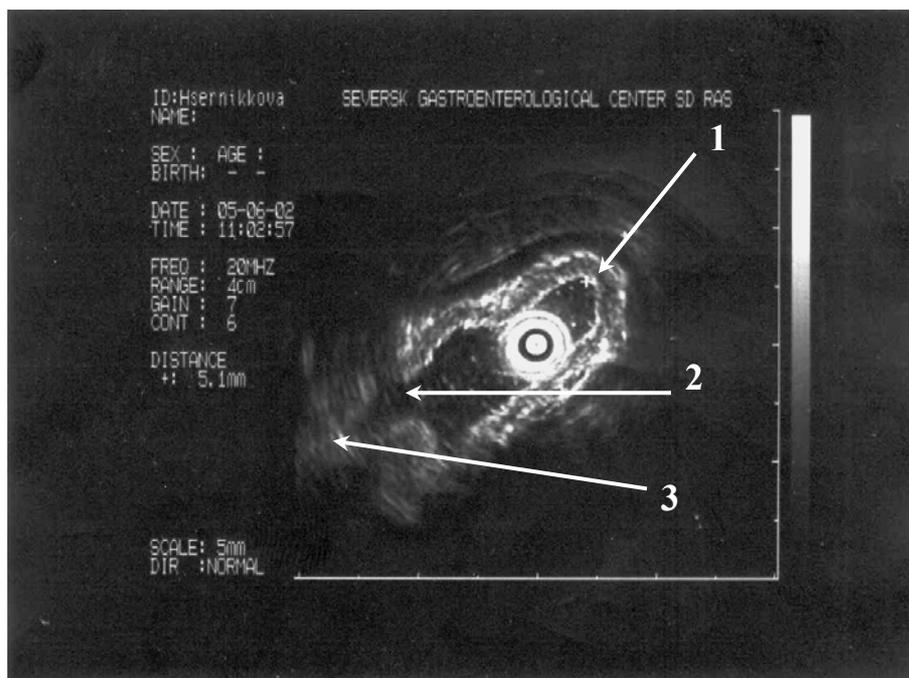


Рис. 1. Ультрасонограмма. Больная К., 44 года. Заключение: Язвенная болезнь луковицы ДПК с пенетрацией в головку поджелудочной железы.

Обозначены: 1 – слоистая структура стенки ДПК; 2 – зона глубокого язвенного дефекта; 3 – поджелудочная железа.

В зависимости от данных анамнеза, особенностей клинического течения заболевания и результатов обследования строилась тактика ведения больных с пенетрирующими язвами луковицы двенадцатиперстной кишки.

- В случаях, когда у таких пациентов имело место агрессивное течение страдания (частые обострения, наличие в анамнезе факта перфорации язвы либо язвенного кровотечения), сразу же ставился вопрос об оперативном лечении.

- Пациентам с более доброкачественным протеканием язвенной болезни двенадцатиперстной кишки (редкие обострения, отсутствие в анамнезе данных о развитии острых осложнений) назначался курс консервативной терапии; через 2 недели после его начала выполнялось контрольное обследование.

- В случаях, когда впервые выявлялась пенетрирующая язва, проводился полный курс противоязвенной терапии, и повторная эндоскопическая ультрасонография выполнялась только после его окончания – через 1 месяц.

Если во время контрольного обследования не отмечалось положительной динамики (сохранялись размеры и глубина язвенного дефекта, сохранялась пенетрация, не уменьшалась зона перифокального воспаления), то это свидетельствовало о неэффективности консервативного лечения, а потому ставился вопрос о хирургическом вмешательстве.

В послеоперационном периоде можно выделить следующие сроки обследования:

- 1) ранний период (на 6–8 сутки после операции);
- 2) ближайший (через 1,5–2 месяца);
- 3) отдалённый (через 1–5 лет и более).

При этом детально изучалась зона гастродуоденоанастомоза, структура искусственного жома и «клапана–створки», оценивалось наличие воспалительных и рубцовых изменений. Это позволило получать данные о функциональной и, что очень важно, органической состоятельности формируемого пилорусмоделирующего гастродуоденоанастомоза.

Рентгенологическое исследование желудка и двенадцатиперстной кишки.

Рентгенологическое исследование желудка, двенадцатиперстной кишки до вмешательства, а также культи желудка и области анастомоза после операции проводилось натощак и начиналось с исследования грудной клетки и брюшной полости. При этом изучался уровень стояния диафрагмы, наличие жидкости в желудке или его культе.

Для контрастного исследования использовалась водная взвесь сульфата бария. Обследование начиналось с рентгенологического контроля за прохождением 1–2 глотков бариевой взвеси по пищеводу. Функция кардии оценивалась при кратковременной задержке дыхания пациента. После равномерного распределения контрастной массы по всей поверхности слизистой оболочки

желудка либо его культы подробно изучали её рельеф. После приёма оставшейся части бариевой взвеси и тугого заполнения исследуемого органа определяли его положение, величину, форму, подвижность (при пальпации или при многоосевом полипозиционном исследовании), состояние контуров, двигательную и эвакуаторную функцию, а также область гастродуоденоанастомоза. В оптимальных проекциях выполняли обзорные и прицельные рентгенограммы желудка, двенадцатиперстной кишки, зоны анастомоза.

После этого больного переводили в положение Тренделенбурга для исследования замыкательной функции кардии, гастродуоденоанастомоза, пневморельефа дистального отдела культы желудка. С целью повышения внутрибрюшного давления и провокации дуоденогастрального рефлюкса исследуемых больных переводили в положение лёжа на живот с опущенным головным концом. По мере заполнения контрастной массой двенадцатиперстной кишки определяли её форму, ширину, положение, тонус, перистальтическую активность. Затем больного вновь переводили в вертикальное положение и исследовали начальные отделы тощей кишки.

С целью изучения функции искусственного «жома» и «клапана-створки» выполняли прицельную рентгенографию области гастродуоденоанастомоза.

Все этапы исследования записывались на видеокамеру. Это позволяло объективно изучать тонус, перистальтическую активность культы желудка, функциональное состояние кардиального отдела желудка, гастродуоденоанастомоза.

Дуоденография.

Для изучения моторной функции двенадцатиперстной кишки в до- и послеоперационном периоде проводили рентгенографическое и рентгеноскопическое исследование по методике, описанной Я.Д. Витебским (1980). Изучалась форма, положение, функция двенадцатиперстной кишки. Особое внимание уделялось факту заброса контрастного вещества из двенадцатиперстной

кишки в желудок или культю желудка.

Количественное определение дуоденогастрального рефлюкса.

Изучение ДГР проводили по определению концентрации желчных кислот в желудочном соке по методике Г.Г. Иванова (1978). При определении степени ДГР придерживались классификации Г.П. Рычагова (1986). Концентрация желчных кислот в желудочном соке до 0,05 мг/мл принималась за норму и оценивалась как 0 степень ДГР. Концентрация желчных кислот от 0,06 до 0,1 мг/мл расценивалась как слабовыраженный рефлюкс (I степень), от 0,11 до 0,5 мг/мл – рефлюкс средней степени (II степень), более 0,5 мг/мл – выраженный, или интенсивный, рефлюкс (III степень).

Исследование секреторной функции желудка.

Всем больным с целью предоперационного обследования и контроля в отдалённом послеоперационном периоде выполнялось исследование секреторной функции желудка. Исследование осуществлялось утром натощак по традиционной методике фракционным извлечением желудочного сока, с применением мощных стимуляторов функции желудочных желёз (гистамин, инсулин). Кислотность в полученных порциях желудочного сока определялась путём титрования в 0,1н растворе NaOH в присутствии индикаторов.

Метод максимального гистаминового теста Кея заключается в следующем. После 12-часового голодания натощак с помощью тонкого зонда из желудка аспирируется всё содержимое. Далее в течение 30 минут постоянно аспирируется желудочный сок, который собирается в отдельные банки (порции 1 и 2). После получения второй 15-ти минутной порции подкожно вводят антигистаминный препарат (2 мл 2% раствора супрастина или 2 мл 1% раствора димедрола) и аспирируют ещё две 15-ти минутные порции желудочного сока (порции 3 и 4). Затем подкожно вводят гистамин (0,04 мг/кг массы тела) и собирают желудочный сок ещё в течение часа. В результате получается ещё четыре 15-ти минутные порции (5, 6, 7 и 8) желудочного сока. В полученном соке определяют количество соляной кислоты (по общей кислотности), которое

выражается в ммоль/час или в мг/час. Сок, полученный в течение первого часа до введения гистамина отражает базальную продукцию соляной кислоты – БПК (BAO – basal acid output), а сок, полученный после стимуляции гистамином характеризует максимальную стимулированную секрецию – МПК (MAO – maximal acid output). В норме базальная секреция составляет 2,5–3,5 ммоль/ч, или 90–130 мг/ч соляной кислоты. Нормальной стимулированной секрецией считается 18–22 ммоль/ч, или 660–800 мг/ч соляной кислоты.

При инсулиновом тесте Холландера, после сбора в течение часа четырёх 15-ти минутных порций желудочного сока, внутривенно вводят 18–20 ЕД инсулина (из расчёта 0,2 ЕД/кг) и желудочный сок собирают ещё в течение 2 часов (8 порций). В каждой порции определяется количество желудочного сока и его кислотность. В ходе исследования контролируется сахар крови (до введения инсулина, и дважды после его введения). Достоверными считались те данные, при которых уровень сахара в крови снижался ниже 2,75 ммоль/л.

Кроме традиционной методики фракционного исследования желудочного сока исследование секреторной функции желудка осуществлялось методом кратковременной внутрижелудочной рН-метрии. Это же исследование позволяет судить о наличии или отсутствии у больного гастро–эзофагеального и дуодено–гастрального рефлюкса. Оно проводится на аппарате Ацидогастрометр АГМ – 05К в модификации «Гастроскан – 5», который имеет возможность работать с двух-, трёх- и пяти-электродными рН-зондами. Аппарат работает в двух режимах: свободный (исследователь сам определяет, какие тесты проводить у пациента, сам формулирует заключение) и автоматический (порядок действий предлагается компьютером, прибор сам выдаёт заключение по результатам обследования). Исследование осуществляется натощак, за 12 часов до исследования больной принимает лёгкий ужин. При выраженных клинических проявлениях желудочного стаза необходимо провести промывание желудка зондом до чистых промывных вод вечером, накануне обследования. За 72 часа до исследования отменяются препараты, влияющие на секреторную

функцию желудка. Оценка показаний рН-электрода в теле желудка или его культе проводится в соответствии с критериями К.Ю. Линара и соавт. и Ю.А. Лея.

Электрогастрография.

Регистрация биопотенциалов желудка проводилась с помощью электрогастрографа ЭГС-4М по методике М.А. Собакина. Больному натощак непрерывно в течение 10–15 минут проводилась регистрация электрогастрографической кривой, а затем в течение 30–40 минут – после приёма пищи. Завтрак включал стакан сладкого чая и 150 г белого хлеба. Активный электрод устанавливали в стандартной точке – проекции антрального отдела желудка. При оценке типа электрогастрограммы придерживались классификации В.Х. Василенко (1979):

- 1) нормокинетический тип ЭГГ – средний биопотенциал 0,2–0,3 мВ, разность биопотенциалов 0,3–0,4 мВ, частота биопотенциалов в минуту – 3;
- 2) гипокинетический тип ЭГГ – средний биопотенциал не превышает 0,2 мВ, разность биопотенциалов 0,2–0,15 мВ, частота биопотенциалов в минуту – 2 и меньше;
- 3) гиперкинетический тип ЭГГ – средний биопотенциал свыше 0,44 мВ, разность биопотенциалов 0,5 мВ, частота биопотенциалов в минуту 3,1–3,2.

Статистическая обработка.

Статистическая обработка полученных результатов производилась в среде системы управления базами данных ACCESS на компьютере IBM PC с использованием программ “Statgraphics”, “Medstat”.

ГЛАВА III.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ И ОБОСНОВАНИЕ СПОСОБА ФОРМИРОВАНИЯ ГАСТРОЕЮНОАНАСТОМОЗА С ПОЛНЫМ ИНВАГИНАЦИОННЫМ ДВУХПРОСВЕТНЫМ КЛАПАНОМ.

3.1. СОБСТВЕННЫЙ МЕТОД ФОРМИРОВАНИЯ АРЕФЛЮКСНОГО ИНВАГИНАЦИОННО–КЛАПАННОГО ГАСТРОЕЮНОАНАСТОМОЗА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ.

При выполнении операции придерживались следующих правил:

1. Мобилизация резецируемой части желудка производится пристеночно, что позволяет сохранить основные стволы правой желудочно-сальниковой артерии и вены, правой и нисходящей ветви левой желудочной артерии, а также ветви блуждающего нерва, идущие к печени, поджелудочной железе, двенадцатиперстной кишке.

2. Соблюдение асептичности и атравматичности: не накладываются раздавливающие зажимы на остающуюся часть желудка. Широко применяется механический шов, что исключает истечение желудочного содержимого в операционную рану.

3. Послойное рассечение и сшивание анастомозируемых органов [36; 112].

4. Создание искусственного жома на дистальном конце культи желудка [36].

5. При определении объёма резекции желудка основывались на дооперационных показателях желудочной секреции. При гипо- и нормоцидном состоянии удаляется 2/3 малой и 1/3 большой кривизны желудка. При гиперацидном состоянии удаляется 3/4 малой и 1/2 большой кривизны желудка.

Способ осуществляют следующим образом (рис. 2).

Под эндотрахеальным наркозом выполняют верхнюю срединную лапаротомию, осуществляют ревизию гастродуоденальной зоны. Производят пристеночную мобилизацию желудка по большой (рис. 3; 4) и малой (рис. 5) кривизне в соответствии с выбранным объёмом резекции. Затем желудок

в соответствии с выбранным объёмом резекции. Затем желудок проксимальнее пилоруса на 3 см дважды прошивают аппаратом УО–40, пересекают между рядами механического шва. Проксимальную культю укрывают салфеткой, поверх которой захватывают двумя цапками. Дистальную культю по углам берут на две держалки. Выполняют дистальную трубчатую резекцию желудка. Для этого обозначают границы резекции желудка – с помощью дополнительных швов–держалок. Одну из них накладывают по большой кривизне на 1,5 см ниже веточки второго порядка правой желудочно-сальниковой артерии. Перпендикулярно большой кривизне на 3–3,5 см от первой держалки через обе стенки желудка накладывают вторую. При потягивании за них желудок растягивают. Со стороны малой кривизны на удаляемую часть желудка накладывают Г-образный зажим. По намеченной линии резекции рассекают серозно-мышечную оболочку передней и задней стенок желудка до подслизистого слоя, который оголяют на ширину до 1 см. Слизистые оболочки прошивают со стороны малой кривизны аппаратом УО–6, со стороны большой кривизны – аппаратом УО–40 (рис. 6). Ниже этого шва на 1–2 см на удаляемую часть желудка накладывают зажим, отсекают удаляемую часть желудка со стороны большой кривизны до второй держалки. Затем аппаратом УО–60 прошивают слизистые оболочки навстречу танталовому шву, наложенному со стороны малой кривизны. Отсекают удаляемую часть желудка. Со стороны формируемой малой кривизны культю желудка дополнительно обшивают механический шов непрерывным кетгутовым швом. Узловыми серозно-мышечными швами укрывают механический шов. Получают культю желудка, которая в дистальной своей части представлена в виде конусовидной трубки длиной 8–12 см, шириной на дистальном конце 3 см.

Далее формируют искусственный жом, состоящий из дубликатуры серозно-мышечной оболочки. Берут пинцетом край серозно-мышечной оболочки и потягивают его кверху, а скальпелем или тонкими ножницами отсепааровывают серозно-мышечную оболочку по всей окружности дистального конца культю

желудка на ширину до 10–12 мм (рис. 7). Заворачивают её кверху и в состоянии умеренного натяжения по свободному краю подшивают отдельными швами к серозной оболочке культи желудка по всей окружности до малой кривизны, где формируют «замок» (рис. 8). Для этого угловой край мобилизованной серозно-мышечной оболочки задней стенки слегка натягивают и подшивают к серозной оболочке передней стенки культи желудка, после чего угловой край отсепарованной серозно-мышечной оболочки передней стенки также слегка натягивают и подшивают к серозной оболочке задней стенки культи желудка, то есть имеет место наложение угловых краёв в области малой кривизны. После формирования искусственного жома дистальнее его нижнего края остаётся 20–25 мм слизисто-подслизистой оболочки культи желудка в виде цилиндра, который и будет использован в процессе наложения гастроэюноанастомоза (рис. 9).

На следующем этапе мобилизуют проксимальный отдел двенадцатиперстной кишки и отсекают на 3 см дистальнее пилоруса. Боковые стенки кишки берут на две держалки. Ушивают культю двенадцатиперстной кишки: сначала углы, далее сшивают подслизистые слои, затем накладывают второй ряд подслизистого шва, а сверху укрывают ещё одним рядом – узловых серозно-мышечных швов.

Приступают непосредственно к **формированию гастроэюноанастомоза с полным инвагинационным двухпросветным клапаном**. На расстоянии 12–15 см от связки Трейца пристеночно мобилизуют петлю тощей кишки путём пересечения 3 сосудов второго порядка. На середине мобилизованного участка кишки циркулярно рассекают серозно-мышечную оболочку. Дистальнее и проксимальнее этого разреза на 18–22 мм производят ещё два рассечения, начиная их от свободного от сосудов брыжеечного края и расширяя по направлению к противобрыжеечному, описывая фигуру эллипса. Серозно-мышечную оболочку между дистальным и проксимальным рассечениями удаляют с противобрыжеечного края на 1/2 окружности кишки (рис. 10; 11). Данную петлю тощей кишки протягивают через окно в брыжейке поперечно-ободочной кишки в верхний

этаж брюшной полости. Накладывают 5–6 узловых швов между нижним краем задней полуокружности жома и проксимальным краем серозно-мышечной оболочки десерозированного участка (рис. 12; 13). Слизисто-подслизистый цилиндр культи желудка, оставшийся после формирования искусственного жома, укладывают на десерозированный участок тощей кишки. Просвет её вскрывают (рис. 14) и непрерывным кетгутовым швом накладывают внутренний ряд швов анастомоза на уровне центрального рассечения (рис. 15; 16). Края слизисто-подслизистого цилиндра дополнительно фиксируют узловыми швами на всём протяжении к подслизистому слою десерозированного участка тощей кишки. Далее через каждые 5–6 мм накладывают узловые швы между нижним краем передней полуокружности жома и дистальным краем серозно-мышечной оболочки десерозированного участка, продолжая наложение подобных швов между дистальным и проксимальным рассечениями по оставшейся окружности тощей кишки (рис. 17; 18). Поочерёдным завязыванием швов и дополнительным погружением стенки кишки с помощью диссектора завершают формирование гастроюноанастомоза (рис. 19). Через окно в брыжейке поперечно-ободочной кишки выводят сформированный анастомоз в нижний этаж брюшной полости и фиксируют культию желудка в этом окне выше линии шва анастомоза на 4–5 см (рис. 20). Осуществляют контроль на гемостаз и инородные тела.

Окончательный вид сформированного гастроюноанастомоза и вид на продольном разрезе представлены на рис. 21; 22.

Устанавливается микрозонд за гастроюноанастомоз для энтерального питания и зонд для декомпрессии культи желудка. Послойно ушивают рану брюшной стенки.

Способ резекции желудка при «трудных» язвах двенадцатиперстной кишки с наложением двухпросветного инвагинационно–клапанного гастроюноанастомоза разработан в эксперименте с перспективой его клинического применения для достижения хороших результатов хирургического лечения в

условиях, предрасполагающих к развитию осложнений. При этом руководствовались следующими соображениями.

1. Профилактика несостоятельности швов гастроеюноанастомоза достигается путём формирования полного инвагинационного клапана. В этом случае обеспечивается широкий контакт однородных тканей анастомозируемых органов (подслизистого цилиндра на дистальном конце культы желудка и подслизистого слоя на десерозированном участке тощей кишки) и удаление внутреннего ряда швов анастомоза от наружного на расстояние, равное высоте клапана. В результате натяжение тканей перераспределяется на наружный ряд швов, что создаёт благоприятные условия для заживления внутреннего ряда.

2. Профилактика синдрома приводящей петли достигается благодаря особой конструкции предлагаемого гастроеюноанастомоза. Его двухпросветность способствует полному разобщению потоков из культы желудка и из приводящей петли и обеспечивает невозможность попадания желудочного содержимого в приводящий отдел анастомоза. С другой стороны, инвагинационный клапан, не препятствуя эвакуации содержимого из двенадцатиперстной кишки, предотвращает ретроградный заброс содержимого из отводящей петли, перекрывая просвет при антиперистальтических сокращениях кишечника.

3. Профилактика демпинг-синдрома достигается путём формирования в области анастомоза полного инвагинационного клапана. В результате культа желудка на дистальном своём конце переходит в суженный канал протяжённостью 25-30 мм, что соответствует суммарной высоте гладкомышечного жома и клапана, в строении которого также имеются гладкомышечные волокна. Такая конструкция обладает сдерживающим свойством и позволяет предотвратить ускоренную эвакуацию из культы желудка.

4. Профилактика послеоперационного рефлюкс-гастрита достигается благодаря особой конструкции предлагаемого гастроеюноанастомоза. Его двухпросветность способствует полному разобщению потоков из культы желудка и из приводящей петли и обеспечивает невозможность попадания в культю желудка её

содержимого. Кроме того, инвагинационный клапан, не препятствуя эвакуации содержимого из культи желудка, предотвращает ретроградный заброс содержимого из отводящей петли, перекрывая просвет при антиперистальтических сокращениях кишечника.

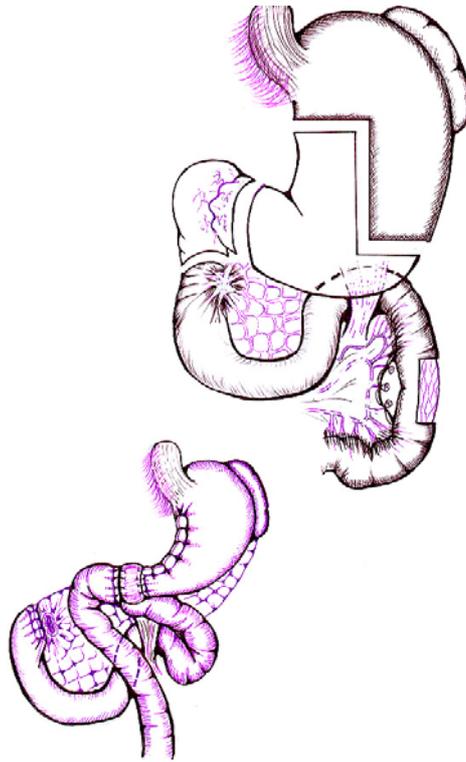


Рис. 2. Общая схема операции.

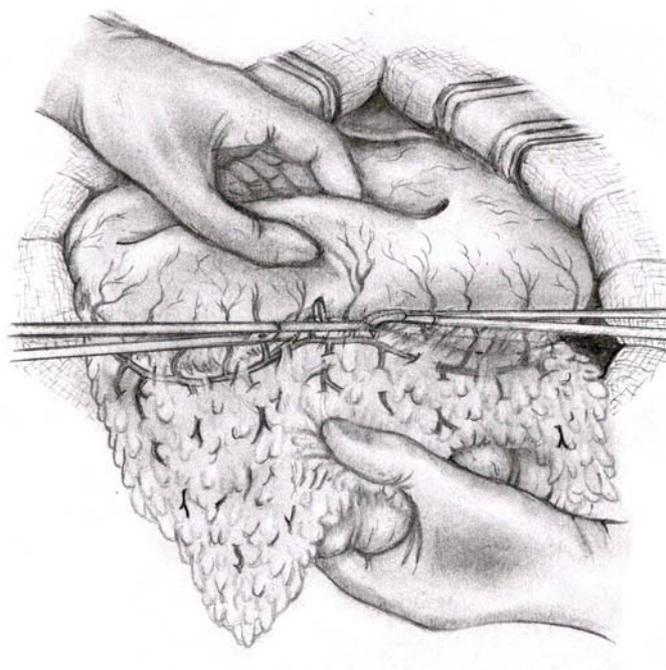


Рис. 3. Пристеночная мобилизация большой кривизны желудка.

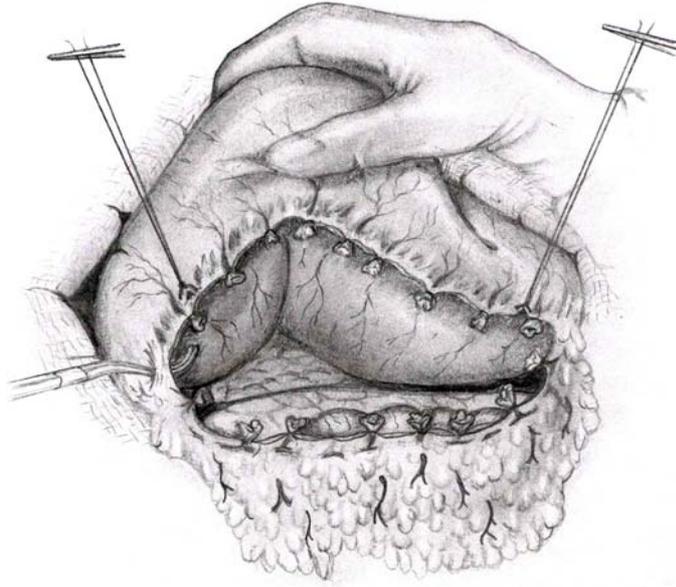


Рис. 4. Перевязка коротких сосудов правой желудочно-сальниковой артерии.

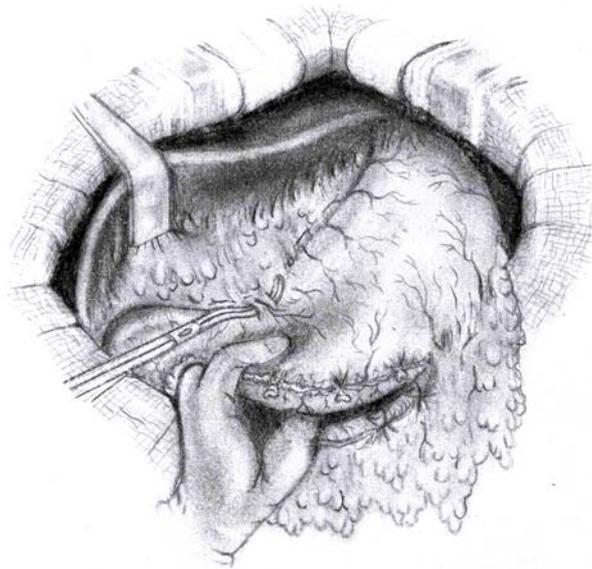


Рис. 5. Перевязка ветви второго порядка нисходящей ветви левой желудочной артерии на уровне угла желудка.

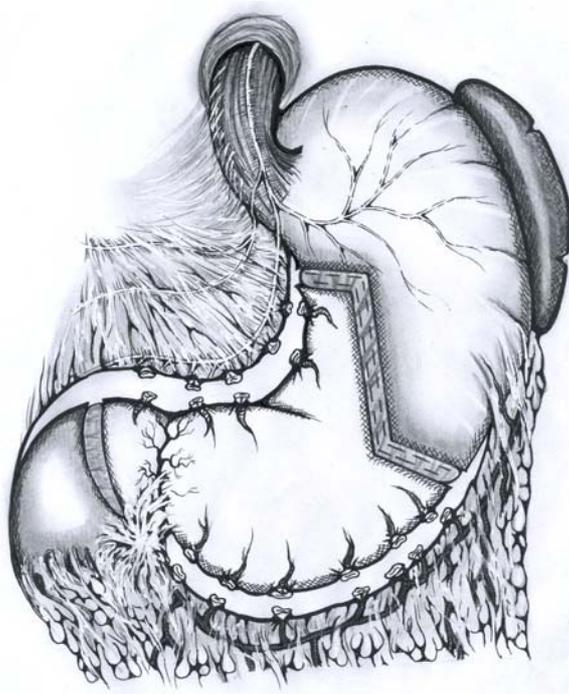


Рис. 6. Схема. Обозначена линия резекции 1/2 желудка: рассечена серозно-мышечная оболочка передней и задней стенок органа; слизистые оболочки прошиты механическим швом.

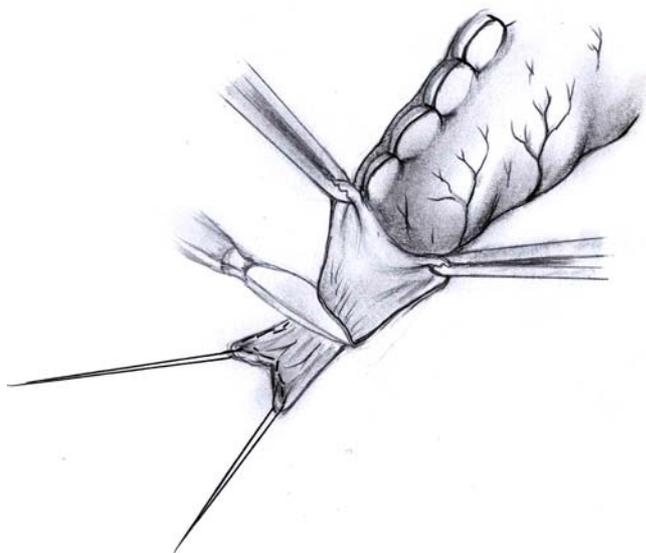


Рис. 7. Формирование искусственного жома: отсепарована серозно-мышечная оболочка по всей окружности дистального конца культи желудка.

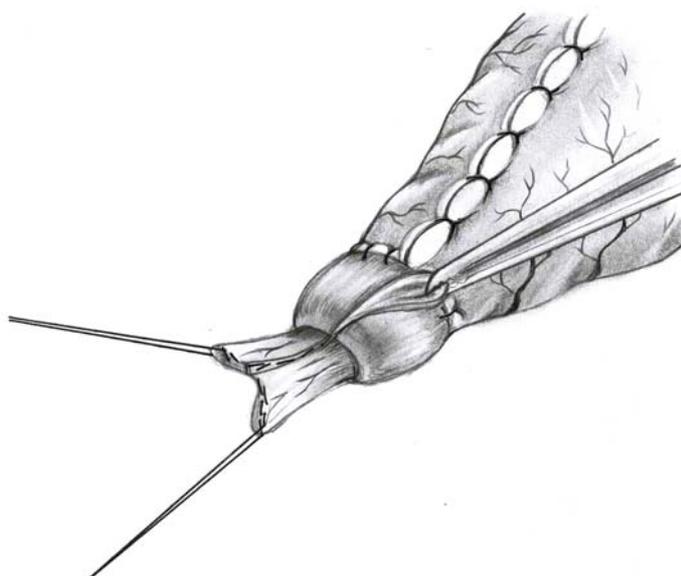


Рис. 8. Формирование искусственного жома: серозно–мышечная оболочка завёрнута кверху и фиксирована швами к культе желудка в состоянии умеренного натяжения.

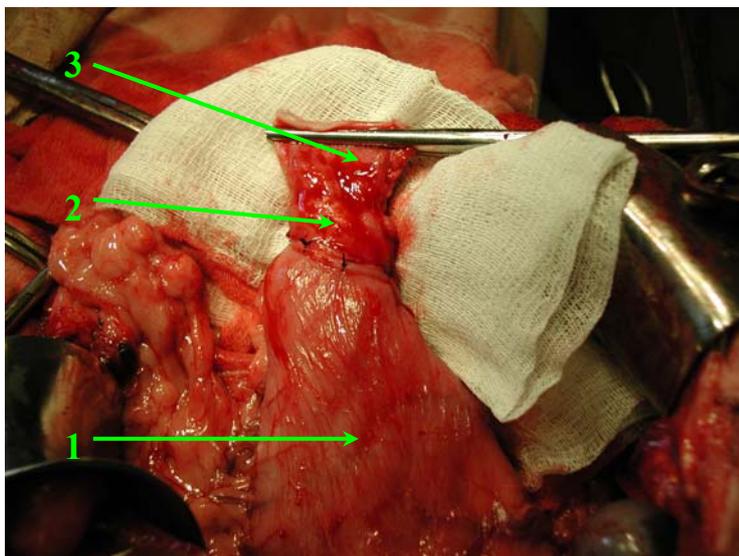


Рис. 9. Фото. Дистальный конец культи желудка (1) представлен искусственным жомом (2) и остатком слизисто–подслизистой оболочки в виде цилиндра (3).

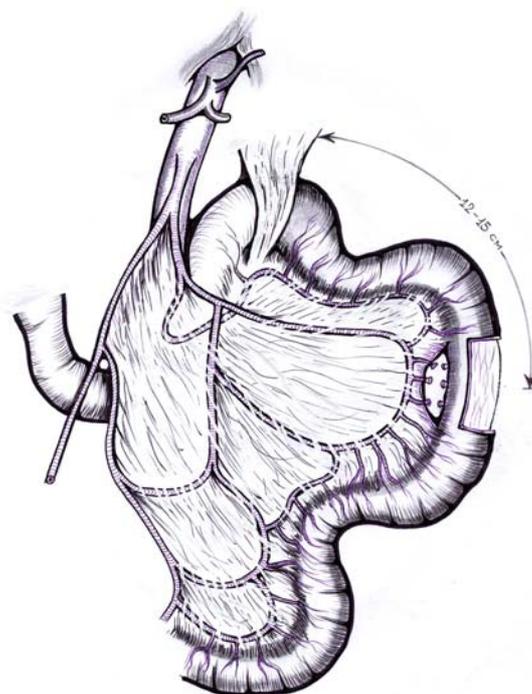


Рис. 10. Схема. Подготовка участка тощей кишки к наложению гастроеюноанастомоза: мобилизация, десерозирование площадки на противобрыжеечном крае.

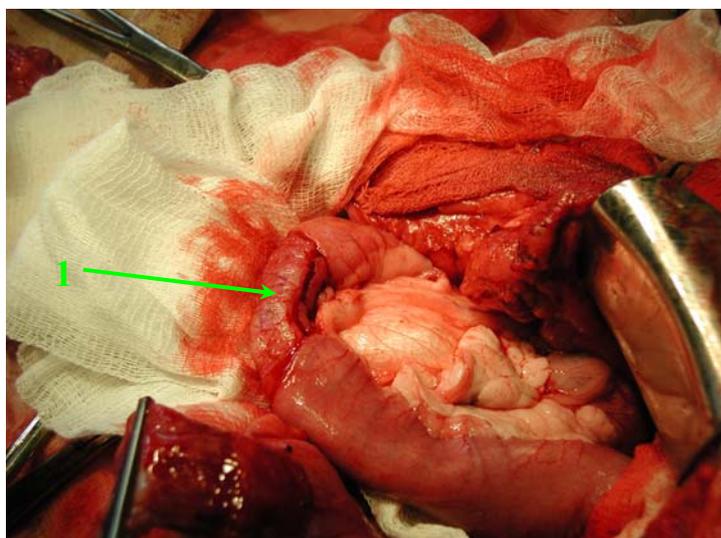


Рис. 11. Фото. Десерозирован участок (1) на противобрыжеечном крае тощей кишки.

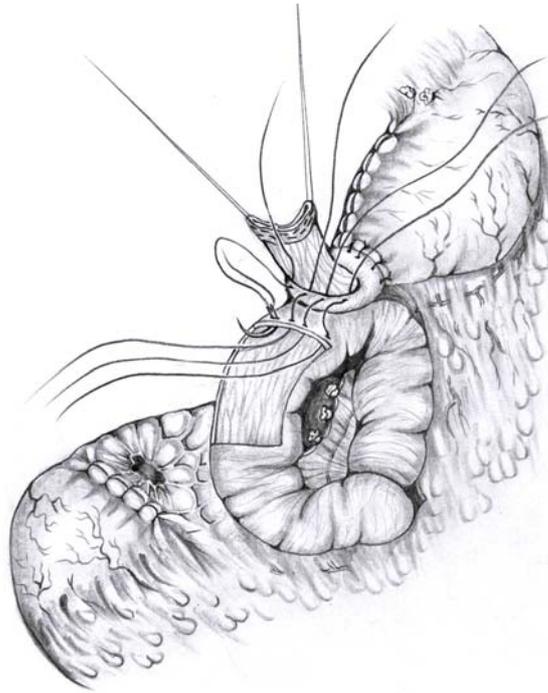


Рис. 12. Накладываются узловые швы на заднюю полуокружность анастомоза.

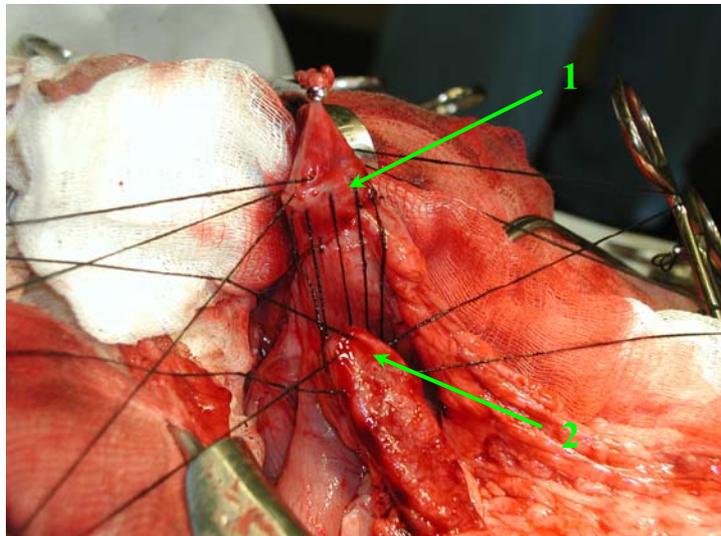


Рис. 13. Фото. Накладываются швы между нижним краем задней полуокружности жома (1) на культе желудка и проксимальным краем серозно-мышечной оболочки десерозированного участка (2) тощей кишки.

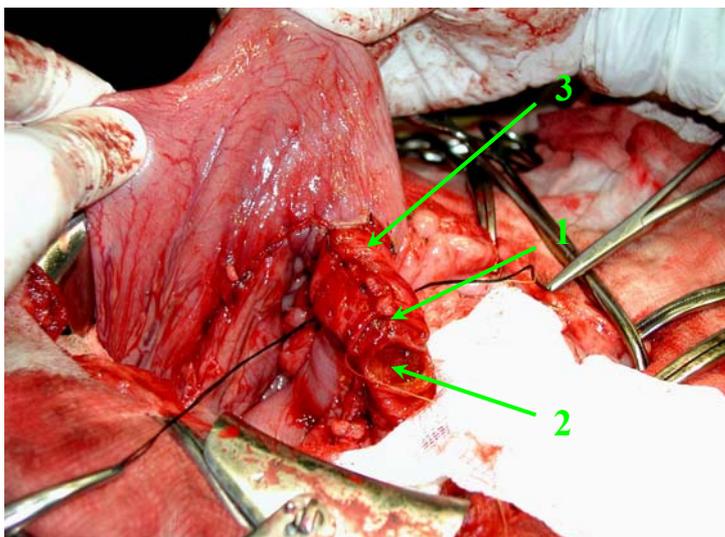


Рис. 14. Фото. Слизисто-подслизистый цилиндр (1) культи желудка уложен на десерозированный участок тощей кишки, просвет которого вскрыт (2) на уровне середины. Искусственный жом обозначен (3).

Рис. 15. На уровне середины десерозированной площадки вскрыт просвет тощей кишки. Накладывается внутренний слизисто-подслизистый шов анастомоза.

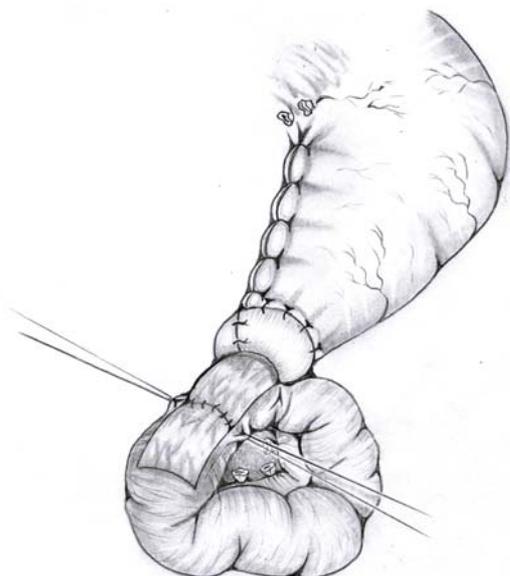
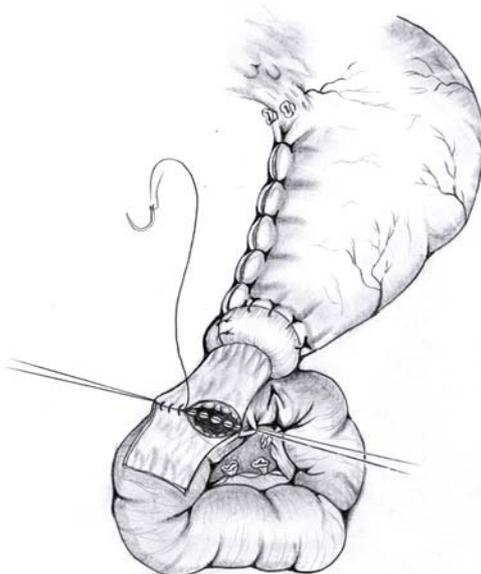


Рис. 16. Слизисто-подслизистый цилиндр на дистальном конце культи желудка анастомозирован с тощей кишкой в центре десерозированного участка.

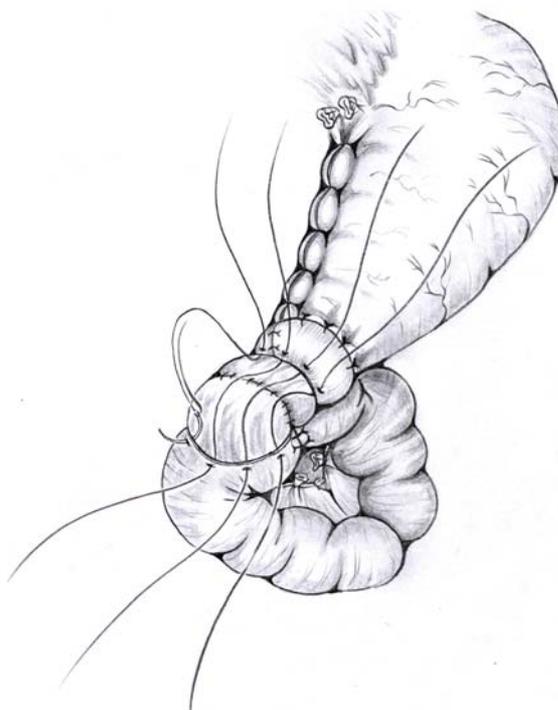


Рис. 17. Накладываются узловые швы на переднюю полуокружность анастомоза.

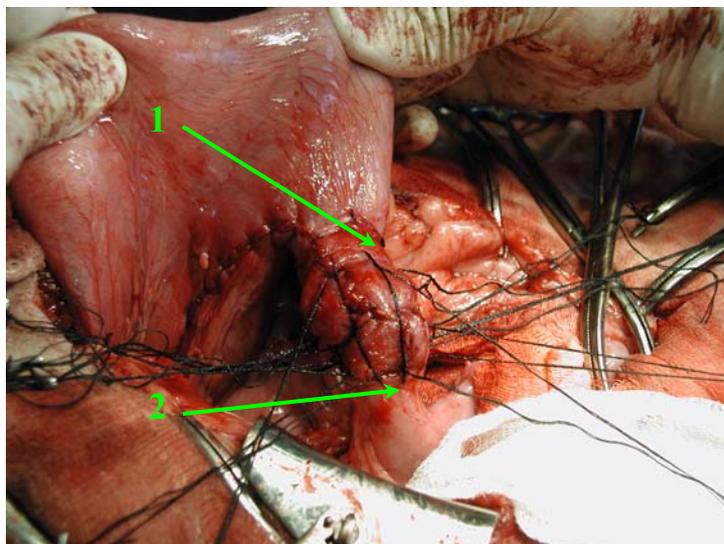


Рис. 18. Фото. Накладываются швы между нижним краем передней полуокружности жома (1) на культе желудка и дистальным краем серозно-мышечной оболочки десерозированного участка (2) тощей кишки.

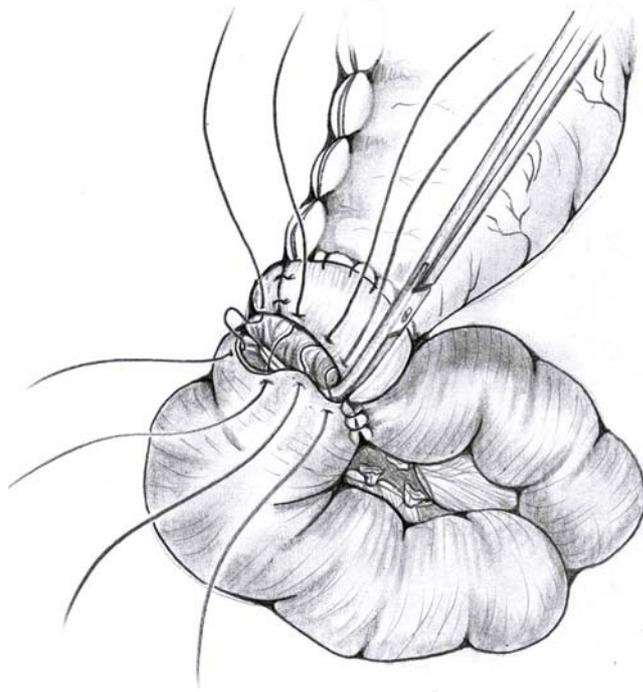


Рис. 19. Завершается формирование гастројеуноанастомоза поочерёдным завязыванием швов и дополнительным погружением стенки кишки с помощью диссектора.

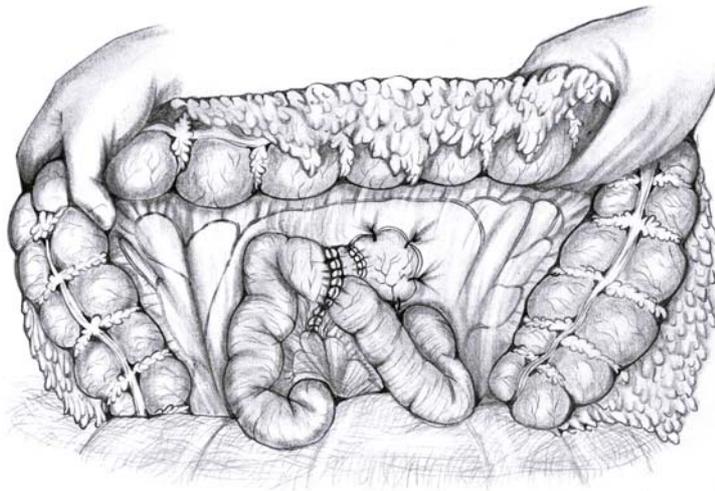


Рис. 20. Сформированный гастројеуноанастомоз выведен в нижний этаж брюшной полости через окно в брыжейке поперечно-ободочной кишки. Культи желудка фиксирована швами в этом окне.

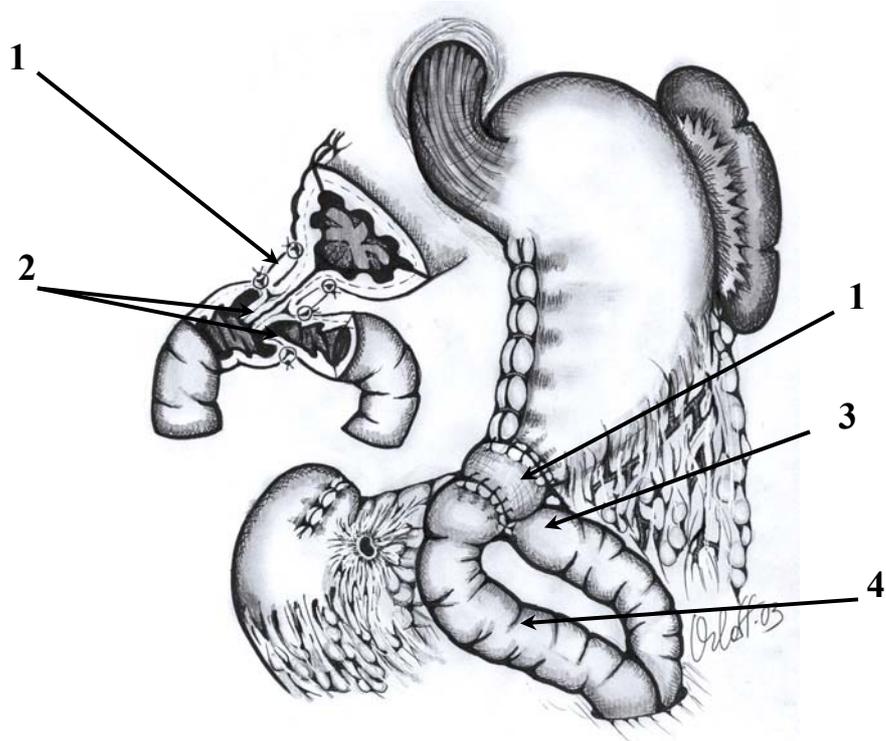


Рис. 21. Сформированный гастројеуноанастомоз с жомом и полным двухпросветным инвагинационным клапаном: окончательный вид и вид на продольном разрезе. Обозначены: 1 – жом; 2 – створки клапана; 3 – приводящая петля тощей кишки; 4 – отводящая петля тощей кишки.

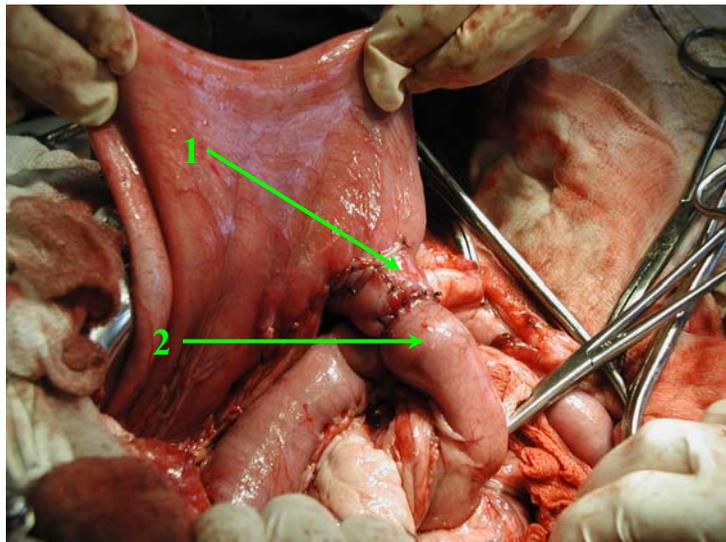


Рис. 22. Фото. Сформированный гастројеуноанастомоз. Обозначены: 1 – жом; 2 – клапан (контурируется в виде валика в отводящей петле тощей кишки).

3.2. МАКРО–МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КУЛЬТИ ЖЕЛУДКА, ИНВАГИНАЦИОННО–КЛАПАННОГО ГАСТРОЕЮНОАНАСТОМОЗА, ПРИВОДЯЩЕЙ И ОТВОДЯЩЕЙ ПЕТЛИ ТОНКОЙ КИШКИ В РАЗЛИЧНЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ.

С целью разработки арефлюксного гастроюноанастомоза с полным двухпросветным инвагинационным клапаном и изучения морфологического строения были выполнены эксперименты на 9 беспородных половозрелых собаках.

1 собака не достигла минимальных контрольных сроков исследования в раннем послеоперационном периоде. Она умерла на 2-е сутки после операции. При вскрытии было выявлено, что смерть наступила вследствие развития некроза участка стенки приводящей петли тонкой кишки с перфорацией этого участка и внутрибрюшным кровотечением. Это был самый первый опыт в период освоения методики.

Животные в процессе эксперимента содержались в обычных условиях вивария. После выведения животных из опыта визуально оценивалось состояние брюшной полости в области выполненной операции, внешний вид культы желудка, гастроюноанастомоза с инвагинационным клапаном, приводящей и отводящей петель тощей кишки. Затем эти органы высекали единым органомкомплексом.

Полученный макропрепарат рассекали для визуальной оценки состояния инвагинационного клапана. Миллиметровой линейкой измеряли высоту искусственного жома и клапана. Из области сформированного гастроюноанастомоза в поперечном направлении вырезали кусочки тканей с захватом всех слоёв клапана и жома, которые фиксировались в 12%-ом нейтральном формалине. Из залитых в парафин объектов готовились срезы толщиной 5–7 мкм и окрашивались гематоксилином и эозином.

В первой серии экспериментальной работы **через 7 суток** с момента выполнения операции в брюшной полости имеет место незначительный спаечный процесс, определяется небольшое количество серозного выпота. Швы культи двенадцатиперстной кишки и гастроеюноанастомоза состоятельны. Приводящая петля тонкой кишки не расширена.

Область гастроеюноанастомоза умеренно отёчна. Дистальнее жома, в отводящей петле анастомоза, контурируется инвагинационный клапан в виде округлой формы расширения протяжённостью до 15 мм; пальпаторно он мягко-эластичный (рис. 23).

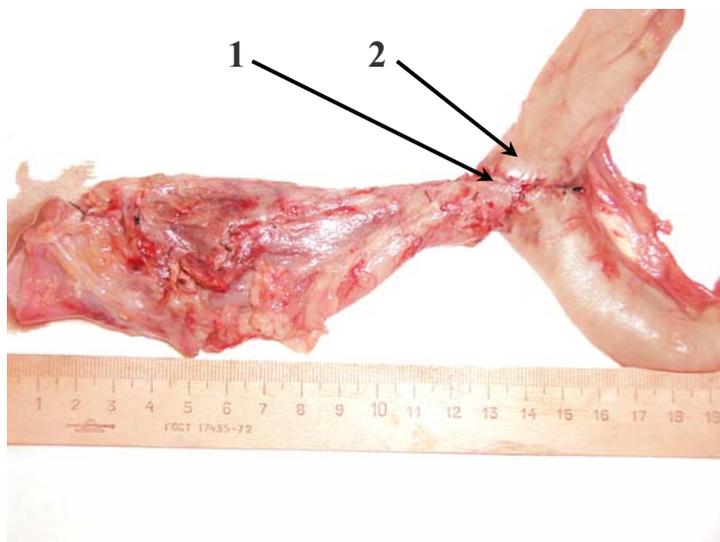


Рис. 23. Макропрепарат: 7 дней после операции. Обозначены: 1 – жом; 2 – контурирующийся клапан в отводящей петле анастомоза.

Культя желудка, приводящая и отводящая петли тонкой кишки рассечены ножницами в продольном направлении к анастомозу на всём протяжении. Желчи в культе желудка нет. На разрезе все слои стенки желудка, жома, клапана, кишки хорошо дифференцируются. Слизистые оболочки по линии шва малой кривизны культи желудка, анастомоза плотно соприкасаются; эрозий и дефектов в области швов не отмечается.

Чётко определяется двухпросветный инвагинационный клапан высотой 14 мм. На разрезе он умеренно отёчен (рис. 24; 25).

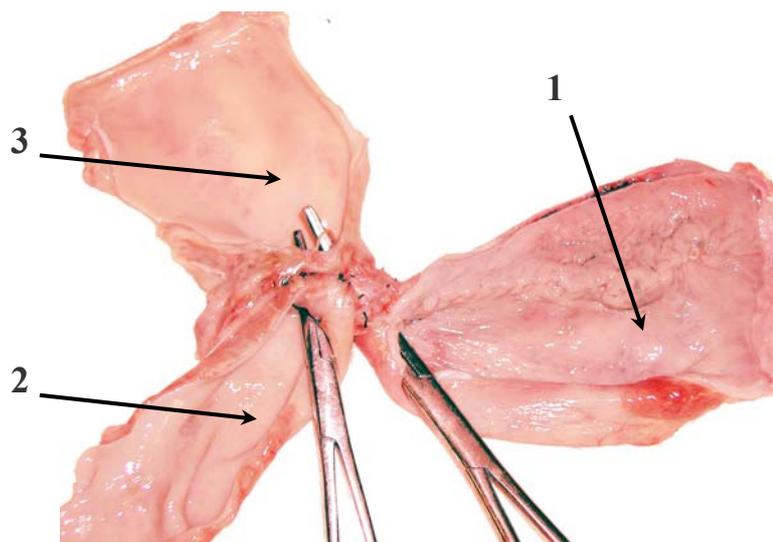


Рис. 24. Макропрепарат: 7 дней после операции. Желчи в культе желудка нет. С помощью зажимов демонстрируется двухпросветность клапана. Обозначены: 1 – культя желудка; 2 – приводящая петля анастомоза; 3 – отводящая петля.

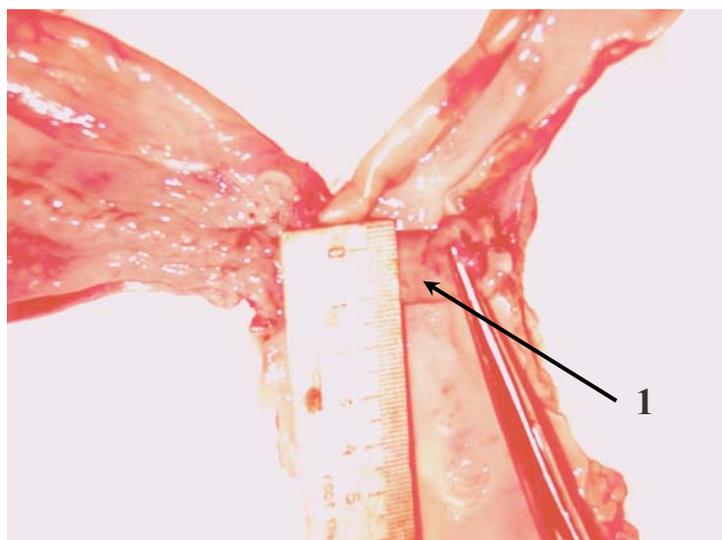


Рис. 25. Макропрепарат: 7 дней после операции. Вскрыты просветы культи желудка, приводящей и отводящей петель анастомоза.

Обозначен инвагинационный клапан (1).

При изучении гистологической структуры препаратов через 7 суток после операции в слизистой оболочке сформированного инвагинационного клапана со стороны желудка можно видеть картину, напоминающую слизистую оболочку пилорического отдела желудка, где хорошо выявляются желудочные ям-

ки, а в собственной пластинке – секреторные отделы пилорических желез. Цитоплазма клеток покровного эпителия желудочных ямок, в отличие от контроля, слабо или умеренно воспринимает кислый краситель. Напротив, их ядра пикнотизированы, гиперхромны. Поверхность эпителиального пласта покрыта умеренным количеством слизи. В собственной пластинке выявляются секреторные отделы пилорических желез, которые иногда по своей форме напоминают контроль, но чаще они деформированы. Секреторные клетки характеризуются очень слабым выявлением цитоплазмы, их ядра имеют либо овальную форму, либо слегка уплощены (рис. 26).

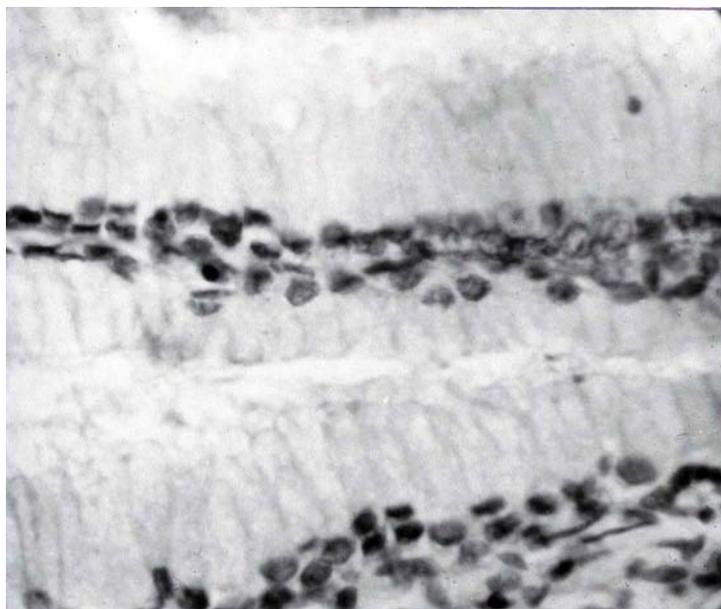


Рис. 26. Секреторный отдел пилорической железы слизистой оболочки инвагинационного клапана со стороны культи желудка на 7 сутки после операции. Окраска гематоксилином и эозином. Ув. х 600.

Наряду с описанным выше, в собственной пластинке нередко выявляются секреторные отделы, железистые клетки которых весьма интенсивно окрашиваются эозином. Ядра описываемых клеток гиперхромны и пикнотизированы.

В собственной пластинке между коллагеновыми волокнами выявляется умеренное количество рыхлой неоформленной соединительной ткани, выражены явления отёка, распространены диапедезные кровоизлияния (рис. 27).

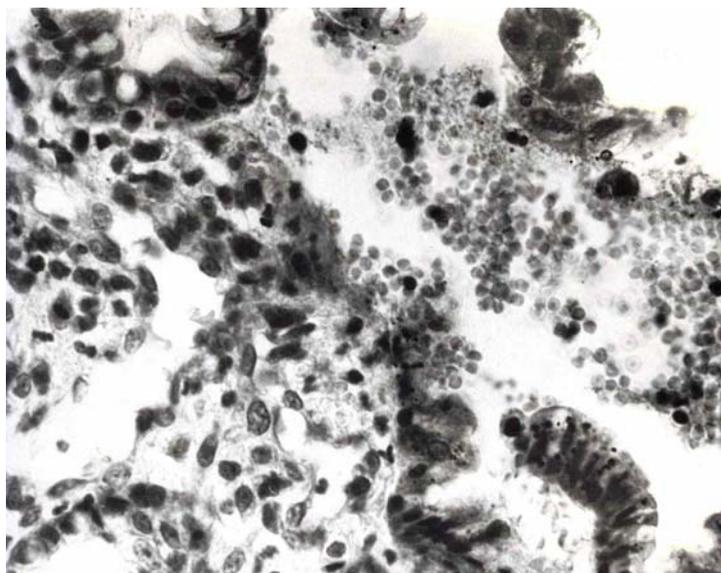


Рис. 27. Слизистая оболочка инвагинационного клапана со стороны культи желудка через 7 суток после операции.

Окраска гематоксилином и эозином. Ув.*64.

Встречаются инфильтраты, представленные лимфоцитарными элементами, лейкоцитами, плазматическими клетками (рис. 28). В мышечной оболочке слизистой можно увидеть инфильтраты, состоящие из полинуклеарных лейкоцитов, лимфоидных, эпителиальных, плазматических клеток.

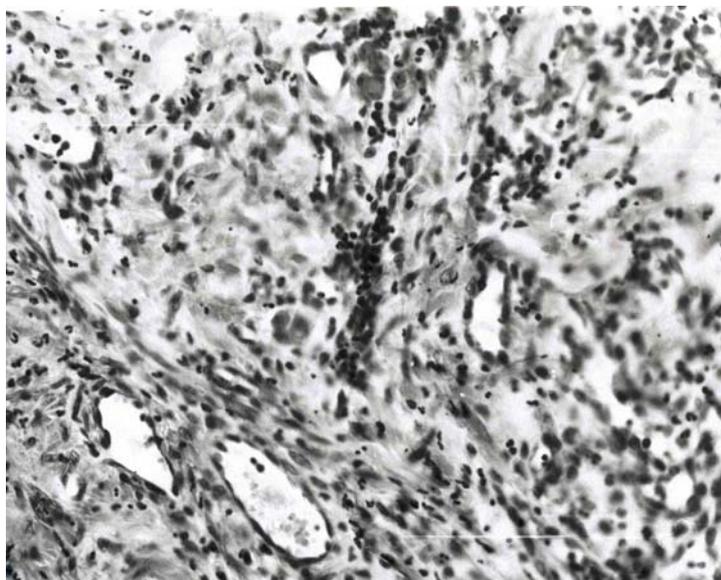


Рис. 28. Слизистая оболочка инвагинационного клапана со стороны культи желудка через 7 суток после операции.

Окраска гематоксилином и эозином. Ув.*64.

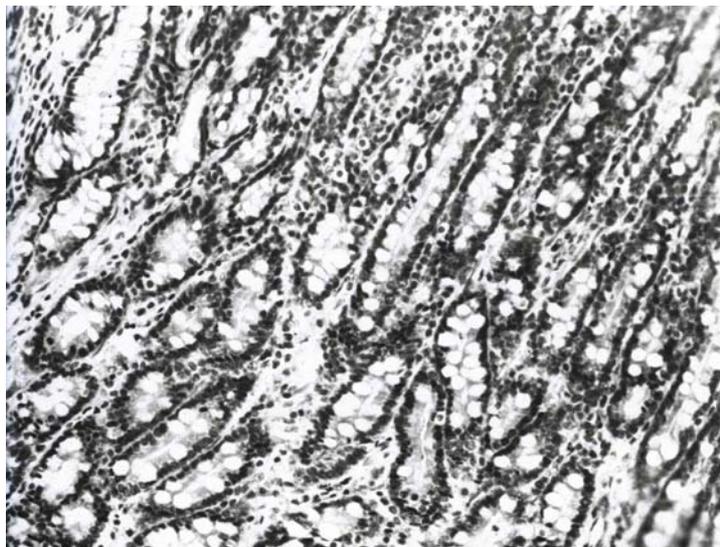


Рис. 29. Слизистая оболочка инвагинационного клапана со стороны тонкой кишки через 7 суток после операции.

Окраска гематоксилином и эозином. Ув.*64.

Противоположная стенка клапана представлена слизистой оболочкой тощей кишки. Отмечается умеренный отёк слизистой оболочки ворсинок и подслизистой основы тонкой кишки в области сформированного инвагинационного клапана. Ворсинки нередко деформированы, их кровеносные сосуды расширены. Покровный эпителий ворсинок и крипт чаще сохранён, но в некоторых участках он оказывается слущенным; в отдельных ворсинах отмечается деструкция (рис. 29).

Собственная пластинка слизистой оболочки в состоянии отёка, довольно густо инфильтрирована полинуклеарными лейкоцитами, лимфоидными и плазматическими клетками. В эпителии, выстилающем ворсинки, обнаруживается большее, чем в норме, количество бокаловидных клеток. Слизь неравномерно покрывает ворсинки, скапливаясь в просветах отдельных крипт, там же обнаруживаются клетки слущенного эпителия, иногда целыми пластинками в собственной пластинке (в основном), так и в подслизистой основе имеет место присутствие большого количества пришлых из крови лимфоцитов и гранулоцитов, которые маскируют собой кровеносные сосуды, лимфатиче-

ские сосуды и волокнистые структуры рыхлой неоформленной соединительной ткани.

Во второй серии экспериментальной работы **через 3 месяца** после операции в брюшной полости имеет место умеренно выраженный спаечный процесс. Культия желудка средних размеров, по форме напоминает неоперированный желудок с укороченным антральным отделом, в дистальной части которого визуализируется пилороподобный жом размером 10–12 мм; в отводящей петле тонкой кишки контурируется инвагинационный клапан в виде небольшой величины утолщения. При осмотре анастомоза отёка, инфильтрации тканей нет. Снаружи по линии швов анастомоза и жома – серозная оболочка с хорошо выраженным мезотелием.

На продольном разрезе виден клапан, выбухающий в просвет отводящей петли тощей кишки. Слизистая в области клапана розовая, блестящая; эрозий нет. Анастомоз свободно проходим; клапан эластичен, растяжим (рис. 30).

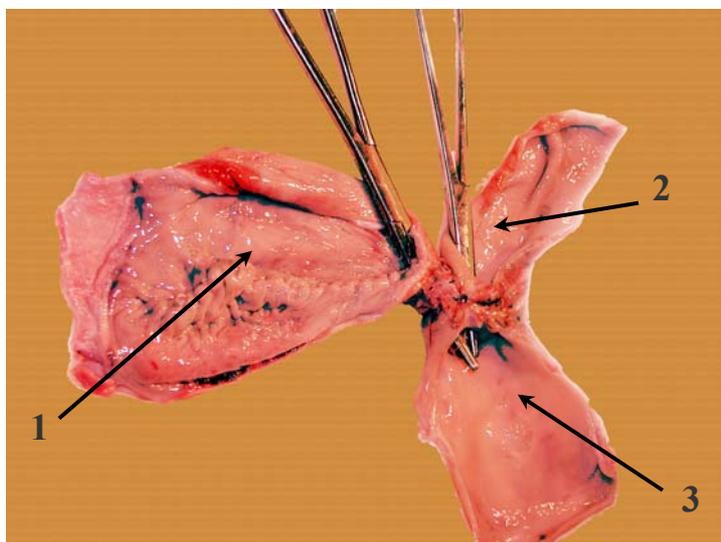


Рис. 30. Макропрепарат: 3 месяца после операции. Обозначены: 1 – культя желудка; 2 – приводящая петля анастомоза; 3 – отводящая петля.

Проксимальнее инвагинационного клапана в культе желудка и приводящей петле тонкой кишки отсутствуют следы кишечного содержимого, а в куль-

те желудка – отсутствуют и следы желчи. Дистальнее клапана выявляется содержимое тонкой кишки, окрашенное желчью. Границей раздела сред над- и подклапанного пространства визуально является вершина свободного края складки клапана.

При изучении гистологической структуры препаратов второй серии экспериментальной работы сформированный клапан со стороны культи желудка представлен слизистой оболочкой желудка, покровный эпителий которой в основном сохранён. Ямки неглубокие, выстланы эпителием с признаками повышенной секреции. В апикальном крае таких эпителиоцитов обнаруживаются вакуоли. Но в области дна ямок, в перешейке и шеечном отделах фундальных желёз количество секрета в апикальной части клеток снижено. Встречающиеся единичные негустые лимфогистиоцитарные инфильтраты локализуются преимущественно на верхушечной части клапана (рис. 31).

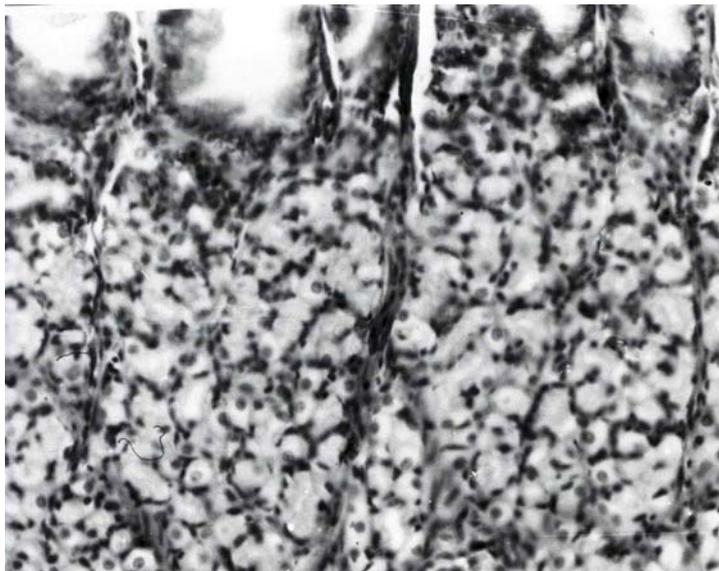


Рис. 31. Слизистая оболочка инвагинационного клапана со стороны культи желудка через 3 месяца после операции.

Окраска гематоксилином и эозином. Ув.*64.

Отёк рыхлой неоформленной соединительной ткани сохраняется, но выражен значительно слабее, чем в ранние сроки. Просветы кровеносных сосудов несколько расширены, иногда запустевшие. В мышечной пластинке слизистой

оболочки обнаруживаются негустые скопления лимфоидных клеток, макрофагов, фиброцитов.

Слизистая оболочка исследуемого инвагинационного клапана со стороны тонкой кишки отличается незначительной деформацией ворсинок. Покровный эпителий описываемых структур и крипт имеет увеличенное количество бокаловидных клеток, и они обильно заполнены слизью (рис. 32).

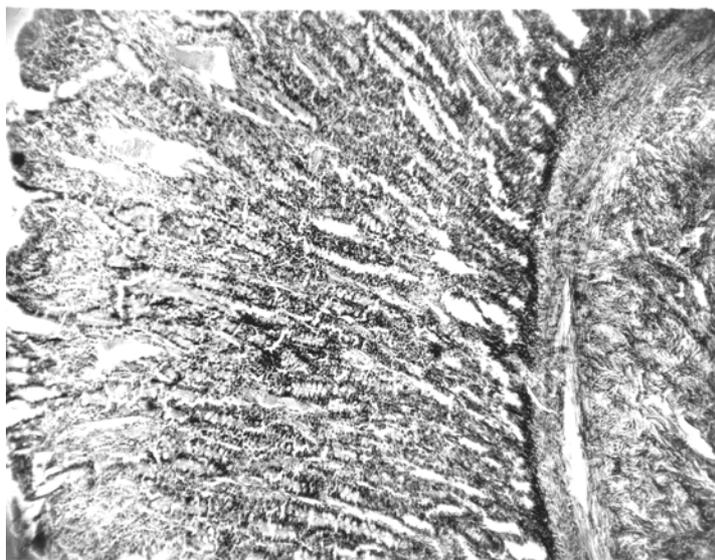


Рис. 32. Слизистая оболочка инвагинационного клапана со стороны тонкой кишки через 3 месяца после операции. Незначительная деформация ворсинок. Увеличение количества бокаловидных клеток. Окраска гематоксилином и эозином. Ув. х 160.

Подслизистая основа большинства ворсин в состоянии неравномерно выраженного отёка, инфильтрирована лимфоидными, плазматическими клетками и макрофагами. Иногда встречаются негустые лимфогистиоцитарные инфильтраты. Что касается миоцитов слизистой оболочки, то они по своему строению напоминают контроль.

Через 6 месяцев с момента выполнения операции в области анастомоза пальпаторно определяется эластичное кольцо пилороподобного жома; инвагинационный клапан выявляется в виде незначительного расширения отводящей петли тонкой кишки протяжённостью 10–12 мм. (рис. 33).

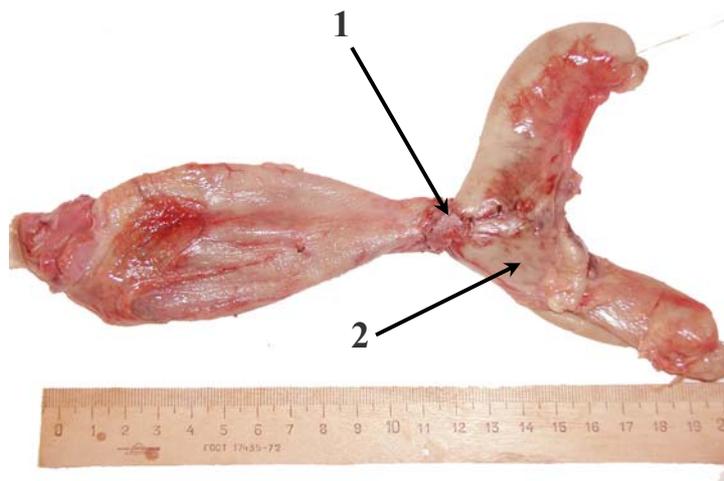


Рис. 33. Макропрепарат: 6 месяцев после операции. Обозначены:
1 – жом на дистальном конце культы желудка; 2 – отводящая
петля анастомоза с клапаном.

Клапан эластичен, подвижен, хорошо растяжим. На разрезе слизистая оболочка обычной окраски, гладкая, блестящая; эрозий и дефектов как в области анастомоза, так и культы желудка не отмечено (рис. 34).

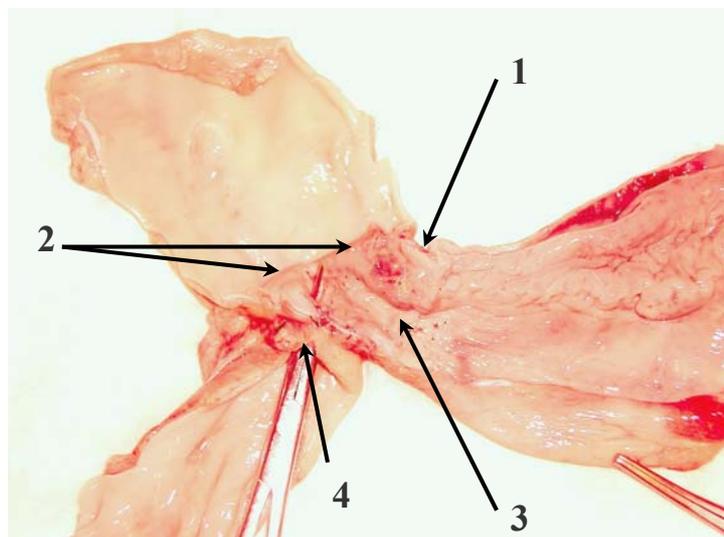


Рис. 34. Макропрепарат: 6 месяцев после операции. Отчётливо демонстрируется двухпросветность клапана. Обозначены: 1 – жом; 2 – клапан; 3 – канал из культы желудка в отводящую петлю тонкой кишки; 4 – зажим введён в канал из приводящей петли анастомоза в отводящую петлю.

При изучении гистологической структуры препаратов через 6 месяцев после операции слизистая оболочка клапана со стороны культи желудка имеет обычное строение покровного эпителия и собственной пластинки с хорошо выраженными валиками и несколько удлинёнными ямками (рис. 35).

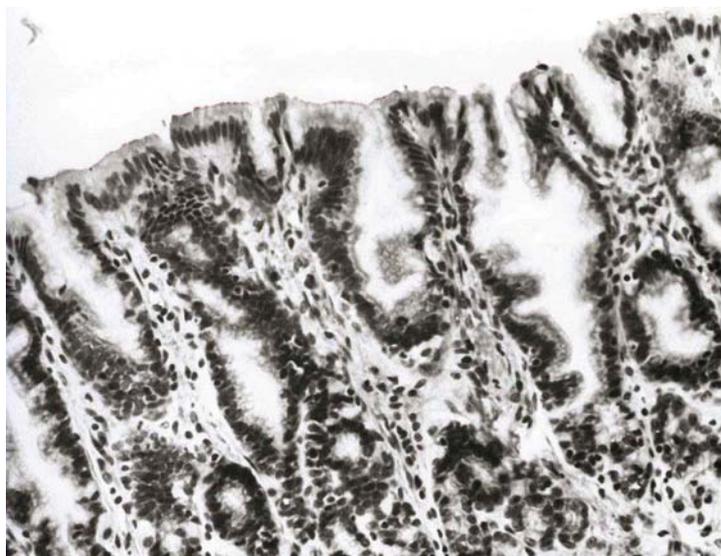


Рис. 35. Слизистая оболочка инвагинационного клапана со стороны культи желудка через 6 месяцев после операции.

Окраска гематоксилином и эозином. Ув. *64.

Наряду с эпителиальной выстилкой, характерной для интактной слизистой оболочки желудка, можно встретить в небольшом количестве бокаловидные клетки в донных отделах ямок, иногда в эпителии стенок желудочных ямок, а чаще в фундальных железах. Описанные изменения особенно характерны для дистального края клапана. Встречаются кистозно расширенные фундальные железы с уплощённым эпителием.

В слизистой оболочке клапана со стороны тонкой кишки обнаруживается некоторое укорочение ворсинок, незначительное сглаживание их контуров. Выстилающий ворсинки эпителий имеет близкое к контролю строение. Количество и строение бокаловидных клеток также не отличаются от контроля. Но, в отличие от контроля, имеют место явления слабо выраженного отёка собственной

пластинки (рис. 36), присутствие здесь несколько увеличенного количества пришедших из крови грануло- и агранулоцитов.

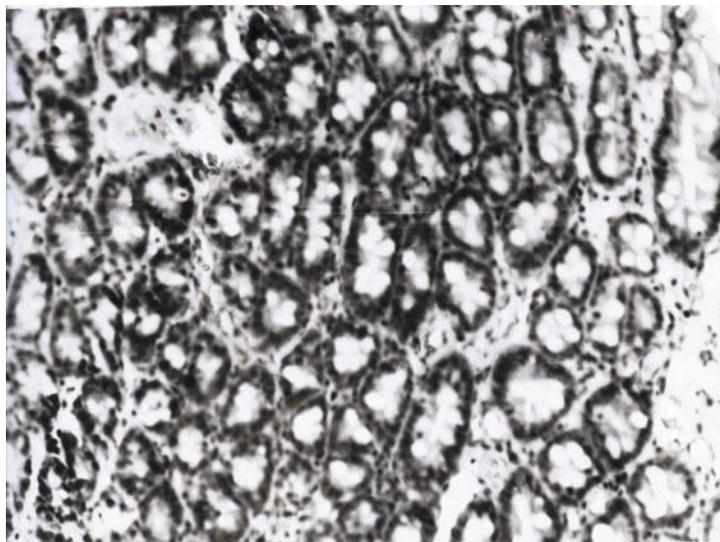


Рис. 36. Слизистая оболочка инвагинационного клапана со стороны тонкой кишки через 6 месяцев после операции.

Окраска гематоксилином и эозином. Ув. *64.

Кровеносные сосуды в собственной пластинке ворсинок и глубже расположенных участках слизистой оболочки несколько расширены, стенки истончены. Около части из них – слабо выраженный перивазальный отёк. В мышечной пластинке мышечные волокна несколько истончены, местами между ними обнаруживаются прослойки соединительной ткани.

Проведённое гистологическое исследование позволяет оценить состояние инвагинационного клапана в различные сроки после операции. Полученные данные свидетельствуют о том, что в ранние сроки после операции как в области слизистой оболочки, так и подслизистой основы желудка и тонкой кишки, составляющих собственно клапан, происходят определённые патологические изменения, выражающиеся в деформации ворсинок, деструкции клеток покровного эпителия, а иногда и полном их разрушении. Как в слизистой оболочке, так и в подслизистой основе в эти сроки отмечается наличие большого количе-

ства пришлых элементов из крови. При этом во всех слоях инвагинационного клапана наблюдаются нарушения, касающиеся гемодинамики: увеличение просвета ряда кровеносных сосудов, стаз, неодинаковой степени выраженности перивазальный отёк.

В отдалённые сроки после операции (3 и 6 месяцев) происходит постепенная нормализация морфологии слизистой оболочки желудка и тонкой кишки, с явной тенденцией к полному восстановлению характерных для неё структурных элементов. Важным моментом является отсутствие выраженных дистрофических и дегенеративных изменений в структуре клапана.

Таким образом, изучение в эксперименте морфологической макро- и микроскопической картины сформированного арефлюксного гастроеюноанастомоза с полным двухпросветным инвагинационным клапаном показало его жизнеспособность и функциональную активность во все сроки наблюдения.

Итак, учитывая, во-первых, предпочтение большинства хирургов в выборе оперативного вмешательства по поводу «трудных» язв двенадцатиперстной кишки в пользу резекции желудка по типу Бильрот-II, и, во-вторых, желая усовершенствовать данный способ с целью профилактики развития послеоперационных осложнений, впервые в эксперименте был разработан способ формирования гастроеюноанастомоза с полным инвагинационным двухпросветным клапаном. Данный способ может быть применён при хирургическом лечении пациентов со «сложными» дуоденальными язвами.

Считаем показанным выполнение этой методики в тех случаях, когда возникает необходимость в выключении двенадцатиперстной кишки из естественного пищевода:

- 1) сочетание дуоденальной язвы с парапапиллярными дивертикулами;
- 2) наличие постбульбарной язвы, локализующейся на расстоянии 1 см и менее от р. Vateri, а также её сочетание с язвой луковицы (в том числе и с «трудной») двенадцатиперстной кишки.

ГЛАВА IV.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С «ТРУДНЫМИ» ЯЗВАМИ ЛУКОВИЦЫ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ И ЕГО НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.

4.1. Хирургическое лечение больных с «трудными» язвами луковицы двенадцатиперстной кишки.

Все выполненные операции у 219 пациентов можно разделить на 2 группы:

I) радикальные, предусматривающие удаление язвы или выносящие её за просвет двенадцатиперстной кишки;

II) нерадикальные, предусматривающие оставление язвы в просвете кишки.

Выбор операции (радикальная, нерадикальная) зависел от ряда причин, среди которых основными являлись:

- 1) локализация язвы и её осложнения;
- 2) выраженность морфологических изменений в пилоробульбарной зоне;
- 3) состояние и возраст больного на день операции;
- 4) функциональное состояние желудка и двенадцатиперстной кишки;
- 5) опыт, техническая подготовленность хирурга.

Виды операций в зависимости от осложнений язвенной болезни и их сочетаний у пациентов, а также с учётом и остальных факторов, представлены в таблице № 2.

Как видно из таблицы, мы максимально стремились к выполнению радикальных вмешательств (97,25%). При этом операцией выбора в хирургическом лечении «трудных» язв луковицы двенадцатиперстной кишки в нашей клинике является дистальная резекция желудка с формированием пилорусмоделирующего гастродуоденоанастомоза.

**Виды операций в зависимости от осложнений «трудных» язв
луковицы двенадцатиперстной кишки.**

| Выполненные операции | Осложнения «трудной» язвы луковицы | | | | | | Всего (2–6): |
|--|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| | Пенетрация | Пенетрация + ОКК | Пенетрация + стеноз | Пенетрация + ОКК + стеноз | Перфорация | Из них с выраженным инфильтратом | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Б-I + ПЖ | 61 – <u>27,85%</u> 1 | 16 – <u>7,31%</u> 2 | 59 – <u>26,94%</u> 8 | 5 – <u>2,28%</u> 2 | – | 14 – <u>6,39%</u> 8 | 141 – <u>64,38%</u> 13 |
| Б-I + ПЖ + КС | 19 – <u>8,68%</u> 1 | 8 – <u>3,65%</u> 1 | 14 – <u>6,39%</u> 4 | 2 – <u>0,91%</u> 1 | – | 5 – <u>2,28%</u> 4 | 43 – <u>19,63%</u> 7 |
| Б-I по Габереру | 1 – <u>0,46%</u> – | – | 2 – <u>0,91%</u> – | 1 – <u>0,46%</u> – | – | – | 4 – <u>1,83%</u> – |
| СПВ + ПЖ | 3 – <u>1,37%</u> – | 2 – <u>0,91%</u> – | 6 – <u>2,74%</u> – | – | – | – | 11 – <u>5,02%</u> – |
| СПВ + ДП | 1 – <u>0,46%</u> – | 7 – <u>3,19%</u> – | 2 – <u>0,91%</u> 2 | 1 – <u>0,46%</u> – | – | – | 11 – <u>5,02%</u> 2 |
| Пилоробульбэктомия, ГДА | – | 1 – <u>0,46%</u> 1 | – | – | – | – | 1 – <u>0,46%</u> 1 |
| Иссечение язвы, ДП | – | 2 – <u>0,91%</u> – | – | – | – | – | 2 – <u>0,91%</u> – |
| СтВ + задний ГЭА | 1 – <u>0,46%</u> 1 | – | 2 – <u>0,91%</u> 2 | – | – | 3 – <u>1,37%</u> 3 | 3 – <u>1,37%</u> 3 |
| СтВ, прошивание язвы, пилоропластика по Финнею | – | 1 – <u>0,46%</u> 1 | – | – | – | 1 – <u>0,46%</u> 1 | 1 – <u>0,46%</u> 1 |
| Тампонирование язвы, ДП | – | 1 – <u>0,46%</u> 1 | – | – | – | 1 – <u>0,46%</u> 1 | 1 – <u>0,46%</u> 1 |
| Ушивание перфоративной язвы | – | – | – | – | 1 – <u>0,46%</u> 1 | – | 1 – <u>0,46%</u> 1 |
| Итого: | 86 – <u>39,28%</u> 3 | 38 – <u>17,35%</u> 6 | 85 – <u>38,8%</u> 16 | 9 – <u>4,11%</u> 3 | 1 – <u>0,46%</u> 1 | 24 – <u>10,96%</u> 17 | 219 – <u>100%</u> 29 |

Примечания:

- 1) в знаменателе указано количество больных с гигантскими язвами луковицы двенадцатиперстной кишки;
- 2) сокращения, применённые в таблице №2:
 - Б-I – резекция желудка по типу Бильрот-I;
 - ГДА – гастродуоденоанастомоз;
 - ГЭА – гастроэнтероанастомоз;
 - ДП – дуоденопластика;
 - КС – «клапан–створка»;
 - ОКК – острое кишечное кровотечение;
 - ПЖ – пилороподобный жом;
 - СПВ – селективная проксимальная ваготомия;
 - СтВ – стволовая ваготомия.

Данное оперативное вмешательство было выполнено 188 больным (85,8%).

Объём резекции составил:

- 2/3 желудка – у 18 оперированных (9,6%);
- 1/2 желудка – у 161 (85,6%);
- 1/3 желудка – у 9 (4,8%).

Во всех случаях удалось резецировать желудок по типу Бильрот-I. Обоснованием к внедрению данного типа резекции желудка при «трудных» язвах луковицы ДПК явились следующие факторы:

1. При отработанной в клинике технологии мобилизации проксимальных отделов ДПК исключается возможность травмы ткани поджелудочной железы, верхней панкреатодуоденальной артерии, элементов гепатодуоденальной связки, что является залогом профилактики многих послеоперационных осложнений (таких, как послеоперационный панкреатит, несостоятельность швов анастомоза и другие).

2. Формируется гастродуоденоанастомоз, чем исключается необходимость в ушивании культи ДПК, а значит, исключается и одно из грозных осложнений - её несостоятельность.

Для формирования гастродуоденоанастомоза по разработанной в клинике технологии достаточно иметь 5–8 мм свободной медиальной стенки ДПК. Для ушивания же культи двенадцатиперстной кишки по известным методикам этих тканей бывает недостаточно.

3. Наличие гастродуоденоанастомоза способствует снижению повышенного интрадуоденального давления в раннем послеоперационном периоде вследствие дренирования ДПК через анастомоз в культю желудка и через назогастральный зонд наружу.

184 больным с имевшейся «трудной» язвой луковицы ДПК гастродуоденоанастомоз был наложен по типу «конец в конец», при этом на дистальном конце культи желудка формировался искусственный жом, состоящий из дубликатуры серозно-мышечной оболочки. У 43 человек с целью усиления арелюксных свойств анастомоза искусственный жом был дополнен «клапаном-створкой», формируемым в области передней стенки гастродуоденоанастомоза. Этот способ операции у данной категории пациентов стал применяться в клинике с 1995 года.

Клинический пример.

Больной А., 69 лет, поступил 3.10.00 г. в экстренном порядке через 7 дней с момента заболевания с жалобами на слабость, головокружение, давящие боли в области сердца. В анамнезе – язвенная болезнь ДПК в течение 12 лет.

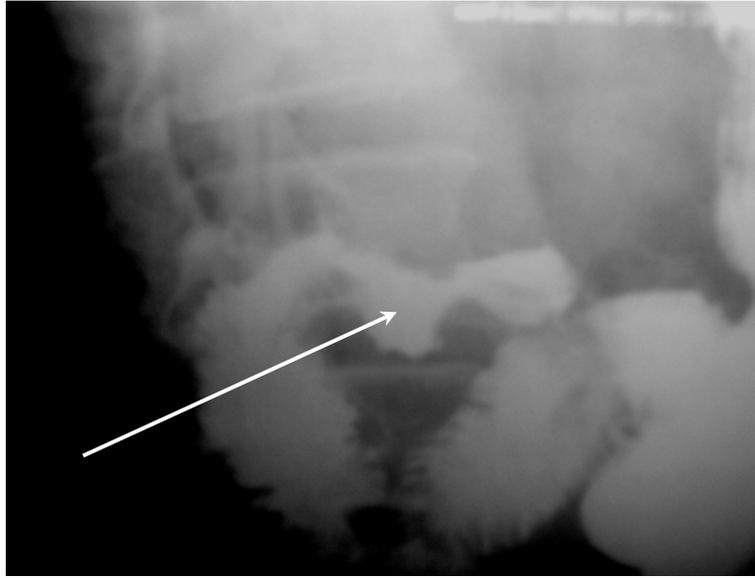
При поступлении в общем анализе крови: гемоглобин 104 г/л; эритроциты $3,8 \times 10^{12}$ /л; цветной показатель 0,82; лейкоциты $11,1 \times 10^9$ /л; палочкоядерные 4; сегментоядерные 69; лимфоциты 20; моноциты 7; СОЭ = 26 мм/ч. В биохимическом анализе крови: общий белок 68 г/л; креатинин 95 ммоль/л; билирубин 6,6 ммоль/л; АлТ 10; глюкоза 5,0 ммоль/л.

При обследовании на фиброгастроскопии от 3.10.00 г. по малой кривизне луковицы ДПК выявлена гигантская язва до 3–4 см, глубокая, с плотными краями, на дне её множественные затромбированные сосуды. Заключение: гигантская язва луковицы двенадцатиперстной кишки; состоявшееся кровотечение; деформация выходного отдела желудка и луковицы двенадцатиперстной кишки.

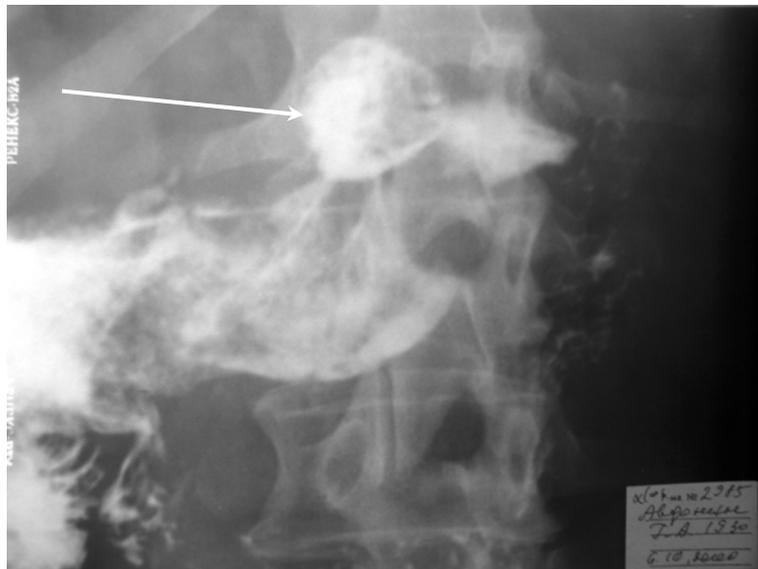
На рентгеноскопии желудка от 6.10.00 г.: Пищевод свободно проходим. Кардия смыкается. Желудок стоя и лёжа расположен обычно. При тугом наполнении деформирован пилорический отдел, но первичная эвакуация не нарушена. Луковица ДПК деформирована, уменьшена в размерах. Верхнегоризонтальная петля её расширена, складки сглажены, контраст задерживается в виде пятна 3,5 x 2 см. (рис. 37). Тонус, перистальтика и рельеф слизистой оболочки остальных отделов не изменены. Неотчётливый бульбогастральный рефлюкс. Заключение: деформация пилорического отдела желудка, луковицы двенадцатиперстной кишки; язва постбульбарного отдела двенадцатиперстной кишки.

При ультразвуковом исследовании органов брюшной полости от 19.10.00 г. выявлены хронический холецистит и диффузные изменения поджелудочной железы.

На фоне проводимого лечения в течение 1 месяца язва в размерах не уменьшалась. 10.11.00 г. в плановом порядке под общим обезболиванием больной был взят на операцию. При ревизии: луковица ДПК деформирована, на задней стенке её с переходом на малую кривизну – гигантская язва 2,5 см в диаметре, пенетрирующая в головку поджелудочной железы; вокруг выраженный отёк, перипроцесс. Была выполнена резекция 1/2 желудка по способу Бильрот-I с жомом и «клапаном–створкой», при этом кратер язвы и мышечная оболочка участка ДПК были оставлены на головке поджелудочной железы. Был установлен назогастральный зонд и проведён микрозонд за анастомоз. Рана передней брюшной стенки ушита послойно наглухо.



А



Б

Рис. 37. Рентгенограмма. Больной А., 69 лет. Гигантская язва двенадцатиперстной кишки (показана стрелкой): А – в положении пациента стоя; Б – в положении лёжа на животе.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Швы спокойны, сняты на 8 сутки. 15.11.00 г. была выполнена контрольная фиброгастроскопия: культя желудка средних размеров, в просвете небольшое количество прозрач-

ной жидкости. Слизистая оболочка с участками гиперемии, складки её продольные, высокие, сходятся к анастомозу; анастомоз сомкнут, свободно проходим. Слизистая оболочка по линии анастомоза гиперемирована, по задней полуокружности видна металлическая скобка, вокруг неё фибрин, удалена. ДПК не изменена. Заключение: Состояние после резекции желудка по способу Бильрот-I. Анастомозит 0 ст. Очаговый поверхностный гастрит.

Больной был выписан 20.11.00 г. (на 10-е сутки после операции) в удовлетворительном состоянии под наблюдение хирурга поликлиники. Даны рекомендации по режиму, диете.

Говоря о «трудных» язвах двенадцатиперстной кишки, не следует забывать, что их постоянным спутником являются воспалительные и рубцовые изменения стенки ДПК и окружающих тканей. В таких условиях даже при локализации такой язвы в луковице сохраняется довольно высокая вероятность захвата в шов анастомоза либо травмирования общего желчного и панкреатического протоков [65].

В подобных случаях возникает необходимость отказаться от восстановления гастродуоденальной непрерывности по типу «конец в конец». Так, у 2 пациентов после выполнения резекции желудка и удаления патологического очага и рубцово-изменённых участков стенки ДПК ниже линии резекции был обнаружен фатеров сосочек, а ещё у 2 человек – проток поджелудочной железы. У этих больных культия ДПК была ушита, а гастродуоденоанастомоз был сформирован по Габереру – «конец в бок». Дополнительно с целью профилактики развития послеоперационных осложнений в одном случае была наложена разгрузочная холецистостома (БДС располагался на 1 см ниже линии резекции), в другом выполнена холедохотомия и ревизия общего желчного протока зондом на предмет его ранения, после чего произведено дренирование холедоха по Вишневскому. Ещё у одного пациента проток поджелудочной железы диаметром 5 мм был обнаружен после отсечения ДПК тотчас ниже края резек-

ции. Учитывая то, что он неизбежно должен был попасть в шов, проток был пересечён и на «потерянном» дренаже имплантирован в стенку ДПК ниже края её резекции на 2 см.

У всех этих 4 больных послеоперационный период протекал без осложнений, и в удовлетворительном состоянии они были выписаны из стационара.

В последние годы в нашей клинике были обоснованы показания к выполнению селективной проксимальной ваготомии у пациентов с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки. СПВ при «трудных» язвах луковицы ДПК применяли у больных по следующим показаниям:

- 1) отсутствие выраженной гиперсекреторной активности желудка (до 30 ммоль/л);
- 2) наличие неизменённой слизистой оболочки антрального и фундального отделов желудка;
- 3) отсутствие суб- и декомпенсированной формы дуоденостаза;
- 4) отсутствие органической несостоятельности пилорического жома.

Перечисленные сочетания морфологического и функционального состояния желудка и ДПК, к сожалению, встречаются достаточно редко у больных с язвенной болезнью ДПК. Поэтому в нашей клинике этот способ хирургического лечения применяется относительно редко. Обязательным условием операции является иссечение язвы, при этом кратер пенетрирующей язвы оставляется на головке поджелудочной железы или гепатодуоденальной связке. Операция завершается дуоденопластикой. Данное хирургическое вмешательство было выполнено 11 пациентам (5,02%), 2 из которых имели гигантскую язву луковицы ДПК.

Если же имеет место органическая или функциональная несостоятельность пилорического сфинктера, а «трудная» язва локализуется в проксимальном отделе луковицы ДПК с вовлечением в рубцовый процесс пилорического жома (рис. 38), то при сочетании этих факторов с первыми тремя из перечисленных выше условий появляются показания к выполнению пилороросстанов-

ливающих операций (формирование искусственного жома) в сочетании с СПВ, что было реализовано также в 11 случаях (5,02%).

Часть из этих больных (10 из 22 человек) имели кровоточащую пенетрирующую язву луковицы ДПК, и предпочтение у них было отдано СПВ как менее травматичному оперативному вмешательству по сравнению с резекцией желудка.

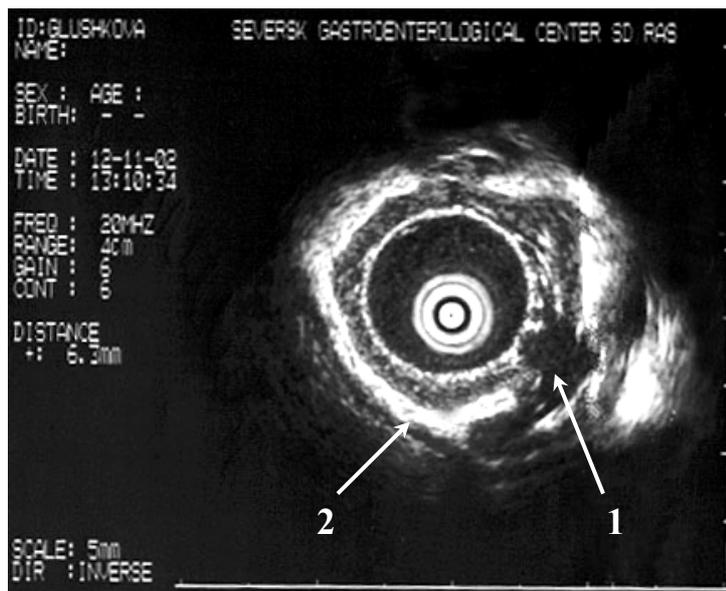


Рис. 38. Ультрасонограмма. Больная Г., 42 года. Язвенная болезнь луковицы ДПК с пенетрацией в головку поджелудочной железы.

Обозначены: 1 – язва в проксимальном отделе луковицы;
2 – замещение мышечного слоя жома соединительной тканью (органическая несостоятельность пилорического сфинктера).

Наконец, ещё в нескольких случаях при остром кровотечении из «трудной» язвы луковицы ДПК возникла необходимость в уменьшении не только объёма, но и продолжительности операции. У 2 пациентов такая язва была иссечена с последующей дуоденопластикой. Ещё у 1 больного язва была гигантской, а потому адекватным хирургическим вмешательством стало выполнение пилоробульбэктомии с наложением гастродуоденоанастомоза по типу «конец в конец».

Теперь вновь обратимся к таблице №2. Она даёт наглядное представление и о нерадикальных операциях. Доля их невелика – всего 2,75% (6 случаев). Необходимо обратить внимание на то, что все они имели место только у пациентов с гигантскими язвами луковицы ДПК.

Из них 3 человека были оперированы в экстренном порядке. При перфорации язвы было выполнено ушивание перфоративного отверстия двухрядным швом – у 1 больной (0,46%).

У 2 других пациентов показанием к оперативному вмешательству стало острое кровотечение из язвы. В обоих случаях размер язв превышал 3,5 см в диаметре, а также был выражен инфильтрат в пилоробульбарной зоне. Было выполнено прошивание кровоточащего сосуда и тампонирование язвы прядью большого сальника. После достижения гемостаза одна операция была завершена дуоденопластикой, а второму больному выполнили стволовую ваготомию с пилоропластикой по Финнею.

Ещё 3 пациента относились к возрастной группе старше 60 лет. После лапаротомии у них были обнаружены мощные инфильтраты, состоящие из двенадцатиперстной кишки, головки поджелудочной железы, печёночного угла ободочной кишки, большого сальника, желчного пузыря. Выделение ДПК с язвой из подобного инфильтрата неизбежно должно было заканчиваться травмой, вскрытием просвета одного из органов, состоящих в инфильтрате. Поэтому в данных условиях мы были вынуждены прибегать к выполнению стволовой поддиафрагмальной ваготомии с наложением заднего гастроэнтероанастомоза на короткой петле (1,37%).

Остаётся добавить, что мы не ограничивались исключительно только хирургическим вмешательством по поводу язвенной болезни ДПК.

Симультантные операции произведены 34 (15,5%) больным, из них:

- холецистэктомия – 11 пациентам;
- резекция дна желчного пузыря по поводу кисты – 1;
- резекция дивертикула двенадцатиперстной кишки – 3;

- грыжесечение по поводу пупочной грыжи – 8;
- пластика грыжевых ворот по поводу послеоперационной вентральной грыжи – 3;
- клиновидная резекция двенадцатиперстной кишки с aberrантной поджелудочной железой – 1;
- клиновидная резекция тощей кишки с aberrантной поджелудочной железой – 2;
- аппендэктомия при хроническом аппендиците – 1;
- операция Гаген–Торна – 1;
- удаление кисты поджелудочной железы – 1;
- удаление лейомиомы пищевода – 1;
- иссечение ретенционных кист почек – 1.

Выполнялись и корригирующие операции:

- хирургическая коррекция кардии – у 104 больных;
- рассечение связки Трейца – у 75;
- наложение поперечного дуоденоюноанастомоза «бок в бок» при субкомпенсированном дуоденостазе – в 6 случаях;
- операция Робинсона при декомпенсированном дуоденостазе – у 1 пациента.

Интраоперационные ятрогенные осложнения имели место в 2 случаях (0,9%):

- 1) у 1 больного была травмирована капсула селезёнки, что потребовало выполнения спленэктомии;
- 2) ещё в 1 случае травмировали стенку пищеводно-желудочного перехода при проведении желудочного зонда, в связи с чем была выполнена гастротомия и ушивание раны.

Послеоперационный период протекал гладко у обоих больных, и они были выписаны в удовлетворительном состоянии.

4.2. Ранние послеоперационные осложнения.

До сих пор серьёзной проблемой остаётся высокая частота ранних послеоперационных осложнений у больных, перенесших хирургические вмешательства по поводу «трудных» дуоденальных язв. Они развиваются у 15–20,9% пациентов с гигантскими и пенетрирующими язвами [25; 26; 32; 71; 115], а в случаях кровоточащих пенетрирующих язв ДПК количество осложнений возрастает ещё более значительно – до 30,2–39,1% [23; 132].

Все осложнения следует разделить на 2 группы: осложнения общехирургического характера и специфические осложнения.

Среди общехирургических осложнений чаще всего встречаются послеоперационные пневмонии, тромбозы и эмболии, нагноение раны, эвентрации. Среди специфических осложнений – моторно-эвакуаторные нарушения культи желудка, несостоятельность швов анастомоза и культи ДПК, анастомозиты, послеоперационные панкреатиты.

В таблице № 3 представлены данные о развитии ранних послеоперационных осложнений у пациентов, оперированных в нашей клинике по поводу «трудных» язв луковицы ДПК.

Послеоперационные осложнения возникли у 31 больного (14,2%), при этом в одном случае развилось 2 осложнения.

Среди осложнений общехирургического характера наибольшее число их было отмечено со стороны органов дыхания – у 6 больных (2,74%), перенесших резекцию желудка. У 5 пациентов послеоперационный период осложнился нижнедолевой пневмонией: у 3 – справа и у 2 – слева. Ещё в 1 случае был диагностирован гнойный обструктивный бронхит. Проведённая консервативная терапия была эффективна у всех больных.

При этом необходимо отметить, что все бронхолёгочные осложнения имели место только до 1994 года. Это мы объясняем тем, что в последующем стали более активно проводить профилактические мероприятия в раннем послеоперационном периоде. Используем целый комплекс мер: оксигенотерапию

через носовые катетеры, вибромассаж грудной клетки, ингаляции, а также раннюю двигательную активность больных.

Таблица №3.

Ранние послеоперационные осложнения.

| Осложнения | Количество случаев | Б-I + ПЖ | Б-I + ПЖ + КС | Б-I по Габеллеру | СПВ + ПЖ | СтВ + задний ГЭА | СтВ, пилоропластика по Финнею | Исечение язвы, ДП | Ушивание перфоративной язвы |
|-------------------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------|-------------------|-----------------------------|
| Пневмония | 5 (2,28%) | 4 | – | 1 | – | – | – | – | – |
| Гнойный бронхит | 1 (0,46%) | 1 | – | – | – | – | – | – | – |
| Перитонит | 3 (1,37%) | 1 | – | – | – | – | – | 1 | 1 |
| Обострение хронического холецистита | 1 (0,46%) | – | 1 | – | – | – | – | – | – |
| Лигатурный свищ в области п/о рубца | 1 (0,46%) | – | – | – | 1 | – | – | – | – |
| Острый панкреатит | 9 (4,11%) | 5 | 3 | – | 1 | – | – | – | – |
| Кровотечение в полость ЖКТ | 4 (1,83%) | 2 | – | – | – | – | 1 | – | 1 |
| Анастомозит | 4 (1,83%) | 4 | – | – | – | – | – | – | – |
| Гипотония культи желудка | 4 (1,83%) | 2 | – | – | – | 2 | – | – | – |
| Всего: | 32 – 14,6% | 19 – 8,68 % | 4 – 1,83 % | 1 – 0,46% | 2 – 0,91 % | 2 – 0,91% | 1 – 0,46% | 1 – 0,46% | 2 – 0,91% |

Список сокращений, применённых в таблице №3:

Б-I – резекция желудка по типу Бильрот-I;

ГЭА – гастроэнтероанастомоз;

ДП – дуоденопластика;

ЖКТ – желудочно–кишечный тракт;

КС – «клапан–створка»;

ПЖ – пилороподобный жом;

СПВ – селективная проксимальная ваготомия;

СтВ – стволовая ваготомия.

Наряду с выполнением специальных упражнений, направленных на улучшение функции лёгких, практикуем раннее вставание больных с постели. В конце первых суток после операции больному разрешается садиться в кровати и вставать около неё. На вторые–третьи сутки послеоперационного периода больные ходят по палате. В последующие дни пациентам ограничений в объёме физической нагрузки не устанавливали, за исключением пациентов с тяжёлыми поражениями сердечно-сосудистой системы.

Профилактику послеоперационных тромбоэмболических осложнений начинали в предоперационном периоде. В день операции пациентам с варикозным расширением подкожных вен, хроническим тромбофлебитом вен нижних конечностей бинтовали ноги эластичными бинтами. В первые трое–четыре суток после операции вводили гепарин по 2500 ЕД 2 раза в сутки подкожно (либо фраксипарин по 0,3 мл 1 раз в сутки), обязательно под контролем свёртывающей системы крови.

У наблюдаемых нами пациентов, прооперированных по поводу «трудных» язв луковицы ДПК, тромбоэмболических осложнений не было.

У 1 больного на 8-е сутки после резекции желудка по типу Бильрот-I с формированием искусственного жома и «клапана–створки» появилась клиника обострения хронического холецистита. Осложнение удалось купировать консервативно.

Со стороны послеоперационной раны осложнение наблюдалось лишь в 1 случае – у пациента в области рубца сформировался лигатурный свищ с гнойным отделяемым. Промывания раны растворами антисептиков, перевязки, а в

последующем и физиолечение (УВЧ, кварц – местно) были эффективны и привели к её заживлению.

Опасным осложнением раннего послеоперационного периода является перитонит. Исключение резекции желудка по типу Бильрот-II из арсенала операций, выполняемых по поводу «трудных» язв луковицы ДПК, позволило нам автоматически снять проблему возможной недостаточности швов дуоденальной культи. Случаев же возникновения несостоятельности швов гастродуоденоанастомоза наш клинический материал не содержит.

В наших наблюдениях перитонит имел место у 3 больных (1,37%).

В одном случае пациентка была оперирована 9.04.92 года с диагнозом: Язвенная болезнь луковицы двенадцатиперстной кишки с пенетрацией в головку поджелудочной железы. Киста поджелудочной железы. Была выполнена резекция 1/2 желудка по типу Бильрот-I с формированием искусственного жома, а также удаление кисты поджелудочной железы, дренирование малой сальниковой сумки. В послеоперационном периоде сформировался абсцесс сальниковой сумки, произошёл его прорыв в свободную брюшную полость, и развилась клиника перитонита. На 20-е сутки после первой операции была выполнена релапаротомия с санацией брюшной полости и дренированием, что привело к выздоровлению больной. Через 9 суток в удовлетворительном состоянии она была выписана из стационара.

Другому пациенту хирургическое вмешательство было осуществлено в экстренном порядке по поводу язвы луковицы ДПК, осложнённой пенетрацией в головку поджелудочной железы и острым кишечным кровотечением III степени. Учитывая тяжесть состояния больного, а также наличие у него сопутствующей патологии (микронодулярный цирроз печени, асцит), было решено ограничиться иссечением язвы с дуоденопластикой. На 5-е сутки после операции появились перитонеальные симптомы, что послужило основанием для релапаротомии. При этом в брюшной полости было обнаружено до 1200 мл асцитической жидкости с желудочно-кишечным содержимым, местами на пет-

лях тонкой кишки – налёт фибрина. Во время ревизии было выявлено, что швы дуоденопластики состоятельны, а по малой кривизне препилорического отдела желудка имеется продольный дефект стенки размером 2х1 см, края которого с явлениями некроза (патолого-гистологическое заключение – дисциркуляторная язва желудка). Была выполнена резекция пилороантрального отдела желудка с наложением гастродуоденоанастомоза «конец в конец», санация и дренирование брюшной полости. Послеоперационный период протекал тяжело, но проводимое лечение постепенно привело к выздоровлению.

Наконец, ещё один случай разлитого гнойного перитонита у больной был связан не с оперативным вмешательством, а с осложнением язвенной болезни – перфорацией гигантской язвы луковицы ДПК в свободную брюшную полость. Язва была ушита, а в последующем было выполнено 3 санационных релапаротомии. На 8-е сутки после первой операции у данной пациентки было диагностировано другое осложнение – острое кровотечение из ушитой перфоративной язвы. В экстренном порядке была выполнена релапаротомия. В луковице ДПК имелась каллёзная язва 3х2,5 см, по краям её – тромбированные сосуды, в просвете – прядь большого сальника. Была произведена резекция пилоробульбарного отдела с наложением гастродуоденоанастомоза по типу «конец в конец», дренирование брюшной полости. На 23-и сутки больная была выписана в удовлетворительном состоянии.

Всего же вместе с этим случаем мы наблюдали кровотечение в полость желудочно-кишечного тракта у 4 оперированных пациентов, что составило 1,83%.

Следует заметить, что кровотечение в просвет пищеварительного тракта или в свободную брюшную полость является одним из наиболее ранних послеоперационных осложнений после резекции желудка. Частота этого осложнения составляет от 0,4 до 3,4% [35; 89; 94].

Основной причиной кровотечения в просвет культи желудка являются дефекты наложения первого ряда швов по линии малой кривизны культи же-

лудка и по линии шва анастомоза, их недостаточные гемостатические свойства. Диагностика кровотечения в просвет пищеварительного тракта основывается на следующих основных признаках: ухудшение общего состояния больного, падение артериального давления, тахикардия, бледность кожных покровов, срыгивание алой крови либо выделение её по зонду, установленному в культе желудка, снижение показателей красной крови. Эндоскопическое исследование позволяет достоверно установить источник кровотечения.

Недостаточный гемостаз механического шва сформированной малой кривизны культи желудка послужил причиной кровотечения в её просвет у 2 больных на 2–3 сутки после операции. При экстренной фиброгастроскопии электрокоагуляция была эффективна в обоих случаях.

Наконец, ещё у одного пациента кровотечение в полость желудочно-кишечного тракта явилось осложнением после нерадикальной операции по поводу повторного кровотечения из гигантской язвы луковицы ДПК с пенетрацией в головку поджелудочной железы. Было выполнено прошивание кровоточащего сосуда, тампонирование язвы прядью большого сальника, стволовая ваготомия, пилоропластика по Финнею. В связи с возникшим на 4-е сутки осложнением была предпринята повторная операция – релапаротомия, иссечение язвы. Однако в последующем состояние больного прогрессивно ухудшалось, и через сутки наступил летальный исход вследствие острой сердечно-сосудистой недостаточности.

Ещё одним специфическим осложнением в раннем периоде после оперативных вмешательств по поводу «трудных» язв ДПК является панкреатит. Осложнение это очень грозное, учитывая высокий уровень летальности при его развитии. Большинство авторов, занимавшихся проблемой хирургического лечения «сложных» дуоденальных язв, указывают частоту возникновения послеоперационного панкреатита в 11–13,5% случаев [17; 20; 157]. С.В. Насонов (2001), анализируя данные отечественной и зарубежной литературы, встретил

колебания процента развития данного осложнения у больных с пенетрирующими язвами ДПК от 10 до 40% [76].

С целью предупреждения острого послеоперационного панкреатита при пенетрирующих язвах луковицы нами применяется щадящая техника мобилизации проксимального отдела ДПК с оставлением мышечной оболочки медиальной стенки кишки и кратера язвы на головке поджелудочной железы, что значительно уменьшает степень её травмирования. Как видно из таблицы № 3, острый панкреатит в наших наблюдениях развился у 9 пациентов (4,11%), в связи с чем стал самым частым из ранних послеоперационных осложнений.

При этом на 188 резекций желудка по принципу Бильрот-I панкреатит имел место в 8 случаях, что составило 4,26%. Его течение у этих больных сопровождалось парезом кишечника на протяжении 4–6 суток, тахикардией, гипертермией. Диастазурия колебалась от 512 до 1024 ед. по Вольгемуту. Клинические проявления панкреатита удалось купировать консервативной терапией (инфузионная терапия с форсированным диурезом, антиферменты).

Ещё у одной больной с язвенной болезнью луковицы ДПК, осложнённой пенетрацией в головку поджелудочной железы и субкомпенсированным стенозом, была выполнена СПВ, пилоробульбэктомия с пилоропластикой и наложением гастродуоденоанастомоза по типу «конец в конец». Во время операции была мобилизована связка Трейца с перевязкой проксимальной и дистальной её культей. В послеоперационном периоде: диастаза мочи 128–256 ед. по Вольгемуту, наблюдался парез кишечника. Несмотря на проводимое лечение острого панкреатита, нарастали эвакуаторные расстройства, из желудка выделялось по зонду до 1,5–2 литров желудочного содержимого с желчью. Были выполнены фиброгастроскопия и дуоденография, с помощью которой было выявлено сдавление просвета ДПК на уровне нижнегоризонтального её отдела, в связи с чем эвакуация из неё практически отсутствовала. На 16-е сутки была произведена релапаротомия, в области дуоденоюнального угла выявлен плотный инфильтрат, в который были вовлечены крючковидный отросток подже-

лудочной железы и дистальные отделы ДПК. Был наложен дуоденоюноанастомоз «бок в бок» по Я.Д. Витебскому, проведён назогастроюноальный зонд для энтерального питания. В послеоперационном периоде было продолжено лечение панкреатита, нарушений водно-электролитного и белкового обмена. На 18-е сутки после релапаротомии в удовлетворительном состоянии больная была выписана из стационара. В этом случае, по всей вероятности, причиной развития послеоперационного панкреатита явилась мобилизация связки Трейца. Вполне возможно, что в проксимальную культю этой связки был захвачен и перевязан участок крючковидного отростка поджелудочной железы. Следовательно, следует серьёзно относиться к данному этапу операции.

Анастомозит после резекции желудка встречается в 2,3–2,7% случаев, а после наложения гастродуоденоанастомоза – в 2,5–3,8% [10; 63; 71; 88; 95]. При этом в качестве наиболее вероятной причины возникновения данного осложнения многие авторы считают технические погрешности при формировании анастомоза. Наши данные косвенно подтверждают этот факт, так как все случаи анастомозита среди наблюдаемых нами пациентов имели место с 1992 по 1994 год, то есть в тот период, когда происходили отработка методики и накопление первоначального опыта использования резекции желудка по принципу Бильрот-I с формированием искусственного жома в области анастомоза применительно к больным с «трудными» язвами луковицы ДПК.

Клинические проявления анастомозита были излечены консервативными мероприятиями с применением ГБО, физиолечения, и пациенты выписывались без нарушения моторно-эвакуаторной функции культи желудка. У одного больного с наиболее выраженным и упорным течением анастомозита был проведён курс противовоспалительной рентгенотерапии, наступило выздоровление.

Однако не только анастомозит является причиной возникновения моторно-эвакуаторных нарушений. На самом деле это осложнение, также относящееся к числу специфических, встречается достаточно часто [139]. Так, после

операций по поводу пенетрирующих язв двенадцатиперстной кишки атонию желудка Г.И. Дуденко и соавт. (1992) наблюдали у 23 из 268 больных, то есть в 8,6% случаев [19]. Естественно, после различных хирургических вмешательств отмечается и разная частота развития данного осложнения. Так, после стволовой ваготомии в сочетании с дренирующими желудок операциями атония его встречается чаще – до 14,9% [63], а после селективной проксимальной ваготомии (в том числе в сочетании с иссечением язвы двенадцатиперстной кишки) значительно реже – у 2,3–3,1% пациентов [63; 64]. Н.М. Кузин и соавт. (1995) отметили после резекции желудка по способу Ру возникновение атонии его культи у 14% больных, а после резекции по типу Бильрот-I – у 6,2% [57].

В наших наблюдениях выраженные нарушения эвакуации из желудка (культи желудка) имели место у 4 пациентов после хирургического лечения «трудных» язв луковицы ДПК, что составило 1,83%, при этом 3 из них были старше 65 лет. В 2 случаях осложнение возникло после выполнения стволовой ваготомии в сочетании с наложением заднего гастроэнтероанастомоза у больных 65 и 71 года, имевших гигантскую язву луковицы, осложнённую пенетрацией, выраженным инфильтратом в пилоробульбарной зоне и декомпенсированным стенозом. В других 2 наблюдениях мы отметили данное осложнение после резекции желудка по типу Бильрот-I в модификации нашей клиники, а это значит, что частота его после резекционных методов (188 резекций желудка) лечения «трудных» язв луковицы ДПК составила 1,1%.

У всех больных с возникшими эвакуаторными расстройствами было продолжено энтеральное питание через микрозонд до 10–12 суток, осуществлялась декомпрессия желудка (культи желудка), корригировался водно-электролитный и белковый обмен. Пациентам назначались курсы ГБО, физиолечение. Проводимая терапия была эффективна у всех больных.

4.3. Послеоперационная летальность.

Анализируя медицинскую литературу, можно прийти к выводу, что летальность после хирургических вмешательств, выполняемых по поводу пенетрирующих и гигантских язв двенадцатиперстной кишки, хотя и имеет в последнее время тенденцию к снижению, тем не менее всё ещё остаётся на достаточно высоком уровне.

В наших наблюдениях летальность в раннем послеоперационном периоде у пациентов с «трудными» язвами луковицы ДПК составила 0,46% (1 человек).

Больной А., 53 лет, был доставлен 23.08.92 г. бригадой скорой помощи в экстренном порядке в приёмный покой городской больницы № 2 ЦМСЧ № 81 (г. Северск). Предъявлял жалобы на общую слабость, головокружение, кратковременную потерю сознания, на неоднократный стул чёрного цвета. Со слов пациента, заболел внезапно утром 23.08.92 г.

Из анамнеза установлено, что язвенной болезнью ДПК страдал с 1982 года, то есть уже на протяжении 10 лет. Кроме того, в апреле – мае 1992 года больной проходил лечение в неврологическом отделении по поводу острого нарушения мозгового кровообращения по типу ишемии в бассейне средней мозговой артерии слева. У пациента – церебральный атеросклероз, афазия смешанного типа, в связи с чем он являлся инвалидом I группы.

Был установлен диагноз: Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки. Острое желудочно-кишечное кровотечение от 23.08.92 г.

Была выполнена экстренная фиброгастроскопия; заключение – Гигантская язва луковицы ДПК. Кровотечения на момент осмотра нет. Язва прикрыта сгустком. В общем анализе крови при поступлении: гемоглобин – 68 г/л; эритроциты – $1,78 \times 10^{12}$ /л; гематокрит – 19%; тромбоциты – $103,24 \times 10^9$ /л; лейкоциты – $9,7 \times 10^9$ /л; сегментоядерные – 80; базофилы – 1; лимфоциты – 17; моноциты – 2; СОЭ = 38 мм/ч. Биохимический анализ крови от 23.08.92 г.: общий бе-

лок 46,1 г/л; остаточный азот 52,4 ммоль/л; билирубин 6,6 ммоль/л; глюкоза 11,6 ммоль/л; кальций 2,16 ммоль/л.

Больной был госпитализирован для лечения в палату ИТАР, где проводилась гемостатическая терапия, неоднократно переливалась одногруппная кровь. Однако 24.08.92 г. наблюдалось повторное кровотечение из язвы. На фиброгастроскопии: В пищеводе и желудке – свежая кровь, поступает по каплям из ДПК. В ней ближе к передней стенке имеется сгусток фиксированной крови, не отмывается водой, из-под которого по каплям отделяется свежая кровь. В ДПК большое количество свежей крови. Подвести коагуляционный зонд из-за деформации луковицы ДПК не удаётся. Заключение: Язва луковицы двенадцатиперстной кишки, осложнённая кровотечением. Деформация луковицы.

Больной был доставлен в операционную в 12 ч. 20 мин. 24.08.92 г. При ревизии органов брюшной полости: Желудок и петли тонкой кишки заполнены кровью. В области луковицы ДПК по медиальному контуру определяется язвенный инфильтрат 6х6 см. Язва 3х3,5 см; пенетрирует в головку поджелудочной железы; имеется профузное артериальное кровотечение. Ввиду наличия выраженной сопутствующей патологии пациенту было выполнено прошивание кровотока сосуда, тампонирование язвенного кратера прядью большого сальника, стволовая ваготомия, пилоропластика по Финнею.

Послеоперационный период протекал тяжело. Проводилось восполнение объёма циркулирующей крови с помощью кровезаменителей, переливалась одногруппная кровь. Параллельно больному получал гемостатическую терапию, симптоматическое лечение.

28.08.92 г. вновь возникло острое кровотечение из язвы, вследствие чего была предпринята повторная операция – релапаротомия, иссечение язвы. В послеоперационном периоде больному находился на искусственной вентиляции лёгких.

Однако состояние его прогрессивно ухудшалось. 29.08.92 г. в 12 ч. возник левосторонний гемипарез, затем – кратковременная остановка сердца. После проведения закрытого массажа сердца, дефибрилляции сердечная деятельность восстановилась. Но в 18 ч. 25 мин. – повторная остановка сердца, и в 18 ч. 30 мин. зафиксирована смерть больного.

Причина смерти – острая сердечно-сосудистая недостаточность.

При анализе данного случая есть необходимость обратиться к литературным данным.

Ещё в 1985 году исследования микроциркуляции в слизистой оболочке желудка и ДПК у группы больных с острым язвенным дуоденальным кровотечением показали, что каждого такого человека следует рассматривать как потенциально «шокового» в связи с признаками начинающейся централизации кровообращения. При рецидивах кровотечения наступает выраженное снижение регионарного кровотока, не соответствующее степени кровопотери. Операционная травма и наркоз усиливают микроциркуляторные расстройства. Развивающаяся при этом блокада микроциркуляторного русла с недостаточностью кровоснабжения в жизненно важных органах является пусковым моментом грозных осложнений после операций на высоте кровотечения [7].

Таким образом, определение риска рецидива кровотечения приобретает исключительную важность, так как во многом влияет на лечебно-диагностическую тактику у конкретно взятого пациента. Многие авторы [8; 15; 101] считают, что риск рецидива кровотечения значительно возрастает у анемизированных больных с длительным язвенным анамнезом, с каллёзными и пенетрирующими язвами, повторными геморрагиями. Другие указывают, что прогноз определяется также и размером язвенного дефекта. Например, Д.Е. Абдуллаев (1992) пишет, что не только при пенетрирующей, но и при гигантской язве ДПК риск острого рецидивного кишечного кровотечения очень высокий [1]. Подтверждением тому могут служить данные, которые приводят в

своей публикации Ю.Т. Коморовский и И.И. Басистюк (1988). При выжидательной тактике частота рецидивов кровотечения из гигантской дуоденальной язвы составляет 38,4% (против 21,1% при обычной язве двенадцатиперстной кишки до 2 см в диаметре) [49].

Хирургическое лечение же кровоточащих «трудных» язв ДПК представляет собой серьёзную и до конца не решённую проблему. После ушивания кровоточащих пенетрирующих пилородуоденальных язв частота рецидивов язвенного кровотечения достигает 29,4%; после прошивания кровоточащего сосуда в пенетрирующей язве – 25–50% [23; 126]. По данным Д.Е. Абдуллаева (1992), при прошивании сосуда в язве получен достоверно плохой результат по уровню летальности – 37,5% (для сравнения: после резекции желудка – 13,7%) [1]. В связи с этим часть авторов [15; 132] считают нецелесообразным ушивание язвы или прошивание кровоточащего сосуда в ней. При выполнении минимальной операции, а также различных видов ваготомии основным вмешательством на язве должно являться её иссечение, независимо от её размеров и расположения. Такая тактика, направленная на обязательное удаление язвенного субстрата, даже у тяжёлых больных, наиболее соответствует условию радикальности в плане гемостаза [47; 126].

Итак, исходя из вышеизложенного, следует признать, что в случае с данным пациентом было допущено несколько тактических ошибок, которые в результате и привели к развитию осложнений и летальному исходу.

Во-первых, выявление гигантской язвы луковицы ДПК сразу должно было навести на мысль, что данная язва с большой долей вероятности является пенетрирующей. Следовательно, риск рецидива кровотечения из этой язвы был слишком высок, а потому для данного больного необходимо было избрать активную хирургическую тактику.

Во-вторых, операцией выбора, несомненно, сразу должно было стать иссечение язвы как более радикальное в плане гемостаза вмешательство.

В заключение заметим, что случай летального исхода в нашем клиническом материале можно оценить и по другим позициям. Так, послеоперационная летальность среди пациентов с гигантскими язвами луковицы двенадцатиперстной кишки составила в результате 3,45%; а среди больных, которым были выполнены нерадикальные операции, – 16,7%.

4.4. Некоторые особенности ведения раннего послеоперационного периода.

Ведение послеоперационного периода у больных, оперированных с использованием методики формирования мышечного жома и «клапана–створки» в области гастродуоденоанастомоза, имеет свои особенности. Эти особенности обусловлены тем, что в зоне анастомоза создаются искусственный мышечный жом и клапан, для преодоления сопротивления которых необходимо наличие определённого тонуса и перистальтики культи желудка. Но в первые дни после операции тонус и перистальтика культи желудка снижены в результате операционной травмы и пересечения веточек блуждающего нерва. Поэтому естественно предполагать, что в первые 4–5 суток после операции в культе желудка будет застаиваться желудочное содержимое.

С целью профилактики моторно-эвакуаторных нарушений функции культи желудка в первые 4–5 суток после операции проводят следующие мероприятия:

1. Декомпрессия культи желудка. Для этого используется зонд, который готовится из полиэтиленовой трубки от системы для одноразового пользования длиной 80–90 см. Дистальный конец зонда хирург укладывает интраоперационно вдоль большой кривизны культи желудка.

2. Энтеральное питание, которое имеет несомненные преимущества перед парентеральным. При энтеральном питании происходит поступление в тощую кишку полноценных продуктов питания, способствующих более быстрой регенерации тканей в области анастомозов и послеоперационной раны;

стимуляция кишечной перистальтики; исключение осложнений, встречаемых при проведении парентерального питания.

Используется полихлорвиниловая трубка с внутренним диаметром 2 мм и оливой на дистальном конце. Зонд проводится ниже связки Трейца на 20–30 см. Энтеральное питание начинается на следующий день после операции. Капельно вводится 800–1000 мл дегазированной минеральной воды. Недостающий объём вводимой жидкости восполняется парентеральным путём. Со вторых суток после операции общий объём вводимой питательной смеси составляет 2,5–3 литра и разделяется на 3–4 кормления в сутки. На 2–3 сутки после операции к вводимой энтерально жидкости добавляются питательные смеси: энпит жировой и безжировой, мясной бульон, 10%-й раствор глюкозы, сливочное масло, настои трав, ягод.

Перед началом кормления с целью стимуляции моторной деятельности кишечника вводится 20–30 мл 10% раствора сульфата магния. В день операции больному разрешается пить до 500–600 мл, со вторых суток – до 1000–1200 мл. Клиническими признаками восстановления моторно-эвакуаторной функции культи желудка являются: содержимое культи желудка не превышает 200 мл, отсутствие полноты в эпигастрии, наличие перистальтики, отхождение газов.

На 5–6 сутки после операции зонды удаляются, проводится контрольная фиброгастроскопия, оцениваются тонус культи желудка, состояние и проходимость гастродуоденоанастомоза.

Данное исследование выполнялось 100% больным в раннем послеоперационном периоде – с целью оценки тонуса желудка или его культи, изучения характера заживления зоны гастродуоденоанастомоза, определения его проходимости, что позволяло строить тактику дальнейшего ведения этих больных, обосновывать сроки их выписки из стационара и назначать, если это необходимо, реабилитационные мероприятия.

После резекции желудка практически у всех пациентов отмечались явления гипотонии культи с наличием в ней желудочного содержимого в большей или меньшей степени.

Оценка выраженности степени анастомозита производилась по видоизменённой классификации (Рудая Н.С., 1999). У наблюдаемых нами больных после резекции желудка в подавляющем большинстве случаев определялся анастомозит 0 степени – у 156 (83%). У них ближе к желудочно-кишечному анастомозу имелся умеренный отёк, гиперемия складок слизистой оболочки культи желудка. Анастомоз был сомкнут и раскрывался только при инсуффляции воздуха до 13–15 мм в диаметре. Петля ДПК за ним была не изменена. У 29 человек (15,4%) в области гастродуоденоанастомоза имелась единичная поверхностная эрозия с налётом фибрина до 1 см – анастомозит I степени (рис. 39).

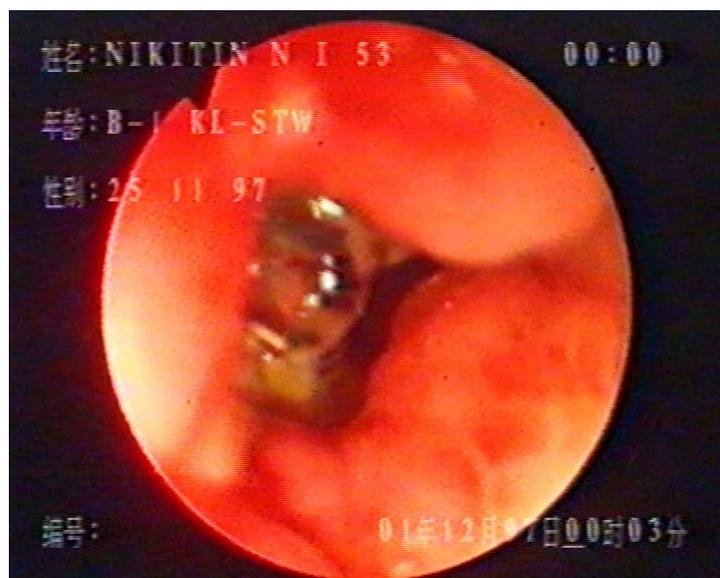


Рис. 39. Эндофотограмма. Больной Н., 53 года. 6-е сутки после резекции желудка по Бильрот-I с жомом и «клапаном-створкой» по поводу язвенной болезни луковицы ДПК с пенетрацией в головку поджелудочной железы. Анастомозит I ст.

Эрозия слизистой оболочки более 1 см, что соответствовало анастомозиту II степени и сопровождалось клиническими проявлениями, была выявлена у 3 пациентов (1,6%).

Поверхностный гастрит культи желудка имел место у 16 человек (8,5%). Наличие в культе желчи, что свидетельствовало о дуоденогастральном рефлюксе, было выявлено у 13 больных (6,9%), из которых у 10 в области гастро-дуоденоанастомоза был сформирован только искусственный жом, а у 3 жом был дополнен «клапаном–створкой». В 5 случаях наличие желчи в культе желудка являлось одним из проявлений анастомозита I степени, ещё в одном – анастомозита II степени. Сочетание дуоденогастрального рефлюкса и поверхностного гастрита культи было отмечено у 7 человек (3,7%) после резекции желудка.

В некотором сравнительном плане представляют интерес данные обследования ещё одной группы оперированных больных. Это пациенты, которым была выполнена СПВ. В 2 случаях после неё в сочетании с пилоробульбэктомией и наложением гастродуоденоанастомоза по типу «конец в конец» эндоскопическая картина соответствовала анастомозиту I степени. Гастритические изменения слизистой оболочки желудка имели место у 3 человек (у 2 – по типу поверхностного гастрита, у 1 – по типу смешанного), у всех – в сочетании с дуоденогастральным рефлюксом. Всего же дуоденогастральный рефлюкс был зафиксирован у 7 оперированных (31,8%), то есть значительно чаще, чем после резекции желудка. Из них у 4 пациентов СПВ была дополнена пилоропластикой, а у других 3 больных сочеталась с иссечением «трудной» язвы луковицы ДПК и дуоденопластикой.

Проведение комплекса активных профилактических мероприятий позволило значительно улучшить течение раннего послеоперационного периода и сократить время пребывания пациентов на больничной койке. Так, в наших наблюдениях у больных с «трудными» язвами луковицы ДПК средний послеоперационный койко–день составил $13,03 \pm 7,12$ суток.

Однако данный показатель – общий, а потому для разных групп пациентов следует вносить уточнения. После резекции желудка по типу Бильрот-I с формированием жомно–клапанных структур в области гастродуоденоанастомоза средний койко–день составил $12,74 \pm 7,05$ суток. Для сравнения, по данным О.Е. Грабовской (1995), этот показатель после резекции желудка по типу Бильрот-I с поперечным терминолатеральным гастродуоденоанастомозом по поводу осложнённых дуоденальных язв был равен $15,08 \pm 0,52$ суток, а после резекции желудка по типу Бильрот-II ещё больше – $17,19 \pm 0,5$ суток [25].

В группе больных, оперированных по поводу гигантских язв луковицы ДПК, средний послеоперационный койко–день был несколько выше общего показателя: $13,54 \pm 5,45$ суток. Для сравнения, по данным А.К. Графова (2002), аналогичный показатель колебался от 15,4 до 19,7 суток [26].

А больше всего времени в стационаре провели пациенты после нерадикальных вмешательств – в среднем $22,2 \pm 5,63$ суток, что было связано с осложнённым течением послеоперационного периода и наличием выраженной сопутствующей патологии.

Итак, в данной главе представлен наш опыт хирургического лечения больных с «трудными» язвами луковицы двенадцатиперстной кишки и полученные при этом непосредственные результаты. В заключение хочется кратко ещё раз выделить несколько моментов.

Операцией выбора в лечении пенетрирующих и гигантских язв данной локализации считаем дистальную резекцию желудка по принципу Бильрот-I, что решает одну из важнейших проблем – исключает развитие несостоятельности швов культи ДПК.

У 6 пациентов (2,75%) осложнения язвенной болезни (перфорация язвы; острое дуоденальное кровотечение язвенной этиологии, обусловившее тяжёлое состояние больного; формирование мощного инфильтрата в пилородуоденаль-

ной зоне) заставили ограничиться нерадикальными хирургическими вмешательствами, при этом во всех случаях язва в луковице ДПК была гигантской.

Интраоперационные ятрогенные осложнения имели место у 2 больных (0,9%). Ранних послеоперационных осложнений было отмечено 32 случая (14,6%). Из них самым частым являлся острый панкреатит (у 9 пациентов – 4,11%). В связи с этим при пенетрирующих язвах луковицы ДПК применяем щадящую технику мобилизации её проксимального отдела с оставлением мышечной оболочки медиальной стенки кишки и кратера язвы на головке поджелудочной железы, что значительно уменьшает степень её травмирования. В наших наблюдениях не отмечено случаев развития деструктивных форм острого послеоперационного панкреатита.

Детальная отработка техники резекции желудка в модификации нашей клиники, а также активное проведение в раннем послеоперационном периоде комплекса профилактических мероприятий позволили уменьшить число осложнений в этом периоде. Так, с 1995 года среди больных, оперированных с «трудными» язвами луковицы ДПК, не зафиксировано ни одного случая бронхолегочных осложнений, а из специфических – анастомозита.

Среди факторов, предрасполагающих к развитию выраженных моторно-эвакуаторных нарушений функции желудка (культы желудка), отмечаем следующие:

- 1) пожилой возраст пациента на день операции;
- 2) состояние желудка до операции, наличие стеноза его выходного отдела;
- 3) характер выполненного хирургического вмешательства (в наших наблюдениях осложнение развилось у 2 из 3 человек после стволовой ваготомии в сочетании с наложением заднего гастроэнтероанастомоза).

Повторные оперативные вмешательства в связи с наступившими в раннем послеоперационном периоде осложнениями (перитонит, повторное кровотечение из оставленной дуоденальной язвы) были выполнены 5 больным (2,3%).

Послеоперационная летальность среди наблюдаемых нами оперированных пациентов составила 0,46%. Это 1 человек, умерший вследствие повторного кровотечения из гигантской язвы луковицы ДПК и прогрессирования острой сердечно-сосудистой недостаточности. В последующие годы удалось больше не допустить летальных исходов, так как стали придерживаться более активной хирургической тактики у пациентов с «трудными» язвами луковицы ДПК и стремиться к выполнению радикальных операций, даже у тяжёлых больных (например, при остром кровотечении из «сложной» язвы – как минимум, её иссечение).

Средний послеоперационный койко-день у наблюдаемых нами пациентов составил $13,03 \pm 7,12$ суток; несколько больше – в группе больных с гигантскими язвами луковицы ДПК: $13,54 \pm 5,45$ суток.

При обследовании пациентов в раннем послеоперационном периоде было выявлено, что после резекции желудка по принципу Бильрот-I у 83% (156 человек) заживление гастродуоденоанастомоза шло первичным натяжением, а дуоденогастральный рефлюкс был зафиксирован почти в 5 раз реже, чем после СПВ.

Однако свою задачу мы видим не только в улучшении непосредственных результатов хирургического лечения «трудных» язв луковицы двенадцатиперстной кишки. Считаем, что очень важно обеспечить оперированным пациентам хорошее качество жизни и в отдалённом послеоперационном периоде. Формирование искусственного мышечного жома и «клапана–створки» в области анастомоза при резекции желудка по типу Бильрот-I и выполнялось с целью предотвратить у подобных больных развитие патологических синдромов.

ГЛАВА V.

ОТДАЛЁННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ «ТРУДНЫХ» ЯЗВ ЛУКОВИЦЫ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ.**5.1. Общеклиническая характеристика оперированных больных.**

Использование новых хирургических технологий с формированием функционально-полноценных анастомозов при вмешательствах по поводу язв луковицы двенадцатиперстной кишки с выраженными морфологическими изменениями в пилоробульбарной зоне, естественно, требует объективной оценки результатов оперативного лечения данной категории больных.

С этой целью в нашей клинике на протяжении длительного времени проводилось наблюдение за оперированными пациентами. Выяснялись: наличие жалоб, соблюдение диеты, характер стула, динамика массы тела, восстановление трудоспособности. Изучалась моторно-эвакуаторная функция оперированного желудка и двенадцатиперстной кишки с помощью рентгенологического, эндоскопического, электрогастрографического методов. Исследовалась секреторная функция культи желудка. Контроль зоны гастродуоденоанастомоза осуществлялся методом эндоскопической ультрасонографии.

Всего было проведено комплексное обследование 202 человек (92,7% от числа оперированных пациентов) в сроки до 1 года (I группа) и 159 человек (72,9%) в сроки от 1 года до 10 лет после операции (II группа).

Для оценки результатов хирургических вмешательств по поводу пенетрирующих и гигантских язв луковицы двенадцатиперстной кишки была использована классификация А. Visick (1948), модифицированная Ю.М. Панцыревым и А.А. Гринбергом (1979). При оценке результатов оперативного лечения пациентов с язвенной болезнью эта классификация до сих пор остаётся наиболее употребительной и в нашей стране, и за рубежом [10; 26; 41; 64; 71; 104; 105; 142; 147].

В соответствии с этой классификацией отличные и хорошие результаты составили: в I группе – 95% (192 человека), во II группе – 93,1% (148 человек). При субъективной оценке эти пациенты были полностью удовлетворены результатами выполненной операции, не предъявляли жалоб либо предъявляли незначительные жалобы, диеты не придерживались.

Как удовлетворительные были расценены результаты у 7 (3,5%) больных первой и у 7 (4,4%) второй группы. При этом в I группе они признаны таковыми вследствие развития хронического панкреатита у 1 пациента после резекции желудка по способу Бильрот-I с формированием искусственного жома, наличия гипотонии культи желудка у 4, демпинг-синдрома лёгкой степени – у 2. У больных II группы удовлетворительные результаты были обусловлены развитием демпинг-синдрома лёгкой степени в 4 случаях (3 – после резекции желудка по Бильрот-I; 1 – после СПВ с пилоропластикой), хронического панкреатита – в 2 (1 – после резекции желудка по Бильрот-I с формированием искусственного жома; 1 – после СПВ в сочетании с пилоробульбэктомией и пилоропластикой), а также выявлением гипотонии культи желудка у 1 пациента пожилого возраста.

Демпинг-синдром лёгкой степени проявлялся скоропреходящими гемодинамическими нарушениями при переедании, при приёме сладких и молочных продуктов натошак. Он купировался умеренными ограничениями в диете и не требовал медикаментозного или оперативного лечения.

Клиническими проявлениями гипотонии культи желудка являлись чувство тяжести в эпигастральной области, отрыжка, которые отмечались после приёма большого количества пищи.

Развитие хронического панкреатита в послеоперационном периоде подтверждалось результатами трансабдоминального ультразвукового исследования и их сравнением с дооперационными данными. У этих больных периодически после погрешностей в диете отмечались чувство дискомфорта либо болезненные ощущения в левом подреберье, сопровождавшиеся тошнотой. Кроме того,

были зафиксированы обострения хронического панкреатита с развитием типичной клинической картины и последующим стационарным лечением. Имели место колебания диастазурии от 128 до 256 ед. по Вольгемуту. Консервативная терапия была эффективна во всех данных случаях, хирургических вмешательств не требовалось.

Наконец, неудовлетворительные результаты операций по поводу «трудных» язв луковицы ДПК были связаны: в I группе (1,5%) – с выявлением пептической язвы гастродуоденоанастомоза у 3 больных через 1,5–2 месяца после резекции желудка; во II группе (2,5%) – с рецидивом язвы ДПК у 1 пациента через 7 лет после СПВ, дополненной пилоропластикой, и с развитием пептической язвы анастомоза у 2 человек через 1 год после резекции желудка по Бильрот-I и ещё у 1 больной на 3-ем году после пилоробульбэктомии по поводу гигантской язвы луковицы с наложением гастродуоденоанастомоза по типу «конец в конец». При исследовании было установлено, что причиной плохих результатов во всех случаях являлся гипертонус блуждающего нерва.

В I группе проведение курса консервативного лечения оказалось эффективным, у всех 3 пациентов было зафиксировано рубцевание язвы в стационаре. Во II группе противовоспалительная терапия дала положительные результаты лишь в 50% случаев – у 2 человек. У остальных 2 больных возникла необходимость в выполнении хирургического вмешательства. В 1 случае через 1 год 9 месяцев после резекции желудка по Бильрот-I с формированием искусственного жома была диагностирована язва на передней стенке гастродуоденоанастомоза до 1,5 см в диаметре, глубокая (пенетрировала в желчный пузырь), с грязно-серым налётом на дне. На фоне проводимого лечения наблюдалась отрицательная динамика. Была выполнена операция: ререзекция культи желудка, наложение гастродуоденоанастомоза «конец в конец»; наступило выздоровление. Другая больная через 2 года 3 месяца после пилоробульбэктомии, выполненной по поводу перфоративной гигантской язвы луковицы ДПК, поступила в стационар с признаками острого кишечного кровотечения. Была выявлена язва на задней стенке гастродуоденоанастомоза

гастродуоденоанастомоза более 1 см в диаметре, средней глубины. Проводилось консервативное лечение, рецидива кровотечения не было. В плановом порядке пациентка была оперирована: была выполнена реконструктивная резекция 1/2 желудка по Бильрот-I с формированием искусственного жома и «клапана-створки».

В последующем все больные, результаты оперативного лечения которых были расценены как плохие, неоднократно обследовались. Ни в одном случае не зафиксировано повторного выявления язвы.

Клиническая оценка отдалённых результатов по шкале А. Visick представлена в таблице №4.

Таблица №4.

Отдалённые результаты.

| Результаты и причины | | Вид операции | | | | Общий итог |
|----------------------|--------------------------|---------------|------------|------------|-----------------|------------|
| | | ДРЖ + ПЖ + КС | ДРЖ + ПЖ | СПВ | Другие операции | |
| Плохие | пептическая язва ГДА | – | 2 | – | 1 | 4 – 2,5% |
| | рецидив язвы | – | – | 1 | – | |
| | Всего | – | 2 (1,9%) | 1 (5,6%) | 1 (25%) | |
| Удовлетворительные | хронический панкреатит | – | 1 | 1 | – | 7 – 4,4% |
| | демпинг – синдром | 1 | 2 | 1 | – | |
| | гипотония культи желудка | – | 1 | – | – | |
| | Всего | 1 (3,1%) | 4 (3,8%) | 2 (11,1%) | – | |
| Отличные и хорошие | | 30 (96,9%) | 99 (94,3%) | 15 (83,3%) | 3 (75%) | 148–93,1% |
| Всего пациентов | | 32 | 105 | 18 | 4 | 159 – 100% |

Список сокращений, применённых в таблице №4:

ГДА – гастродуоденоанастомоз;

ДРЖ+ПЖ – дистальная резекция желудка с пилородобным жомом;

ДРЖ+ПЖ+КС – дистальная резекция желудка с пилороподобным жомом и «клапаном–створкой»;

СПВ – селективная проксимальная ваготомия.

Таким образом, при хирургическом лечении «трудных» язв луковицы двенадцатиперстной кишки наибольший процент отличных и хороших результатов получен после резекции желудка по Бильрот-I. При этом данный показатель оказался несколько выше у пациентов, которым формирование в области гастродуоденоанастомоза искусственного жома было дополнено «клапаном–створкой» (96,9%), по сравнению с больными, у которых был создан только пилороподобный жом (94,3%).

При оценке отдалённых результатов резекции желудка мы использовали классификацию постгастрорезекционных синдромов Б.В. Петровского, Э.Н. Ванцяна, В.Н. Пономаренко (1968). Для определения тяжести их течения взяты критерии оценки постгастрорезекционных расстройств В.Х. Василенко и соавт. (1974), А.Ф. Черноусова и соавт. (1981), М.И. Кузина и соавт. (1978), согласно которым выделено 3 степени тяжести: лёгкая, средняя и тяжёлая.

Для лёгкой степени характерны нерезкая выраженность и непостоянство болезненных симптомов, сезонность обострений, непереносимость некоторых видов пищи, отсутствие изменений в лабораторных показателях, данных рентгеноскопии и эндоскопии, сохранение массы тела и трудоспособности, эффективность консервативного лечения.

Средняя степень характеризуется постоянством болезненных симптомов, усиливающихся при нарушении диеты, астенизацией, изменениями в данных лабораторных и инструментальных исследований, снижением массы тела не более 5–10% от должной, снижением трудоспособности.

Тяжёлой степени свойственно постоянство и выраженность симптомов; лабораторные, рентгенологические, эндоскопические изменения. Дефицит мас-

сы тела более 10% от должной. Больные нетрудоспособны, консервативное лечение неэффективно.

Согласно этим критериям, лёгкие формы течения заболевания составили в сроки более 1 года после резекции желудка по Бильрот-I в модификации клиники 2,9% (у 4 человек), средние – 1,4% (у 2), тяжёлые – 0,72% (у 1 – с пептической язвой гастродуоденоанастомоза). В эти же сроки после СПВ не было зафиксировано тяжёлых патологических синдромов, однако был отмечен значительно более высокий процент средних (11,1% – у 2 больных) и лёгких (5,6% – у 1) форм.

Объективным критерием положительного результата хирургического лечения больных с язвенной болезнью является увеличение массы тела оперированных. Для оценки этого показателя нами использован метод Отта, по которому оптимальная масса тела равна для женщин $A - 2/5(A - 52)$ и для мужчин $A - 1/5(A - 52)$, где A – масса тела, рассчитанная по индексу Брока (из роста в см вычитают 100).

Из 159 обследованных пациентов через 1 год после операции 106 (66,7%) имели оптимальную массу тела. Повышение массы тела не более 10% от должной имело место у 29 (18,2%) больных. Снижение её не более 5% от должной отмечено у 18 (11,3%) человек; не более 10% от должной – у 4 (2,5%); до 10–12% от должной – у 2 (1,3%). Следует заметить, что наибольший дефицит массы тела был выявлен у лиц с патологическими синдромами. В сроки до 1–2 лет после операции отмечались более значительные колебания массы тела (от –5% до +10%), в более поздние сроки она оставалась стабильной.

Эффективность хирургического лечения язвенной болезни ДПК также оценивается сроками восстановления утраченной из-за болезни трудоспособности и процентом инвалидизации. Нами проанализирован показатель восстановления временной утраты трудоспособности у 178 пациентов трудоспособного возраста в сроки от 2 месяцев до 10 лет после операции. До хирургического вмешательства лёгким и средней тяжести физическим трудом были заняты 128

(71,9%) человек; тяжёлым – 23 (12,9%); интеллектуальным – 21 (11,8%); не работали по разным причинам – 6 (3,4%).

На основании данных проведённого комплексного стационарного обследования спустя 1,5–2 месяца после операции 146 (82%) пациентов признаны трудоспособными через 65 ± 3 суток; 21 (11,8%) – через 70 ± 4 суток; 7 (3,9%) – через 80 ± 4 суток и 4 (2,3%) – через 90 ± 3 суток. Ни один из оперированных по поводу «трудных» язв луковицы ДПК не стал инвалидом. Средние сроки временной утраты трудоспособности составили: после резекции желудка – 67 ± 7 дней; после СПВ – 70 ± 6 суток.

Через год после операции из 142 человек с временной утратой трудоспособности 131 (92,3%) выполняли прежнюю работу. Лишь 11 (7,7%) пациентов, труд которых был связан с большой физической нагрузкой, сменили работу на более лёгкую.

Таким образом, анализ клинических критериев эффективности хирургического лечения больных с «трудными» язвами луковицы двенадцатиперстной кишки свидетельствует о том, что в подавляющем большинстве случаев качество жизни пациентов оценивается отличными и хорошими результатами, происходит полное восстановление утраченной трудоспособности оперированных больных. Однако для объективной оценки результатов оперативных вмешательств недостаточно клинических данных. Они должны быть дополнены рентгенологическими, эндоскопическими, электрогастрографическими исследованиями культуры желудка и двенадцатиперстной кишки, данными лабораторных исследований секреторной функции культуры желудка, желудочного содержимого на желчные кислоты.

5.2. Результаты изучения моторно–эвакуаторной функции культуры желудка и двенадцатиперстной кишки.

Изучение моторно-эвакуаторной функции верхнего отдела желудочно-кишечного тракта производилось при помощи рентгентелевизионного, элек-

трогастрографического методов исследования, дуоденографии. Рентгенологическое исследование в послеоперационном периоде решает ряд задач: определение характера оперативного вмешательства и его объёма; выяснение морфологического и функционального состояния культи желудка, анастомоза и участков пищеварительного тракта, его формирующих, в различные сроки после операции; выявление возможных осложнений; оценка эффективности проводимого лечения развившихся осложнений.

Данное исследование было выполнено после хирургических вмешательств по поводу «трудных» язв луковицы двенадцатиперстной кишки: в I группе – у 174 пациентов, во II группе – у 113.

Из обследованных в ближайшие сроки после операции 158 человек перенесли резекцию желудка по Бильрот-I с формированием искусственного жома (127) либо жома и «клапана–створки» (31) в области гастродуоденоанастомоза, а 16 пациентам была выполнена СПВ. Размеры культи желудка после его резекции составили в среднем $18,3 \pm 2,1$ см (вертикальный размер) и $8,4 \pm 1,5$ см (горизонтальный размер). В эти сроки происходит процесс восстановления тонуса и перистальтической активности оперированного желудка у большинства больных. Так, в группе пациентов с искусственным жомом «нормотония» выявлена у 107 (84,3%), с жомом и «клапаном–створкой» – у 29 (93,5%). «Гипотония» имела место соответственно у 18 (14,2%) и у 2 (6,5%). Признаки атонии через 1,5 месяца после операции отмечены только у 2 (1,5%) больных первой группы.

Отчётливо регистрируется функциональная активность анастомоза у 136 (86,1%) обследованных – 2–3 сокращения и раскрытия в минуту (рис. 40). У остальных 22 (13,9%) анастомоз был функционально пассивным, и за всё время наблюдения не отмечено его сокращений. Заброс контрастной массы в культю желудка зафиксирован у 16 (10,1%) больных.

У пациентов с пилороподобным жомом среднее время полного опорожнения культи желудка составило $94,7 \pm 12,8$ минут (от 60 до 125 минут). У боль-

ных с «клапаном–створкой» культи желудка полностью освобождалась от содержимого через $108,3 \pm 11,4$ минут (от 60 до 120 минут). Ширина просвета анастомоза составила в среднем $2,1 \pm 0,2$ см.

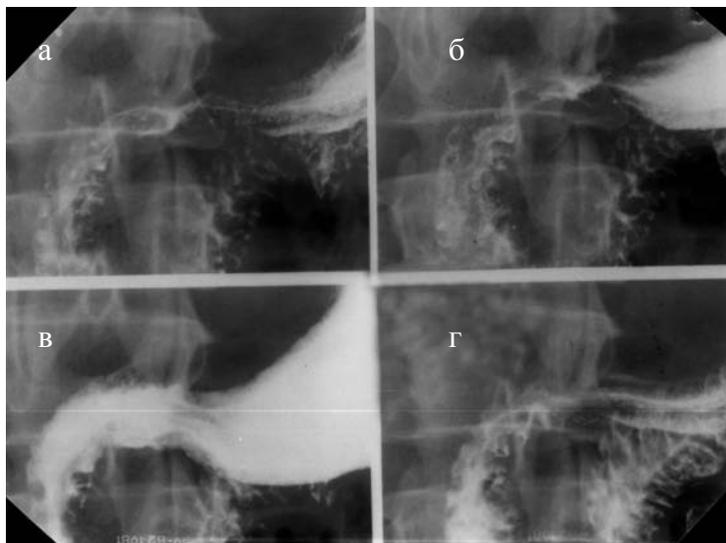


Рис. 40. Рентгенограмма больного В., 48 лет; 3 месяца после операции дистальной резекции желудка с формированием пилороподобного гастродуоденоанастомоза. Перистальтическая деятельность анастомоза.

Полное смыкание анастомоза после прохождения порции контрастной массы отмечено у 112 (88,2%) пациентов с пилороподобным жомом, у 30 (96,8%) с «клапаном–створкой». В остальных случаях отмечалось зияние анастомоза во время исследования. Порционно-ритмическим характер эвакуации был у 111 (87,4%) больных с пилороподобным жомом и у всех пациентов (31 – 100%) с «клапаном–створкой».

Рентгенологическое исследование в отдалённые сроки после операции (от 1 года до 10 лет) проведено 113 (71,1%) больным. Из них 102 человека перенесли резекцию желудка по Бильрот-I с формированием искусственного жома (81) либо жома и «клапана–створки» (21) в области гастродуоденоанастомоза, а 11 пациентам была выполнена СПВ. У 71 (69,6%) обследованного после резекции желудка культи его по форме напоминала неоперированный желудок с укороченным антральным отделом, у 17 (16,7%) – форму ракетки, у 14

(13,7%) – форму крючка. Размеры культи желудка составили в среднем $14,8 \pm 2,5$ см (вертикальный размер) и $8,0 \pm 1,7$ см (горизонтальный размер). Уменьшение размеров культи (в первую очередь, за счёт вертикального) по сравнению с аналогичными значениями в ближайшие сроки после хирургического вмешательства может служить свидетельством восстановления тонуса оперированного желудка. У всех пациентов отмечались хороший тонус и перистальтическая активность культи желудка.

Наиболее характерной в эти сроки рентгенологической картиной была следующая: после заполнения культи желудка бариевой взвесью возникали перистальтические волны, преимущественно по большой кривизне. При прохождении мелких и средних по глубине перистальтических волн контрастная масса доходила до зоны анастомоза и возвращалась в проксимальные отделы культи желудка. По мере возникновения глубокой перистальтической волны и прохождения её к анастомозу происходило его раскрытие до 1,5–2,1 см и выход порции контраста. После этого анастомоз полностью смыкался.

Перистальтика культи желудка прослеживалась чётко на всём протяжении. Начальная эвакуация наступала на 2–3-й минуте у 64 (62,7%) пациентов после приёма значительного количества бария и заполнения культи. У 38 (37,3%) человек эвакуация происходила сразу после приёма бариевой взвеси. В среднем полное опорожнение культи желудка наступало через $89,3 \pm 12,5$ минут у пациентов с пилороподобным жомом в области гастродуоденоанастомоза и через $104,5 \pm 11,7$ минут – у пациентов с жомом и «клапаном–створкой». Опорожнение культи желудка происходило порционно, ритмично. Дуоденогастральный рефлюкс был выявлен у 8 (7,8%) обследуемых, в том числе проявления рефлюкс–гастрита имели место у 4 (3,9%). У трёх больных с клиническими проявлениями демпинг–синдрома лёгкой степени тяжести опорожнение культи желудка было ускоренным и завершалось на 72 минуте.

Одним из важных вопросов рентгенологического исследования было изучение состояния формы и активности анастомоза. У всех пациентов пилоропо-

добный жом чётко контурируется в зоне гастродуоденоанастомоза в виде сегмента желудочной стенки с повышенным тонусом (рис. 41). «Клапан–створка» визуализируется сразу за жомом на передней полуокружности проксимального отдела ДПК в виде дефекта наполнения округлой формы (рис. 42).

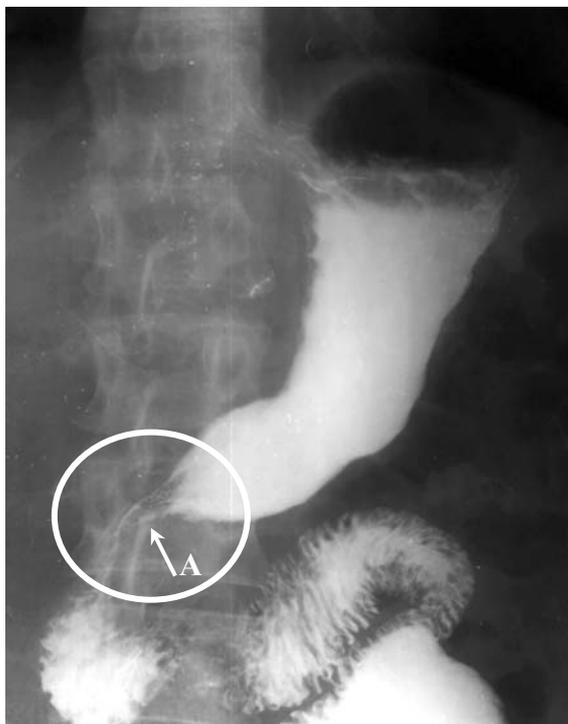


Рис. 41. Рентгенограмма больного С., 55 лет; 5 лет после дистальной резекции желудка с формированием пилороподобного жома (А).

После полного раскрытия области гастродуоденоанастомоза контрастное вещество свободно поступает в ДПК, как бы огибая «клапан», беспрепятственно заполняет ДПК. Размеры его колеблются от 12–15 мм по высоте до 6–8 мм по ширине. При ретроградном движении контрастного вещества «клапан–створка» плотно примыкает к гастродуоденоанастомозу, тем самым предотвращая дуоденогастральный рефлюкс.

Функционально-активным (3–4 сокращения в минуту) анастомоз был у 94 (92,2%) пациентов, у 5 (4,9%) число сокращений в минуту исследования было не более 1–2, и у 3 (2,9%) не отмечено сокращений анастомоза за единицу времени.

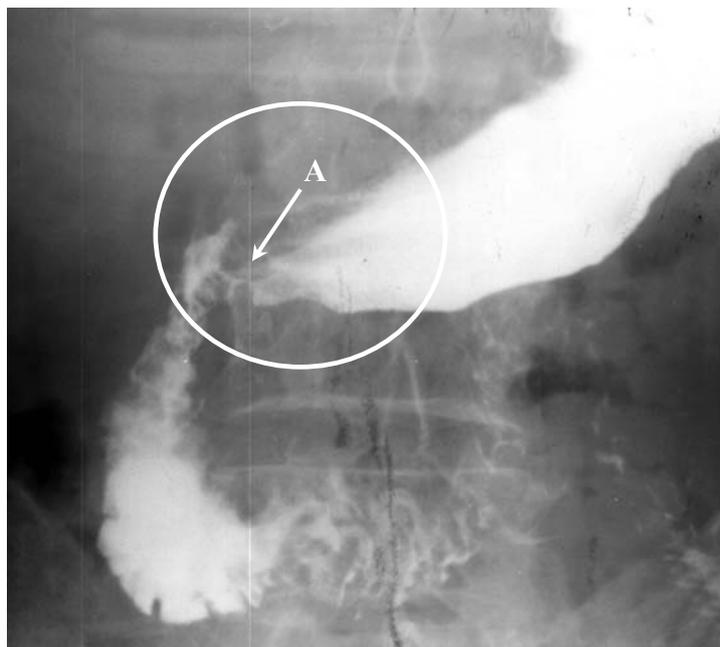


Рис. 42. Рентгенограмма больного В., 48 лет; 3,5 года после дистальной резекции желудка с формированием пилороподобного жома + «клапана–створки» (А).

Гипомоторная дискинезия ДПК зарегистрирована у 6 (5,9%) больных от общего количества обследованных в эти сроки и не зависела от способа формирования гастродуоденоанастомоза; гипермоторная дискинезия – у 4 (3,9%).

Итак, результаты рентгенологических исследований у оперированных пациентов в отдалённые сроки после операции показали, что с течением времени сформированные структуры в области желудочно-кишечных анастомозов сохраняют свою форму, не подвергаются грубой рубцовой деформации, но самое главное, способствуют порционно–ритмичной эвакуации желудочного содержимого в нижележащие отделы пищеварительного тракта, надёжно предотвращают развитие дуоденогастрального или гастроэзофагеального рефлюкса. Сохранение функционально активных структур в пищеводно-кардиальном или желудочно-кишечном переходах позволяет избежать развития постгастрорезекционных синдромов.

Электрогастрография была выполнена 63 (35,2%) пациентам в ближайшие сроки (1,5–3 месяца) после резекции желудка с формированием пилорус-моделирующего гастродуоденоанастомоза. У 9 (14,3%) из них выявлен нормокинез: средний биопотенциал был равен $0,21 \pm 0,02$ мВ, разность биопотенциалов $0,35 \pm 0,05$ мВ, ритм колебаний $2,6 \pm 0,07$. У 6 (9,5%) больных выявлен гиперкинез: средний биопотенциал $0,45 \pm 0,3$ мВ, разность биопотенциалов $0,57 \pm 0,03$ мВ, ритм колебаний $3,12 \pm 0,02$. У остальных 48 (76,2%) пациентов наблюдался гипокинез: средний биопотенциал составил $0,15 \pm 0,02$ мВ, разность биопотенциалов $0,17 \pm 0,04$ мВ, ритм колебаний $2,1 \pm 0,07$.

Следовательно, данные ЭГГ (снижение среднего биопотенциала и уменьшение ритма колебаний) подтверждают результаты рентгенологического исследования, а именно то, что в ближайшие сроки после операции у большинства больных наблюдается гипотония культи желудка.

При проведении электрогастрографического исследования у 57 (41,9%) пациентов в отдалённые сроки (от 1 года до 7 лет) получены следующие данные. Нормокинез выявлен у 49 (86%) обследованных: средний биопотенциал составил $0,21 \pm 0,03$ мВ, разность биопотенциалов $0,33 \pm 0,08$ мВ, частота биопотенциалов в минуту $2,5 \pm 0,01$. Гиперкинез имел место у 3 (5,2%) больных: средний биопотенциал при этом был $0,41 \pm 0,05$ мВ, разность биопотенциалов $0,54 \pm 0,02$ мВ, частота биопотенциалов в минуту $3,16 \pm 0,07$. Гипокинез, при котором средний биопотенциал был равен $0,13 \pm 0,09$ мВ, разность биопотенциалов $0,18 \pm 0,08$ мВ, частота биопотенциалов в минуту $2,0 \pm 0,09$, отмечен у 5 (8,8%) пациентов.

Анализируя полученные при электрогастрографии результаты, можно заключить, что сниженные в ближайшие сроки после операции моторная функция и биоэлектрическая активность культи желудка восстановились у всех обследованных в более поздние сроки.

Таким образом, изучение моторно-эвакуаторной функции верхнего отдела желудочно-кишечного тракта показало, что у большинства больных восстановление тонуса и перистальтики культи желудка – главных компонентов его двигательной функции – происходит в ближайшие 2–2,5 месяца после операции.

В самой методике операции заложены основы профилактики наиболее часто встречающихся постгастрорезекционных расстройств, таких как демпинг-синдром и рефлюкс-гастрит. Конусовидная форма культи желудка и искусственный пилороподобный жом, выполняющие роль определённого барьера на пути беспрепятственного опорожнения культи желудка, способствуют профилактике демпинг-синдрома. «Клапан-створка», перемещаясь в сторону искусственного жома, перекрывает просвет гастродуоденоанастомоза при ретроградном пищевом по ДПК, исключая развитие рефлюкс-гастрита.

5.3. Эндоскопическая оценка функционального состояния верхних отделов желудочно-кишечного тракта.

При проведении эндоскопических исследований наряду с визуальной оценкой слизистой оболочки пищевода, оперированного желудка, выявления постгастрорезекционной органической патологии большое значение придавалось и осмотру зон анастомозов для определения их функциональных свойств и состояния сформированных структур.

В ближайшие сроки после операции эндоскопическое исследование было проведено всем больным I группы (202 человека). Из них резекцию желудка перенесли 179 пациентов, СПВ – 19, пилоробульбэктомия с наложением гастродуоденоанастомоза «конец в конец» – 2, стволовую ваготомию в сочетании с наложением заднего гастроэнтероанастомоза – 2.

При эндоскопическом исследовании слизистая оболочка пищевода практически во всех случаях визуально имела обычную окраску. Функциональная недостаточность кардии была отмечена у 2 больных, при этом в обоих случаях наблюдались явления катарального эзофагита. Этим больным

наблюдались явления катарального эзофагита. Этим больным хирургическая коррекция кардии не проводилась. Культи желудка имели средние размеры, шов малой кривизны у всех пациентов был эпителизирован и определялся по схождению складок слизистой оболочки передней и задней стенок культи. В просвете отмечалось небольшое количество светлой слизи без примеси желчи в 94,4% случаев. Желчь в просвете культи желудка после его резекции была зафиксирована у 10 (5,6%) пациентов, всем им был сформирован искусственный жом в зоне анастомоза без «клапана–створки». Складки слизистой оболочки культи желудка во всех случаях были продольные, высокие, сходились к анастомозу. Визуально слизистая оболочка имела нормальный вид у 81 (45,3%) обследованного, очаговая атрофия слизистой оболочки была отмечена у 19 (10,6%) человек, картина поверхностного гастрита наблюдалась у 57 (31,8%) больных, картина смешанного гастрита – у 22 (12,3%).

У 21,8% (39) пациентов сохранялись признаки гипотонии культи желудка, проявлявшиеся клинически у 3,9% (7 человек). Анастомоз во всех случаях обследования был сомкнут, свободно проходим для аппарата с диаметром тубуса 11мм, функционально активен у 152 (84,9%) обследуемых. Согласно данным хронометрии перистальтической активности гастродуоденоанастомоза, в ближайшие сроки после оперативного вмешательства функциональная активность соустья соответствовала I–II степени. Ширина его колебалась от 1,5 до 2 см. За контрольный промежуток времени перистальтика анастомоза не была зарегистрирована у 27 (15,1%) пациентов. Слизистая оболочка гастродуоденоанастомоза без признаков воспаления наблюдалась в 91,1% (163 человека) случаев, анастомозит 0 степени – в 6,7% (12 человек), анастомозит I степени – в 2,2% (4 человека). «Клапан–створка» в эти сроки был розовой окраски, не отёчен, свободно раскрывался, пропуская тубус эндоскопа. Дефектов слизистой оболочки в области клапана не отмечалось. Эндоскопически «клапан–створка» определялся в виде складки слизистой оболочки, свисающей лишь с передней полуок-

ружности анастомоза и перекрывающей просвет соустья на 1/2–1/3 его периметра (рис. 43).

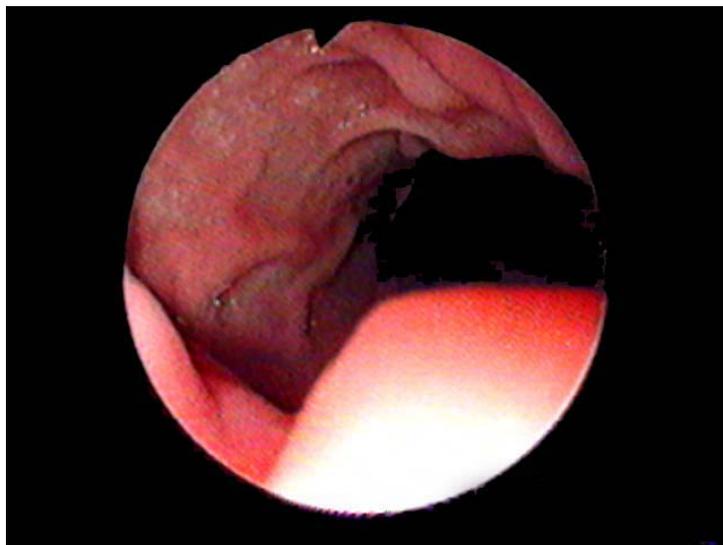


Рис. 43. Гастрофотограмма больного Е., 47лет; 1 год после резекции желудка по поводу язвы луковицы ДПК с пенетрацией в гепатодуоденальную связку. На передней полуокружности визуализируется «клапан–створка».

Слизистая оболочка ДПК с явлениями хронического дуоденита наблюдалась у 14 (7,8%) пациентов, у остальных она была обычной окраски. У 11 (6,1%) больных имелись признаки дуоденостаза, что эндоскопически проявлялось расширенным просветом ДПК, вялой, замедленной перистальтикой, наличием большого количества застойной желчи.

У 3 (1,68%) пациентов в сроки 1,5–2 месяца после резекции желудка во время эндоскопического исследования была выявлена пептическая язва гастро-дуоденоанастомоза, размером до 1–1,5 см, средней глубины; имела место гипотония культи желудка. После проведенного курса консервативной терапии во время контрольного обследования было отмечено заживление язвы во всех случаях.

У 2 обследованных была выполнена стволовая ваготомия в сочетании с наложением заднего гастроэнтероанастомоза по поводу гигантских язв луковицы ДПК, осложнённых обширным воспалительным инфильтратом в пилоро-

дуоденальной области. В обоих случаях отмечалась гипотония желудка с наличием в его просвете желчи; гастроэнтероанастомоз – размером до 2 см, зиял, не перистальтировал.

В отдалённые сроки после операции (от 1 года до 10 лет) эндоскопическое исследование было проведено 159 оперированным больным, из них 137 перенесли дистальную трубчатую резекцию желудка с формированием пилорусмоделирующего гастродуоденоанастомоза.

При эндоскопической оценке состояния слизистой оболочки пищевода и функциональной состоятельности пищеводно-кардиального перехода у 134 (97,8%) пациентов не было установлено каких-либо воспалительных изменений слизистой оболочки пищевода. Кардия была сомкнута, раскрывалась при инсuffляции воздухом. При 3 (2,2%) исследованиях выявлена недостаточность кардии, при этом в 1 (0,7%) случае отмечен эрозивный эзофагит в нижней трети пищевода. У этих больных хирургической коррекции кардии не проводилось. Форма культи желудка напоминала неоперированный желудок в уменьшенном виде. У 84 (61,3%) обследованных картина слизистой оболочки культи желудка была оценена как нормальная, у 19 (13,9%) изменения носили в разной степени атрофический характер, у 21 (15,3%) пациента визуальна слизистая оболочка культи желудка была изменена по типу смешанного гастрита. Поверхностный гастрит имел место у 13 (9,5%) человек. Осмотр культи желудка выявил примесь желчи в 9 (6,7%) случаях; это были 6 (4,4%) больных со сформированным искусственным жомом в зоне анастомоза и 3 (2,3%) – с жомом и «клапаном-створкой». Культи желудка средних размеров, шов малой кривизны практически не был заметен; складки слизистой оболочки продольные, сходились к анастомозу. Анастомоз во всех случаях был сомкнут, свободно проходим для тубуса гастроскопа диаметром 11мм. Раскрытие анастомоза происходило преимущественно при перистальтике ДПК. Гастродуоденоанастомоз у 133 (97,1%) обследованных был функционально активен, степень активности II либо III, что соответствовало норме. Анастомозит 0 степени отмечался у 8 (5,8%) человек;

пептическая язва анастомоза была выявлена после резекции желудка в 2 (1,46%) случаях. У остальных пациентов слизистая оболочка по линии анастомоза была без воспалительных изменений. Слизистая оболочка ДПК – без признаков острого воспаления, явления хронического дуоденита отмечались у 9 (6,6%) больных. Просвет кишки визуально не был расширен.

Согласно результатам хронометрических исследований, в отдалённые сроки после операции пилороподобный гастродуоденоанастомоз сокращается за 1 минуту преимущественно от 3 до 5 раз, что характеризует его высокую функциональную способность, оптимально приближённую к функционированию привратника, и оказывает положительное влияние на функцию оперированного желудка в целом.

У 2 пациентов в отдалённые сроки после стволовой ваготомии с наложением заднего гастроэнтероанастомоза сохранялись явления гипотонии желудка, анастомоз оставался функционально пассивным.

После СПВ в сочетании с иссечением стенки луковицы ДПК с «трудной» язвой ушитая луковица представлена фрагментом кишки, который в 2–3 раза по объёму меньше неоперированной луковицы. В ближайшие сроки после операции наступала полная эпителизация шва. Моторная функция желудка была снижена и в отдалённые сроки после хирургического вмешательства восстанавливалась полностью. Слизистая оболочка желудка в эти сроки была без атрофических и воспалительных изменений у 6 (31,6%) человек, в остальных случаях (у 13 пациентов) имели место смешанные формы гастрита. Выраженные атрофические изменения слизистой оболочки отсутствовали. Наличие желчи в желудке, что косвенно свидетельствовало о наличии дуоденогастрального рефлюкса, было отмечено у 3 больных после СПВ в сочетании с иссечением «трудной» язвы и дуоденопластикой, что составило 15,8%.

Таким образом, преобладающей операцией в лечении «трудных» язв луковицы ДПК являлась резекция желудка по Бильрот-I в модификации клиники. Результаты эндоскопических исследований в ближайшие и отдалённые сроки

после хирургического вмешательства показали, что происходит полное восстановление тонуса и перистальтики культи желудка, гастродуоденоанастомоз функционально активен – обеспечивает порционную эвакуацию желудочного содержимого, а также предохраняет слизистую оболочку культи желудка от агрессивного воздействия дуоденогастрального рефлюкса. Сформированный у части оперированных больных «клапан–створка» не вызывает каких-либо специфических эвакуаторных расстройств, выполняя в содружестве с пилороподобным жомом функцию дополнительного механического препятствия ретроградному забросу в культю желудка дуоденального содержимого.

Формирование функционально-активного гастродуоденоанастомоза с жомно–клапанными структурами позволило снизить частоту рефлюкс–гастрита в отдалённые сроки после резекции желудка до 4,4% (6 человек), причём во всех случаях он протекал исключительно в лёгкой форме.

5.4. Секреторная функция оперированного желудка. Исследование желудочного содержимого на желчные кислоты.

Изучение секреторной функции оперированного желудка имеет большое значение: как для определения эффективности хирургического лечения, так и для выбора лечебно-профилактических пособий в отдалённые сроки после операции. Оно проводилось путём сравнения послеоперационных показателей с дооперационными данными, полученными как титрационным методом с использованием в качестве стимуляторов инсулина и гистамина, так и внутрижелудочной рН-метрией.

При подготовке к хирургическому вмешательству было обследовано 187 человек. Исключение составили больные, оперированные в экстренном порядке, а также лица, у которых «трудная» язва луковицы ДПК сочеталась с декомпенсированным стенозом.

У подавляющего большинства обследованных больных продукция соляной кислоты до операции была повышена. Средние показатели составили: ба-

зальная кислотопродукция (БПК) – $8,25 \pm 5,91$ ммоль/ч; максимальная продукция кислоты при стимуляции инсулином (МПКи) – $9,02 \pm 4,73$ ммоль/ч, а при стимуляции гистамином (МПКг) – $18,71 \pm 9,29$ ммоль/ч (таблица №5).

Таблица №5.

Показатели секреторной функции желудка до операции, ммоль/ч.

| Показатели секреции | «Трудные» язвы луковицы ДПК | Гигантские язвы луковицы | У больных до резекции | У больных до СПВ |
|---------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------|
| БПК | $8,25 \pm 5,91$ | $10,95 \pm 5,25$ | $8,07 \pm 5,95$ | $7,86 \pm 3,51$ |
| Дебит HCl (баз.) | $6,32 \pm 5,15$ | $9,0 \pm 5,28$ | $6,33 \pm 5,29$ | $6,27 \pm 3,22$ |
| МПКи | $9,02 \pm 4,73$ | $14,92 \pm 4,24$ | $9,44 \pm 4,86$ | $6,03 \pm 1,99$ |
| Дебит HCl (и) | $7,72 \pm 4,19$ | $9,22 \pm 1,84$ | $8,11 \pm 4,28$ | $5,0 \pm 2,01$ |
| МПКг | $18,71 \pm 9,29$ | $26,09 \pm 9,06$ | $19,2 \pm 9,13$ | $14,38 \pm 9,56$ |
| Дебит HCl (г) | $16,4 \pm 8,38$ | $23,55 \pm 9,02$ | $16,89 \pm 8,25$ | $12,01 \pm 8,28$ |

На этом фоне несколько более высокими значениями показателей выделялась группа пациентов с гигантскими язвами луковицы ДПК: БПК = $10,95 \pm 5,25$ ммоль/ч; МПКи = $14,92 \pm 4,24$ ммоль/ч; МПКг = $26,09 \pm 9,06$ ммоль/ч.

Секреторная функция оперированного желудка была изучена в I группе больных у 198 человек; во II группе – у 153.

Хирургические вмешательства приводят к значительному уменьшению продукции соляной кислоты. В ближайшие сроки после операции были обследованы 179 пациентов после резекции желудка по Бильрот-I с формированием пилороподобного гастродуоденоанастомоза и 19 – после СПВ (таблица №6).

Показатели секреторной функции оперированного желудка в ближайшие сроки после операции, ммоль/ч.

| Показатели секреции | «Трудные» язвы луковицы ДПК | Гигантские язвы луковицы | У больных после резекции | У больных после СПВ |
|---------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------|
| БПК | 1,94±1,87 | 2,54±1,97 | 2,14±1,12 | 1,39±0,86 |
| Дебит HCl (баз.) | 1,07±0,71 | 1,45±1,33 | 1,16±0,65 | 0,84±0,53 |
| МПКи | 2,68±2,44 | 4,46±2,41 | 2,77±1,94 | 1,02±0,13 |
| Дебит HCl (и) | 1,03±0,89 | 2,28±1,53 | 1,28±0,78 | 0,69±0,24 |
| МПКг | 4,72±3,84 | 7,91±4,43 | 5,23±3,62 | 2,74±1,15 |
| Дебит HCl (г) | 3,49±2,71 | 5,26±4,15 | 3,71±2,43 | 1,91±1,06 |

После резекции желудка средние показатели кислотопродукции были следующими: БПК – 2,14±1,12 ммоль/ч; МПКи – 2,77±1,94 ммоль/ч; МПКг – 5,23±3,62 ммоль/ч. Отмечено снижение значений кислотопродукции и дебита свободной соляной кислоты на 70,7–84,2%. Базальная ахлоргидрия имела место у 47 (26,3%) человек, гистаминрефрактерная ахлоргидрия – у 13 (7,2%). Нормацидное состояние сохранялось у 48 (26,8%) пациентов; гиперацидное состояние было выявлено у 4 (2,2%), трое из которых поступили для проведения курса консервативной терапии по поводу пептической язвы гастродуоденоанастомоза. При дообследовании этих пациентов было установлено, что повышение секреции соляной кислоты было обусловлено гипертонусом блуждающего нерва. Уровень максимальной продукции кислоты при стимуляции инсулином у них колебался от 6,32 до 9,28 ммоль/ч.

Более значительное уменьшение показателей кислотности наблюдалось у больных после СПВ: БПК – на 82,3%; МПКи – на 83,1%; МПКг – на 80,9%. Средние показатели в этой группе оперированных: базальная продукция соляной кислоты – 1,39±0,86 ммоль/ч; максимальная продукция кислоты – 1,02±0,13 ммоль/ч при стимуляции инсулином и 2,74±1,15 ммоль/ч при стимуляции гис-

тамином. Базальная ахлоргидрия была выявлена у 5 (26,3%) больных, гистаминрефрактерная ахлоргидрия – у 3 (15,8%). Нормацидное состояние сохранялось лишь у 1 (5,3%) человека; гиперацидное состояние выявлено не было. Более низкие показатели кислотности после СПВ по сравнению с резекционными методиками, по-видимому, можно объяснить отбором пациентов с «трудными» язвами луковицы ДПК для органосохраняющих операций, в том числе с учётом состояния кислотопродуцирующей функции желудка.

Определённый интерес представляют больные, оперированные по поводу гигантских язв луковицы ДПК. Процент снижения показателей кислотопродукции и дебита свободной соляной кислоты составил у них от 69,7% до 83,9%. При этом, однако, практически у всех данных пациентов состояние кислотности можно было охарактеризовать как нормацидное. Средние значения показателей составили: БПК – $2,54 \pm 1,97$ ммоль/ч; МПКи – $4,46 \pm 2,41$ ммоль/ч; МПКг – $7,91 \pm 4,43$ ммоль/ч. Несмотря на такое значительное отличие от больных, оперированных по поводу негигантских «трудных» язв луковицы, у данной категории пациентов ни в одном случае не произошло появления пептической язвы гастродуоденоанастомоза (в том числе и в отдалённый послеоперационный период).

При изучении в отдалённые сроки состояния секреторной функции оперированного желудка у больных, перенесших хирургические вмешательства по поводу «трудных» язв луковицы ДПК, отмечено снижение показателей БПК, МПКи, МПКг на 76,2%, 74,5% и 76,7% соответственно (таблица №7). Средние значения данных величин составили: БПК – $1,96 \pm 1,74$ ммоль/ч; МПКи – $2,3 \pm 1,02$ ммоль/ч; МПКг – $4,36 \pm 2,81$ ммоль/ч. Такое уменьшение уровня кислотопродукции свидетельствует об адекватности выполненных операций. Базальная ахлоргидрия отмечена после резекции желудка у 26 (19,1%) человек, после СПВ – у 3 (17,6%). Аналогичная картина была и при стимуляции секреции инсулином. Гистаминрефрактерная ахлоргидрия была выявлена у 14 (10,3%) больных после резекции желудка и у 2 (11,8%) после ваготомии. Нормацидное

состояние сохранялось у 31 (22,8%) пациента после оргауноносящих вмешательств и лишь у 1 (5,9%) после СПВ. В 2 случаях после резекции желудка (1,5%) имело место гиперацидное состояние, что явилось причиной возникновения пептической язвы гастродуоденоанастомоза.

Таблица №7.

**Показатели секреторной функции оперированного желудка
в отдалённые сроки после операции, ммоль/ч.**

| Показатели секреции | «Трудные» язвы луковицы ДПК | % снижения |
|---------------------|-----------------------------|------------|
| БПК | 1,96±1,74 | 76,2 |
| Дебит HCl (баз.) | 1,02±0,88 | 83,9 |
| МПКи | 2,3±1,02 | 74,5 |
| Дебит HCl (и) | 1,56±1,07 | 79,8 |
| МПКг | 4,36±2,81 | 76,7 |
| Дебит HCl (г) | 3,35±2,69 | 79,6 |

Пепсинообразующая функция культи желудка после его резекции страдала меньше. У больных с «трудными» язвами луковицы ДПК среднее значение базальной концентрации пепсина по Туголукову до операции составляло $1,1120 \pm 0,8886$ ммоль/л. В ближайшие сроки после хирургического вмешательства было отмечено снижение данного показателя на 50,9% (среднее значение: $0,5460 \pm 0,7526$ ммоль/л), в отдалённые сроки – на 70,4% (среднее значение: $0,3293 \pm 0,6037$ ммоль/л).

В различные сроки после операции 78 пациентам исследование секреции оперированного желудка было проведено методом внутрижелудочной рН-метрии (рис. 44). После резекции желудка среднее значение базального внутрижелудочного рН составило $3,02 \pm 2,19$, что характеризуется как гипоацидное

состояние. При стимуляции наблюдалось снижение показателя до нормальных величин, в среднем до $1,6 \pm 1,04$.

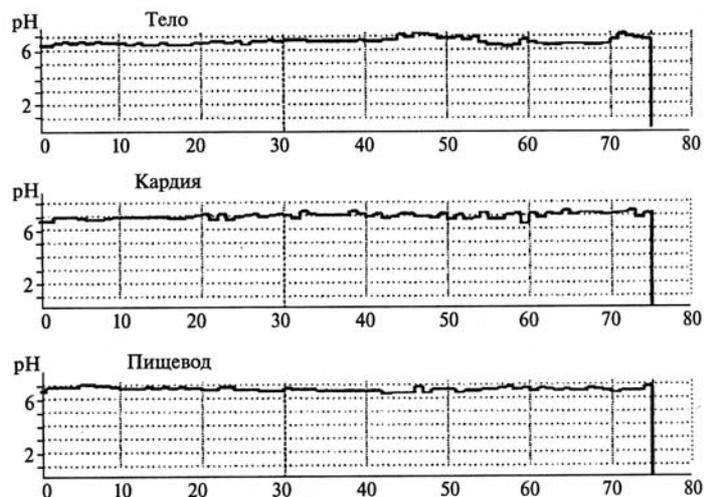


Рис. 44. pH-грамма больного Ш., 56 лет; 5 лет после резекции желудка по Бильрот-I с пилороподобным жомом по поводу язвы луковицы ДПК с пенетрацией в головку поджелудочной железы.

Заключение: натошак и при стимуляции (гистамин) – нормальная реакция слизистой оболочки пищевода. В теле желудка натошак и при стимуляции (гистамин) – анацидность. Рефлюксы желудочно-пищеводный и дуоденогастральный не выявлены.

У больных, перенесших СПВ, кислотопродуцирующая функция желудка была угнетена больше, чем у больных после его резекции. Так, средние показатели базального pH составили $4,08 \pm 2,36$. Стимуляцию у этих пациентов проводили инсулином. При этом в 50% случаев не отмечалось никакой реакции на введение инсулина, и уровень pH оставался в пределах исходных базальных величин. У остальных обследуемых pH на фоне стимуляции в среднем за весь период теста снижался до $3,5 \pm 1,15$. Данное снижение происходило не ранее второго часа с момента введения стимулятора. Такая картина трактовалась как поздняя положительная реакция на инсулин, что неспецифично для вагусного влияния на желудок и расценивалось как реакция надпочечников на развившуюся в организме гипогликемию.

Метод рН-метрии позволил также зарегистрировать наличие дуоденогастрального рефлюкса: у 3 человек (8,6%) из 35 обследованных после резекции желудка по Бильрот-I с искусственным жомом в области гастродуоденоанастомоза и у 1 (3,1%) из 32 пациентов после резекции желудка, у которых жом был дополнен «клапаном-створкой». При обследовании 5 человек после СПВ с иссечением язвы и дуоденопластикой дуоденогастральный рефлюкс имел место у 3 из них (рис. 45).

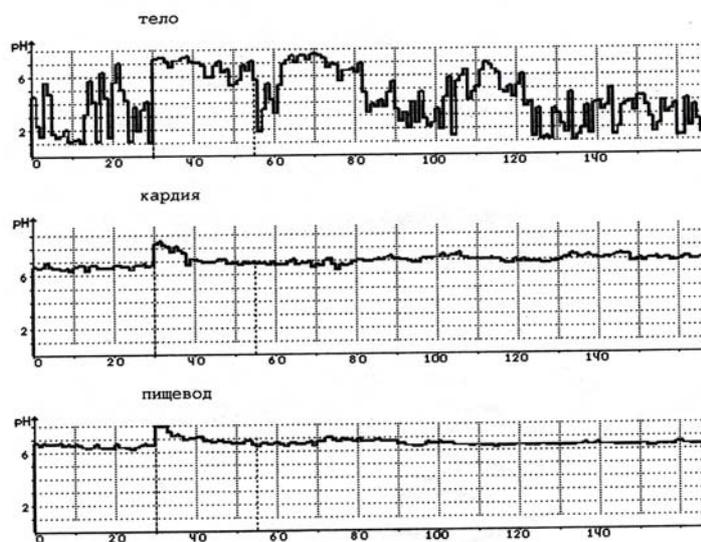


Рис. 45. рН-грамма больного П., 55 лет; 10 лет после дистальной резекции желудка по Бильрот-I с пилороподобным жомом по поводу язвы луковицы ДПК с пенетрацией в гепатодуоденальную связку.

Заключение: Гипоацидность, снижение интенсивности кислотопродукции на фоне базальной секреции. Гипоацидность, повышение продукции соляной кислоты на фоне стимуляции. Нормальная реакция слизистой оболочки пищевода на фоне базальной секреции и при стимуляции. Регистрируется частый дуоденогастральный рефлюкс на фоне базальной секреции и при стимуляции.

Для конкретизации наличия и степени дуоденогастрального рефлюкса больным после резекции желудка выполнялось определение концентрации желчных кислот в желудочном содержимом. В сроки до 1 года после операции исследование было проведено 143 пациентам. При этом из 107 человек со

сформированным жомом в области гастродуоденоанастомоза дуоденогастральный рефлюкс был зафиксирован у 16 (15%): I степени – в 7 случаях, II степени – в 8, III степени – в 1. Определение концентрации желчных кислот в желудочном содержимом у 36 больных, у которых жом был дополнен «клапаном–створкой», выявило дуоденогастральный рефлюкс в 5,5% случаев: у 1 пациента – I степени и ещё у 1 – II степени.

В отдалённые сроки после хирургического вмешательства данный метод позволил зафиксировать дуоденогастральный рефлюкс у 5 (6,8%) человек из 74 с искусственным жомом в области анастомоза (у 4 – I степени и у 1 – II степени), а также дуоденогастральный рефлюкс I степени у 1 (3,1%) пациента из 32 обследованных с жомом и «клапаном–створкой». Данный факт свидетельствует об уменьшении числа случаев и степени дуоденогастрального рефлюкса с увеличением сроков после операции.

Таким образом, изучение секреторной функции оперированного желудка у больных как в ранние, так и в отдалённые сроки после хирургического вмешательства показывает значительное снижение кислотопродуцирующей функции, что свидетельствует об адекватности выполненных оперативных пособий и является залогом профилактики рецидива пептической язвы. Однако важно заметить, что индивидуальный подход к выбору вида и объёма операции позволяет добиваться сохранения в большинстве случаев частичного, безопасного уровня кислотопродукции. При выполнении резекции желудка формирование жомно–клапанного гастродуоденоанастомоза не оказывает какого-либо специфического воздействия на кислотопродуцирующую функцию культи желудка. В то же время, по данным исследования концентрации желчных кислот в желудочном содержимом в отдалённые сроки после операции можно говорить о том, что «клапан–створка» в «содружестве» с пилороподобным искусственным жомом надёжно препятствует ретроградному забросу в культи желудка дуоденального содержимого.

5.5. Изучение структуры гастродуоденоанастомоза методом эндоскопической ультрасонографии.

Методом эндоскопической ультрасонографии обследовано 42 пациента, оперированных по поводу «трудных» язв луковицы двенадцатиперстной кишки. Обследование выполнено в различные сроки после дистальной резекции желудка с наложением пилороподобного гастродуоденоанастомоза. При этом у 18 человек был сформирован только мышечный жом, а у 24 он был дополнен «клапаном–створкой».

При сканировании пищевода, стенок культи желудка, зоны анастомоза и двенадцатиперстной кишки при помощи ультразвукового зонда с частотой сканирования 20 МГц в различные сроки после операции стенка пищевода на всём протяжении выглядит равномерно 9-слойной, стенка культи желудка – равномерно 10-слойной. По большой кривизне тела желудка визуализируются множественные продольные складки с неизменённой структурой слоёв стенки желудка. В области шва малой кривизны имеется утолщение слизистого слоя в ранние сроки после операции за счёт воспалительного компонента.

При сканировании зоны гастродуоденоанастомоза с жомом визуализируется 12-слойная стенка за счёт дополнительной мышечной и серозной оболочек. Такая структура зоны анастомоза сохраняется как в ближайшие, так и в отдалённые сроки после операции (рис. 46).

Наряду с сохранением всех слоёв стенки анастомоза отчётливо визуализируются сосудистые структуры в виде анэхогенных образований: линейной формы при продольном сечении и округлой формы при поперечном сечении сосуда (рис. 47).



Рис. 46 . Ультрасонограмма. Больная Г., 43 года. 2 года после дистальной резекции желудка по поводу гигантской язвы луковицы двенадцатиперстной кишки. Гастродуоденоанастомоз с жомом – 12-слойная стенка.

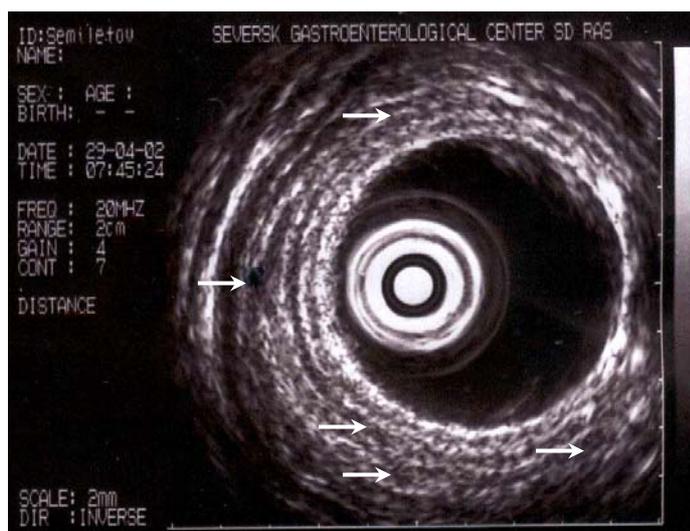


Рис. 47. Ультрасонограмма. Больной С., 44 года. 3 года после дистальной резекции желудка по поводу язвы луковицы двенадцатиперстной кишки с пенетрацией в головку поджелудочной железы. Гастродуоденоанастомоз с жомом. Стрелками показаны сосуды.

При сканировании анастомоза с жомом и «клапаном–створкой» по задней полуокружности отмечается 12-слойная структура стенки, по передней полуокружности анастомоза визуализируется 14-слойная стенка. Отчётливо про-

сматриваются два дополнительных слоя зоны «клапана–створки», состоящих из слизистой и подслизистой оболочек (рис. 48).

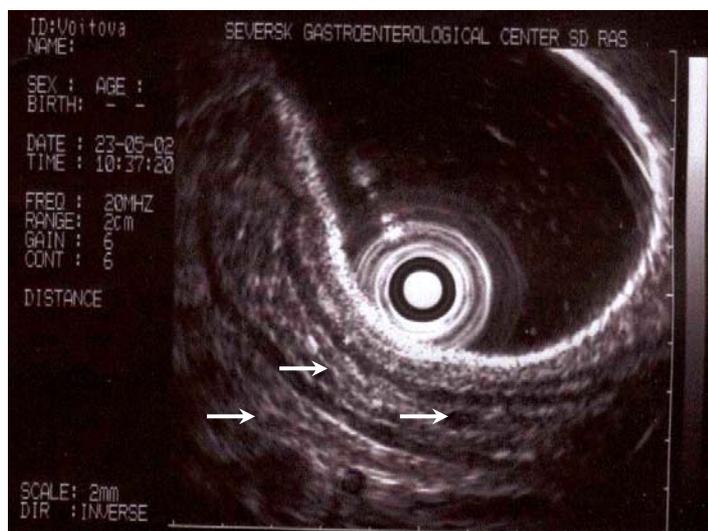


Рис. 48. Ультрасонограмма. Больная В., 45 лет. 5 лет после дистальной резекции желудка по поводу язвы луковицы двенадцатиперстной кишки с пенетрацией в головку поджелудочной железы. Гастродуоденоанастомоз с жомом и «клапаном–створкой» – 14-слойная передняя стенка.

Стрелками обозначены сосуды.

И в ближайшие, и в отдалённые сроки после оперативного вмешательства сохраняется слоистая структура зоны жома и клапана, а также отчётливо визуализируются сосуды в продольном и поперечном сечении, что свидетельствует о сохранении морфологической структуры, отсутствии фиброзного замещения слоёв кишечной трубки.

Следовательно, изучение формируемого пилороподобного гастродуоденоанастомоза в различные сроки после хирургического вмешательства с помощью эндоскопической ультрасонографии подтверждает клинические и инструментальные данные о его функциональной и органической состоятельности.

Таким образом, комплексное обследование больных в ближайшие и отдалённые сроки после оперативного вмешательства показало, что разработанная и применяемая на практике тактика лечения «трудных» язв луковицы ДПК с использованием новых хирургических технологий позволяет осуществлять выбор оптимальной операции, обеспечивающий высокий уровень качества жизни.

Формируемый взамен удалённого либо разрушенного искусственный привратник, а также и дополняющие его клапанные структуры сохраняют своё строение, возмещают утраченную форму и функцию желудка, обеспечивают надёжную профилактику послеоперационных расстройств (таких, как демпинг-синдром, рефлюкс-гастрит) и восстанавливают качество жизни оперированных пациентов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

От осложнений язвенной болезни в Европе ежегодно умирают более 20000 пациентов; в России также отмечается явная тенденция к росту числа случаев осложнённого течения данного страдания (Королёв М.П., 1996; Майстренко Н.А., Мовчан К.Н., 2000). Это объясняет особый интерес к проблеме хирургического лечения таких больных. Она продолжает оставаться одной из наиболее актуальных проблем абдоминальной хирургии.

Среди осложнённых язв двенадцатиперстной кишки в последнее время всё большее внимание стали привлекать к себе так называемые «трудные», «сложные» язвы. При локализации в луковице двенадцатиперстной кишки «трудными» следует считать пенетрирующие и гигантские язвы.

Практика показывает, что встречаемость «трудных» язв двенадцатиперстной кишки возрастает (Мыш Г.Д., 1983; Николаев Н.О. и соавт., 1988; Давыдкин В.И., 1995). По данным большинства авторов, пенетрируют от 44% до 65,2% дуоденальных язв (Николаев Н.О. и соавт., 1988; Гоер Я.В. и соавт., 1991; Ус В.Г. и соавт., 1992; Жерлов Г.К., Дамбаев Г.Ц., 1993; Беляков Ю.Н., 2002). Частота встречаемости же гигантских язв двенадцатиперстной кишки составляет от 5–10,4% (Николаев Н.О. и соавт., 1988, 1989; Ус В.Г. и соавт., 1992; Жерлов Г.К., Дамбаев Г.Ц., 1993; Кутяков М.Г. и соавт., 2000; Segal I. et al., 1977) до 20% (Грабовская О.Е., 1995; Аймагамбетов М.Ж., 1998; Генрих С.Р., 1999; Графов А.К., 2002), при этом пенетрирующими они являются в 94,4–100% случаев (Николаев Н.О. и соавт., 1989; Марфутенко В.В. и соавт., 1990).

Большинство авторов считают целесообразным совместное изучение этих двух состояний, в связи с чем особо выделяют группу язв двенадцатиперстной кишки с выраженными морфологическими изменениями (Мыш В.Г., Невструев В.П., 1982; Сухопара Ю.Н., 1991; Майстренко Н.А., Мовчан К.Н., 2000). Выраженные морфологические изменения в области язвы приводят к своеобразному течению заболевания, характеризующемуся выраженной клинической картиной и частыми обострениями болезни, неэффективностью консервативного её лече-

ния и развитием тяжёлых осложнений (Полинкевич Б.С. и соавт., 1987; Гоер Я.В. и соавт., 1989; Волков А.Н., 1997; Менгал Гулам Кадир, 2000; Курбонов К.М., Ибодов С.Т., 2001; Morrow C. et al., 1982). «Трудные» язвы двенадцатиперстной кишки очень часто сочетаются со стенозом пилородуоденального канала, острым кишечным кровотечением (Кривицкий Д.И. и соавт., 1986, 1990; Коморовский Ю.Т., Басистюк И.И., 1988; Николаев Н.О. и соавт., 1989; Марфутенко В.В. и соавт., 1990; Сухопара Ю.Н., 1991; Голубев С.В., 2000; Графов А.К., 2002; Mistillis S.P. et al., 1963; Morrow C.E. et al., 1982).

Однако до сих пор нет единства мнений относительно тактики хирурга при «трудных» язвах луковицы двенадцатиперстной кишки, выполняются самые разнообразные варианты оперативных вмешательств. Всё это свидетельствует о неудовлетворённости результатами хирургического лечения таких больных, что подтверждается достаточно высоким уровнем послеоперационных осложнений и летальности. Так, послеоперационная летальность варьирует в пределах 0,7–3,69% при пенетрирующих язвах двенадцатиперстной кишки (Александрович Г.Л., Руденко А.С., 1984; Грабовская О.Е., 1995; Кутяков М.Г. и соавт., 2000; Менгал Гулам Кадир, 2000) и 2,4–11,1% при гигантских язвах (Николаев Н.О. и соавт., 1988; Коморовский Ю.Т., Басистюк И.И., 1988; Митюк И.И., Годлевский А.И., 1989; Ус В.Г. и соавт., 1992; Графов А.К., 2002; Morrow C.E. et al., 1982; Nussbaum M.S., Schusterman M.A., 1985).

Резекция желудка всё же остаётся предпочтительной операцией у большинства больных с осложнённой дуоденальной язвой (Сенютович Р.В., 1988; Николаев Н.О. и соавт., 1989; Грабовская О.Е., 1995; Рабин И.Р., 1996; Волков А.Н., 1997; Менгал Гулам Кадир, 2000; Графов А.К., 2002). При этом абсолютное большинство хирургов при «трудных» дуоденальных язвах предпочитают выполнять резекцию желудка по способу Бильрот-II (Мыш Г.Д., 1983; Орфаниди А.Х., 1985; Карагюлян Р.Г., 1987; Гладких В.Г. и соавт., 1988; Митюк И.И., Годлевский А.И., 1989; Николаев Н.О. и соавт., 1989; Папазов Ф.К., Василенко Л.И., 1989; Ус В.Г. и соавт., 1992; Волков А.Н., 1997; Майстренко Н.А., Мовчан

К.Н., 2000; Насонов С.В., 2001), так как считают, что при наличии язвы с выраженными морфологическими изменениями в пилоробульбарной зоне очень редко встречаются такие условия, которые позволяют наложить прямой гастродуоденоанастомоз (Ус В.Г. и соавт., 1992; Волков А.Н., 1997; Майстренко Н.А., Мовчан К.Н., 2000).

У пациентов, тяжело и длительно страдающих стенозирующими и пенетрирующими язвами, особенно протекающими на фоне общесоматических заболеваний, в послеоперационном периоде довольно высока вероятность возникновения патологических синдромов (Мыш Г.Д., 1983).

Окончательный выбор метода хирургического лечения в ситуациях, когда соотношение пользы и риска особенно актуально, должен основываться не только на количественных показателях (летальность и послеоперационная морбидность), но и на оценке самочувствия больного, его удовлетворённости жизнью в психоэмоциональном и социальном аспектах, то есть на основании изучения качества жизни. Исследования по изучению качества жизни в послеоперационном периоде дают информацию о преимуществах отдельных типов вмешательств прежде всего с позиции степени благополучия пациента, его удовлетворённости результатами лечения (Крылов Н.Л., Крылов Н.Н., 1996). Как показал Н.Н. Крылов (1997), в рейтинге операций по уровню качества жизни первые позиции занимают антирефлюксные оперативные вмешательства.

Таким образом, актуальной является задача обосновать выбор адекватного хирургического лечения при «трудных» язвах луковицы двенадцатиперстной кишки, что способствовало бы достижению снижения числа ранних и отдалённых послеоперационных осложнений и улучшению качества жизни оперированных пациентов.

При выполнении настоящей работы перед нами были поставлены следующие задачи:

1. Изучить материалы клиники по частоте встречаемости, особенностям клинического течения «трудных» язв луковицы двенадцатиперстной кишки.

2. Разработать в эксперименте способ хирургического лечения при «трудных» язвах луковицы двенадцатиперстной кишки, предусматривающий радикализм операции и профилактику развития послеоперационных осложнений.

3. Обосновать показания и противопоказания к выполнению сфинктеромоделирующих операций при «трудных» язвах луковицы двенадцатиперстной кишки.

4. Провести оценку ближайших и отдалённых результатов хирургического лечения «трудных» язв луковицы двенадцатиперстной кишки.

Учитывая, во-первых, предпочтение большинства хирургов в выборе оперативного вмешательства по поводу «трудных» язв двенадцатиперстной кишки в пользу резекции желудка по типу Бильрот-II, и, во-вторых, желая усовершенствовать данный способ с целью предупреждения развития послеоперационных осложнений, впервые в эксперименте был разработан способ формирования гастроеюноанастомоза с полным инвагинационным двухпросветным клапаном. При этом достигается профилактика постгастрорезекционных осложнений (таких, как синдром приводящей петли, демпинг-синдром, рефлюкс-гастрит) благодаря особой конструкции разработанного гастроеюноанастомоза. Его двухпросветность способствует полному разобщению потоков из культи желудка и из приводящей петли анастомоза. Кроме того, инвагинационный клапан, не препятствуя эвакуации содержимого из культи желудка, предотвращает ретроградный заброс содержимого из отводящей петли, перекрывая просвет при антиперистальтических сокращениях кишечника. Экспериментальная часть исследований выполнена на 9 беспородных собаках. Во всех опытах выполнялась дистальная трубчатая резекция желудка, формировался мышечный жом шириной до 10–12 мм на дистальном конце культи желудка, ушивалась культя двенадцатиперстной кишки и на расстоянии 12–15 см от связки Трейца между культей желудка и петлёй тощей кишки, проведённой через окно в брыжейке поперечно-ободочной кишки, накладывался га-

строеюноанастомоз по принципу Бильрот-II с полным инвагинационным двухпросветным клапаном.

Проведённое гистологическое исследование позволило оценить состояние инвагинационного клапана в различные сроки после операции. Полученные данные свидетельствуют о том, что в ранние сроки после операции как в области слизистой оболочки, так и подслизистой основы желудка и тонкой кишки, составляющих собственно клапан, происходят определённые патологические изменения, выражающиеся в деформации ворсинок, деструкции клеток покровного эпителия, а иногда и полном их разрушении. Как в слизистой оболочке, так и в подслизистой основе в эти сроки отмечается наличие большого количества пришлых элементов из крови. При этом во всех слоях инвагинационного клапана наблюдаются нарушения, касающиеся гемодинамики: увеличение просвета ряда кровеносных сосудов, стаз, неодинаковой степени выраженности перивазальный отёк.

В отдалённые сроки после операции (3 и 6 месяцев) происходит постепенная нормализация морфологии слизистой оболочки желудка и тонкой кишки, с явной тенденцией к полному восстановлению характерных для неё структурных элементов. Важным моментом является отсутствие выраженных дистрофических и дегенеративных изменений в структуре клапана.

Таким образом, изучение в эксперименте морфологической макро- и микроскопической картины сформированного арефлюксного гастроеюноанастомоза с полным двухпросветным инвагинационным клапаном показало его жизнеспособность и функциональную активность во все сроки наблюдения.

Данный способ резекции желудка разработан в эксперименте с перспективой его клинического применения для достижения хороших результатов хирургического лечения в условиях, предрасполагающих к развитию осложнений. Он может быть применён при хирургическом лечении пациентов со «сложными» дуоденальными язвами.

Считаем показанным выполнение этой методики в тех случаях, когда возникает необходимость в выключении двенадцатиперстной кишки из естественного пищевода:

- 1) сочетание дуоденальной язвы с парапапиллярными дивертикулами;
- 2) наличие постбульбарной язвы, локализуемой на расстоянии 1 см и менее от р. Vateri, а также её сочетание с язвой луковицы (в том числе и с «трудной») двенадцатиперстной кишки.

Клиническая часть исследований включила анализ результатов оперативного лечения 219 пациентов с «трудными» (пенетрирующими, гигантскими) язвами луковицы двенадцатиперстной кишки, находившихся на лечении в НИИ гастроэнтерологии СГМУ (г. Северск) за период с января 1992 года до января 2001 года. Эти больные составили 44,8% от общего количества оперированных с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки за тот же период, а доля их среди случаев с локализацией язвы в луковице двенадцатиперстной кишки – 50,2%.

Мужчин было 177 (80,8%), женщин – 42 (19,2%). Возраст больных от 18 до 77 лет. Возрастная группа от 21 до 60 лет – лица трудоспособного возраста – составила 198 человек (90,4%); старше 60 лет – 19 (8,7%).

Размеры язв были следующими: от 1 см до 2 см включительно – у 190 (86,8%); гигантские язвы выявлены у 29 пациентов (13,2%).

Среди больных с гигантскими язвами луковицы доля мужчин составила 82,8% (24 человека), женщин – 17,2% (5). При этом преобладали пациенты более старших возрастных групп: 15 (51,7%) были старше 50 лет, 8 (27,6%) – старше 60 лет.

Группа пациентов с язвенной болезнью желудка II типа, которые имели «трудную» язву луковицы, была представлена 13 больными (5,9%).

Сопутствующие заболевания были выявлены у 109 (49,8%) человек; среди пациентов с гигантскими язвами луковицы – у 17 (58,6%). Болезни сердечно-сосудистой системы имели 36 (16,4%) больных; органов дыхания – 26

(11,9%); желудочно–кишечного тракта – 84 (38,4%); мочевыделительной и половой систем – 16 (7,3%); эндокринные заболевания – 3 (1,4%). Сочетание патологии со стороны 2 систем органов имело место у 39 (17,8%) пациентов, 3 систем органов – у 9 (4,1%).

Длительность язвенного анамнеза до операции составила от нескольких месяцев до 35 лет, в среднем $9,15 \pm 7,46$ года. В группе больных, имевших гигантскую язву луковицы, данный показатель был выше: $11,48 \pm 8,86$ года. Ушивание перфоративной язвы в анамнезе – у 36 больных (16,4%); среди пациентов с гигантской язвой луковицы – у 6 (20,7%). 2 человека перенесли по 2 операции по поводу перфорации язвы. С язвой, осложнённой кровотечением, ранее находились на стационарном лечении 27 пациентов (12,3%), из них 7 больных – дважды, а 2 человека – по 4 раза.

Чаще всего язвы пенетрировали в головку поджелудочной железы (120 человек – 55%) и в гепатодуоденальную связку (61 человек – 28%). Пенетрация язвы сразу в 2 органа имела место у 29 (13,3%) пациентов, из которых у 10 была гигантская язва луковицы; в 3 органа – у 4 (1,84%) человек, при этом 3 больных были с гигантской язвой.

Пенетрация язвы у 86 больных (39,28%) не сопровождалась другими осложнениями. Но в 38,8% случаев (у 85 человек) она сочеталась со стенозом пилоробульбарного отдела, в 17,35% (у 38 человек) – с острым кишечным кровотечением; а у 9 пациентов (4,11%) имело место сочетание сразу трёх осложнений. У 1 больной (0,46%) гигантская язва луковицы двенадцатиперстной кишки осложнилась перфорацией.

Инфильтрат в пилородуоденальной области был значительно выражен у 24 пациентов (11%), из которых 17 человек (70,8%) имели гигантскую язву луковицы.

Все больные были оперированы. Выбор операции (радикальная, нерадикальная) зависел от ряда причин, среди которых основными являлись:

- 1) локализация язвы и её осложнения;

- 2) выраженность морфологических изменений в пилоробульбарной зоне;
- 3) состояние и возраст больного на день операции;
- 4) функциональное состояние желудка и двенадцатиперстной кишки;
- 5) опыт, техническая подготовленность хирурга.

Мы максимально стремились к выполнению радикальных вмешательств (97,25%). При этом операцией выбора в хирургическом лечении «трудных» язв луковицы двенадцатиперстной кишки в нашей клинике является дистальная резекция желудка с формированием пилорусмоделирующего гастродуоденоанастомоза. Данное оперативное вмешательство было выполнено 188 больным (85,8%).

Во всех случаях удалось резецировать желудок по типу Бильрот-I, что решает одну из важнейших проблем – исключает развитие несостоятельности швов культи двенадцатиперстной кишки. При этом на дистальном конце культи желудка формировался искусственный жом, состоящий из дубликатуры серозно-мышечной оболочки. У 43 человек с целью усиления арефлюксных свойств анастомоза искусственный жом был дополнен «клапаном–створкой», формируемым в области передней стенки гастродуоденоанастомоза. Обоснованием к внедрению данного типа резекции желудка при «трудных» язвах луковицы двенадцатиперстной кишки явились следующие факторы:

1. При отработанной в клинике технологии мобилизации проксимальных отделов двенадцатиперстной кишки исключается возможность травмы ткани поджелудочной железы, верхней панкреатодуоденальной артерии, элементов гепатодуоденальной связки, что является залогом профилактики многих послеоперационных осложнений (таких, как послеоперационный панкреатит, несостоятельность швов анастомоза и другие).

2. Формируется гастродуоденоанастомоз, чем исключается необходимость в ушивании культи двенадцатиперстной кишки, а значит, исключается и одно из грозных осложнений - её несостоятельность.

Для формирования гастродуоденоанастомоза по разработанной в клини-

ке технологии достаточно иметь 5–8 мм свободной медиальной стенки двенадцатиперстной кишки. Для ушивания же культи двенадцатиперстной кишки по известным методикам этих тканей бывает недостаточно.

3. Наличие гастродуоденоанастомоза способствует снижению повышенного интрадуоденального давления в раннем послеоперационном периоде вследствие дренирования двенадцатиперстной кишки через анастомоз в культю желудка и через назогастральный зонд наружу.

В последние годы в нашей клинике были обоснованы показания к выполнению селективной проксимальной ваготомии у пациентов с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки. СПВ при «трудных» язвах луковицы двенадцатиперстной кишки применяли у больных по следующим показаниям:

- 1) отсутствие выраженной гиперсекреторной активности желудка (до 30 ммоль/л);
- 2) наличие неизменённой слизистой оболочки антрального и фундального отделов желудка;
- 3) отсутствие суб- и декомпенсированной формы дуоденостаза;
- 4) отсутствие органической несостоятельности пилорического жома.

Перечисленные сочетания морфологического и функционального состояния желудка и двенадцатиперстной кишки, к сожалению, встречаются достаточно редко у больных с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки. Поэтому в нашей клинике этот способ хирургического лечения применяется относительно редко. Обязательным условием операции является иссечение язвы, при этом кратер пенетрирующей язвы оставляется на головке поджелудочной железы или гепатодуоденальной связке. Операция завершается дуоденопластикой. Данное хирургическое вмешательство было выполнено 11 пациентам (5,02%), 2 из которых имели гигантскую язву луковицы двенадцатиперстной кишки.

Если же имеет место органическая или функциональная несостоятельность пилорического сфинктера, а «трудная» язва локализуется в проксималь-

ном отделе луковицы двенадцатиперстной с вовлечением в рубцовый процесс пилорического жома, то при сочетании этих факторов с первыми тремя из перечисленных выше условий появляются показания к выполнению пилоростанавливающих операций (формирование искусственного жома) в сочетании с СПВ, что было реализовано также в 11 случаях (5,02%).

Часть из этих больных (10 из 22 человек) имели кровоточащую пенетрирующую язву луковицы двенадцатиперстной кишки, и предпочтение у них было отдано СПВ как менее травматичному оперативному вмешательству по сравнению с резекцией желудка.

Доля нерадикальных вмешательств была невелика – всего 2,75% (6 случаев). Необходимо обратить внимание на то, что все они имели место только у пациентов с гигантскими язвами луковицы двенадцатиперстной кишки.

Из них 3 человека были оперированы в экстренном порядке. При перфорации язвы было выполнено ушивание перфоративного отверстия двухрядным швом – у 1 больной (0,46%). У 2 других пациентов показанием к оперативному вмешательству стало острое кровотечение из язвы. В обоих случаях размер язв превышал 3,5 см в диаметре, а также был выражен инфильтрат в пилоробульбарной зоне. Было выполнено прошивание кровоточащего сосуда и тампонирующее лечение язвы прядью большого сальника. После достижения гемостаза одна операция была завершена дуоденопластикой, а второму больному выполнили стволовую ваготомию с пилоропластикой по Финнею.

Ещё 3 пациента относились к возрастной группе старше 60 лет. После лапаротомии у них были обнаружены мощные инфильтраты, состоящие из двенадцатиперстной кишки, головки поджелудочной железы, печёночного угла ободочной кишки, большого сальника, желчного пузыря. Выделение двенадцатиперстной кишки с язвой из подобного инфильтрата неизбежно должно было заканчиваться травмой, вскрытием просвета одного из органов, состоящих в инфильтрате. Поэтому в данных условиях мы были вынуждены прибегать к выполнению стволовой поддиафрагмальной ваготомии с наложением

заднего гастроэнтероанастомоза на короткой петле (1,37%).

Остаётся добавить, что мы не ограничивались исключительно только хирургическим вмешательством по поводу язвенной болезни двенадцатиперстной кишки. Симультантные операции произведены 34 (15,5%) больным.

Интраоперационные ятрогенные осложнения имели место у 2 больных (0,9%). Ранних послеоперационных осложнений было отмечено 32 случая (14,6%). Из них самым частым являлся острый панкреатит (у 9 пациентов – 4,11%). В связи с этим при пенетрирующих язвах луковицы двенадцатиперстной кишки применяем щадящую технику мобилизации её проксимального отдела с оставлением мышечной оболочки медиальной стенки кишки и кратера язвы на головке поджелудочной железы, что значительно уменьшает степень её травмирования. В наших наблюдениях не отмечено случаев развития деструктивных форм острого послеоперационного панкреатита.

Детальная отработка техники резекции желудка в модификации нашей клиники, а также активное проведение в раннем послеоперационном периоде комплекса профилактических мероприятий позволили уменьшить число осложнений в этом периоде. Так, с 1995 года среди больных, оперированных с «трудными» язвами луковицы двенадцатиперстной кишки, не зафиксировано ни одного случая бронхолёгочных осложнений, а из специфических – анастомозита.

Среди факторов, предрасполагающих к развитию выраженных моторно-эвакуаторных нарушений функции желудка (культы желудка), отмечаем следующие:

- 1) пожилой возраст пациента на день операции;
- 2) состояние желудка до операции, наличие стеноза его выходного отдела;
- 3) характер выполненного хирургического вмешательства (в наших наблюдениях осложнение развилось у 2 из 3 человек после стволовой ваготомии в сочетании с наложением заднего гастроэнтероанастомоза).

Повторные оперативные вмешательства в связи с наступившими в раннем послеоперационном периоде осложнениями (перитонит, повторное кровотечение из оставленной дуоденальной язвы) были выполнены 5 больным (2,3%).

Послеоперационная летальность среди наблюдаемых нами оперированных пациентов составила 0,46%. Это 1 человек, умерший вследствие повторного кровотечения из гигантской язвы луковицы двенадцатиперстной кишки и прогрессирования острой сердечно-сосудистой недостаточности. В последующие годы удалось больше не допустить летальных исходов, так как стали придерживаться более активной хирургической тактики у пациентов с «трудными» язвами луковицы двенадцатиперстной кишки и стремиться к выполнению радикальных операций, даже у тяжёлых больных (например, при остром кровотечении из «сложной» язвы – как минимум, её иссечение).

Средний послеоперационный койко-день у наблюдаемых нами пациентов составил $13,03 \pm 7,12$ суток; несколько больше – в группе больных с гигантскими язвами луковицы двенадцатиперстной кишки: $13,54 \pm 5,45$ суток.

При обследовании пациентов в раннем послеоперационном периоде было выявлено, что после резекции желудка по принципу Бильрот-I у 83% (156 человек) заживление гастродуоденоанастомоза шло первичным натяжением, а дуоденогастральный рефлюкс был зафиксирован почти в 5 раз реже, чем после селективной проксимальной ваготомии.

Однако свою задачу мы видим не только в улучшении непосредственных результатов хирургического лечения «трудных» язв луковицы двенадцатиперстной кишки. Считаем, что очень важно обеспечить оперированным пациентам хорошее качество жизни и в отдалённом послеоперационном периоде. Формирование искусственного мышечного жома и «клапана–створки» в области анастомоза при резекции желудка по типу Бильрот-I и выполнялось с целью предотвратить у подобных больных развитие патологических синдромов.

Для объективной оценки результатов оперативного лечения на протяжении длительного времени проводилось наблюдение за оперированными пациентами. Выяснялись: наличие жалоб, соблюдение диеты, характер стула, динамика массы тела, восстановление трудоспособности. Изучалась моторно-эвакуаторная функция оперированного желудка и двенадцатиперстной кишки с помощью рентгенологического, эндоскопического, электрогастрографического методов. Исследовалась секреторная функция культи желудка. Контроль зоны гастродуоденоанастомоза осуществлялся методом эндоскопической ультрасонографии.

Всего было проведено комплексное обследование 202 человек (92,7% от числа оперированных пациентов) в сроки до 1 года (I группа) и 159 человек (72,9%) в сроки от 1 года до 10 лет (II группа) после операции. Для оценки результатов хирургических вмешательств по поводу пенетрирующих и гигантских язв луковицы двенадцатиперстной кишки была использована классификация А. Visick (1948), модифицированная Ю.М. Панцыревым и А.А. Гринбергом (1979).

В соответствии с этой классификацией отличные и хорошие результаты составили: в I группе – 95% (192 человека), во II группе – 93,1% (148 человек).

Как удовлетворительные были расценены результаты у 7 (3,5%) больных первой и у 7 (4,4%) второй группы. При этом в I группе они признаны таковыми вследствие развития хронического панкреатита у 1 пациента после резекции желудка по способу Бильрот-I с формированием искусственного жома, наличия гипотонии культи желудка у 4, демпинг-синдрома лёгкой степени – у 2. У больных II группы удовлетворительные результаты были обусловлены развитием демпинг-синдрома лёгкой степени в 4 случаях (3 – после резекции желудка по Бильрот-I; 1 – после СПВ с пилоропластикой), хронического панкреатита – в 2 (1 – после резекции желудка по Бильрот-I с формированием искусственного жома; 1 – после СПВ в сочетании с пилоробульбэктомией и пилороласти-

кой), а также выявлением гипотонии культи желудка у 1 пациента пожилого возраста.

Неудовлетворительные результаты операций по поводу «трудных» язв луковицы ДПК были связаны: в I группе (1,5%) – с выявлением пептической язвы гастродуоденоанастомоза у 3 больных через 1,5–2 месяца после резекции желудка; во II группе (2,5%) – с рецидивом язвы ДПК у 1 пациента через 7 лет после СПВ, дополненной пилоропластикой, и с развитием пептической язвы анастомоза у 2 человек через 1 год после резекции желудка по Бильрот-I и ещё у 1 больной на 3-ем году после пилоробульбэктомии по поводу гигантской язвы луковицы с наложением гастродуоденоанастомоза по типу «конец в конец». При исследовании было установлено, что причиной плохих результатов во всех случаях являлся гипертонус блуждающего нерва.

В I группе проведение курса консервативного лечения оказалось эффективным, у всех 3 пациентов было зафиксировано рубцевание язвы в стационаре. Во II группе противоязвенная терапия дала положительные результаты лишь в 50% случаев – у 2 человек. У остальных 2 больных возникла необходимость в выполнении повторного хирургического вмешательства. В последующем все больные, результаты оперативного лечения которых были расценены как плохие, неоднократно обследовались. Ни в одном случае не зафиксировано повторного выявления язвы.

При хирургическом лечении «трудных» язв луковицы двенадцатиперстной кишки наибольший процент отличных и хороших результатов получен после резекции желудка по Бильрот-I. При этом данный показатель оказался несколько выше у пациентов, которым формирование в области гастродуоденоанастомоза искусственного жома было дополнено «клапаном–створкой» (96,9%), по сравнению с больными, у которых был создан только пилороподобный жом (94,3%).

Лёгкие формы течения постгастрорезекционных расстройств составили в сроки более 1 года после резекции желудка по Бильрот-I в модификации кли-

ники 2,9% (у 4 человек), средние – 1,4% (у 2), тяжёлые – 0,72% (у 1 – с пептической язвой гастродуоденоанастомоза). В эти же сроки после СПВ не было зафиксировано тяжёлых патологических синдромов, однако был отмечен значительно более высокий процент средних (11,1% – у 2 больных) и лёгких (5,6% – у 1) форм.

На основании данных проведённого комплексного стационарного обследования спустя 1,5–2 месяца после операции 146 (82%) пациентов признаны трудоспособными через 65 ± 3 суток; 21 (11,8%) – через 70 ± 4 суток; 7 (3,9%) – через 80 ± 4 суток и 4 (2,3%) – через 90 ± 3 суток. Ни один из оперированных по поводу «трудных» язв луковицы ДПК не стал инвалидом.

Результаты рентгенологических исследований у оперированных пациентов в отдалённые сроки после операции показали, что сформированные структуры в области желудочно-кишечных анастомозов способствуют порционно-ритмичной эвакуации желудочного содержимого в нижележащие отделы пищеварительного тракта, надёжно предотвращают развитие дуоденогастрального или гастроэзофагеального рефлюкса. Сохранение функционально активных структур в пищеводно-кардиальном или желудочно-кишечном переходах позволяет избежать развития постгастрорезекционных синдромов.

Результаты эндоскопических исследований в ближайшие и отдалённые сроки после хирургического вмешательства показали, что происходит полное восстановление тонуса и перистальтики культи желудка, гастродуоденоанастомоз функционально активен – обеспечивает порционную эвакуацию желудочного содержимого, а также предохраняет слизистую оболочку культи желудка от агрессивного воздействия дуоденогастрального рефлюкса. Сформированный у части оперированных больных «клапан–створка» не вызывает каких-либо специфических эвакуаторных расстройств, выполняя в содружестве с пилородобным жомом функцию дополнительного механического препятствия ретроградному забросу в культю желудка дуоденального содержимого.

Формирование функционально-активного гастродуоденоанастомоза с жомно–клапанными структурами позволило снизить частоту рефлюкс–гастрита в отдалённые сроки после резекции желудка до 4,4% (6 человек), причём во всех случаях он протекал исключительно в лёгкой форме.

При изучении в отдалённые сроки состояния секреторной функции оперированного желудка у больных, перенесших хирургические вмешательства по поводу «трудных» язв луковицы ДПК, отмечено снижение показателей БПК, МПКи, МПКг на 76,2%, 74,5% и 76,7% соответственно. Средние значения данных величин составили: БПК – $1,96 \pm 1,74$ ммоль/ч; МПКи – $2,3 \pm 1,02$ ммоль/ч; МПКг – $4,36 \pm 2,81$ ммоль/ч. Такое уменьшение уровня кислотопродукции свидетельствует об адекватности выполненных операций.

Однако важно заметить, что индивидуальный подход к выбору вида и объёма операции позволяет добиваться сохранения в большинстве случаев частичного, безопасного уровня кислотопродукции. При выполнении резекции желудка формирование жомно–клапанного гастродуоденоанастомоза не оказывает какого-либо специфического воздействия на кислотопродуцирующую функцию культи желудка. В то же время, по данным исследования концентрации желчных кислот в желудочном содержимом в отдалённые сроки после операции, можно говорить о том, что «клапан–створка» в «содружестве» с пилороподобным искусственным жомом надёжно препятствует ретроградному забросу в культию желудка дуоденального содержимого.

Изучение формируемого пилороподобного гастродуоденоанастомоза в различные сроки после хирургического вмешательства с помощью эндоскопической ультрасонографии подтверждает клинические и инструментальные данные о его функциональной и органической состоятельности. И в ближайшие, и в отдалённые сроки после оперативного вмешательства сохраняется слоистая структура зоны жома и клапана, а также отчётливо визуализируются сосуды в продольном и поперечном сечении, что свидетельствует о сохране-

нии морфологической структуры, отсутствии фиброзного замещения слоёв кишечной трубки.

Таким образом, формируемый взамен удалённого либо разрушенного искусственный привратник, а также и дополняющие его клапанные структуры сохраняют своё строение, возмещают утраченную форму и функцию желудка, обеспечивают надёжную профилактику послеоперационных расстройств (таких, как демпинг–синдром, рефлюкс–гастрит) и восстанавливают качество жизни оперированных пациентов.

В заключение следует заметить, что перспективы лечения больных с «трудными» язвами луковицы ДПК, с нашей точки зрения, связаны, с одной стороны, с внедрением новых хирургических технологий, основанных на принципах органосбережения и органомоделирования. А, с другой стороны, связаны с индивидуальным выбором способа и характера выполняемой операции, основанным на тщательном предоперационном обследовании с учётом локализации и размера язвы; наличия и характера осложнений; уровня кислотопродукции; морфофункционального состояния пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки; выраженности патоморфологических изменений в слизистой оболочке желудка. Только при соблюдении этих двух условий возможно достижение высоких результатов хирургического лечения «трудных» дуоденальных язв, с сохранением высокого уровня качества жизни пациентов.

ВЫВОДЫ.

1. Анализ клинического материала свидетельствует, что частота встречаемости «трудных» язв луковицы двенадцатиперстной кишки в практике хирурга в настоящее время велика (50,2% от всех язв данной локализации).

2. Разработанный способ резекции желудка с формированием гастроэюноанастомоза с полным двухпросветным инвагинационным клапаном может применяться в хирургии «сложных» язв луковицы – при их сочетании с парапапиллярными дивертикулами либо постбульбарной язвой, локализующейся в 1 см и менее от р. Fateri, то есть в тех случаях, когда возникает необходимость в выключении двенадцатиперстной кишки.

3. Операцией выбора при «трудных» язвах луковицы двенадцатиперстной кишки является резекция желудка по типу Бильрот-I с формированием пилорусмоделирующего гастродуоденоанастомоза.

4. Селективная проксимальная ваготомия находит ограниченное применение при хирургическом лечении «сложных» язв луковицы двенадцатиперстной кишки, так как у таких пациентов достаточно редко встречается сочетание всех необходимых условий: отсутствие выраженной гиперсекреторной активности желудка (до 30 ммоль/л); наличие неизменённой слизистой оболочки антрального и фундального отделов желудка; отсутствие суб- и декомпенсированной формы дуоденостаза.

5. Индивидуальный подход в выборе оптимального способа оперативного вмешательства у пациентов с «трудными» язвами луковицы двенадцатиперстной кишки, а также применение новых хирургических технологий позволили получить в отдалённые сроки наблюдения отличные и хорошие клинические результаты в 93,1% случаев.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.

1. Больных с пенетрирующими и гигантскими язвами луковицы двенадцатиперстной кишки следует рассматривать как отдельную группу, требующую особого подхода при решении вопроса об оперативном лечении, когда показания к операции, несмотря на их относительность, должны быть более настойчивыми.

2. В хирургии «трудных» язв луковицы двенадцатиперстной кишки предпочтение следует отдавать радикальному вмешательству, предусматривающему удаление язвы и восстановление гастродуоденальной непрерывности. Операцией выбора является резекция желудка по типу Бильрот-I с формированием пилорусмоделирующего гастродуоденоанастомоза.

3. Селективную проксимальную ваготомию обязательно следует дополнять удалением язвы и дуоденопластикой, если отсутствует органическая несостоятельность пилорического жома, либо пилоропластикой, если имеет место органическая или функциональная несостоятельность пилорического сфинктера.

4. В случаях, когда имеет место кровоточащая пенетрирующая или гигантская язва луковицы двенадцатиперстной кишки, только иссечение язвы должно рассматриваться как минимальное хирургическое вмешательство. Такая тактика позволит избежать рецидивов кровотечения и снизить послеоперационную летальность.

5. Гигантские язвы луковицы двенадцатиперстной кишки оказывают существенное влияние на выбор способа операции: у 20,7% таких пациентов возникла необходимость отказаться от выполнения радикальных вмешательств. У больных с гигантскими язвами чаще отмечается осложнённое течение раннего послеоперационного периода. Тем не менее не выявлено зависимости отдалённых результатов от размеров язв до операции.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абдуллаев Д.Е. Обоснование тактики хирурга при кровотечении из хронической язвы желудка и двенадцатиперстной кишки / Д.Е. Абдуллаев: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Бишкек, 1992. – 21 с.
2. Агаев Б.А. Совершенствование методики СПВ и улучшение отдалённых результатов оперативного лечения дуоденальных язв / Б.А. Агаев, Ф.С. Курбаков, Ф.С. Велибеков // Хирургия. – 1991. – №11. – С. 101–109.
3. Аймагамбетов М.Ж. Хирургическая тактика при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки и её осложнениях / М.Ж. Аймагамбетов: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Алматы, 1998. – 25 с.
4. Александрович Г.Л. Резекция желудка для исключения при язвенной болезни / Г.Л. Александрович, А.С. Руденко // Хирургия. – 1984. – №9. – С. 3–6.
5. Антонюк С.М. Клинико-экспериментальное обоснование резекции желудка с концевобочковым гастродуоденоанастомозом при язве двенадцатиперстной кишки / С.М. Антонюк: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Харьков, 1977. – 21 с.
6. Бабалич А.К. Хирургическое лечение больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки / А.К. Бабалич // Хирургия. – 1999. – №7. – С. 19–22.
7. Басистюк И.И. Нарушения микроциркуляции в слизистой оболочке желудка и двенадцатиперстной кишки у больных с острым язвенным дуоденальным кровотечением / И.И. Басистюк // Клиническая хирургия. – 1985. – №8. – С. 72.
8. Басистюк И.И. Хирургическая тактика при кровоточащих хронических язвах двенадцатиперстной кишки / И.И. Басистюк // Клиническая хирургия. – 1986. – №8. – С. 65–69.

9. Бачев И.И. К вопросу об улучшении результатов лечения больных язвенной болезнью / И.И. Бачев // Клиническая медицина. – 1992. – №2. – С. 88–91.
10. Беляков Ю.Н. Оперативное лечение осложнённых дуоденальных язв / Ю.Н. Беляков: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Нижний Новгород, 2002. – 24 с.
11. Блажитко Е.М. Альтернативные операции при язвенной болезни / Е.М. Блажитко, Т.Н. Орфеева. – Новосибирск: Наука, 1997. – 96 с.
12. Бурцев А.Н. Терминолатеральные гастродуоденальные анастомозы при резекции желудка по поводу язвы двенадцатиперстной кишки / А.Н. Бурцев, С.М. Антонюк // Хирургия. – 1977. – №4. – С. 65–70.
13. Бурцев А.Н. Ушивание культи двенадцатиперстной кишки при неудаляемой язве / А.Н. Бурцев, В.Н. Буценко, С.М. Антонюк // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 1977. – Т. 118, №1. – С. 20–22.
14. Ватагин С.А. Способ ушивания пенетрирующих язв луковицы двенадцатиперстной кишки / С.А. Ватагин // Хирургия. – 1991. – №9. – С. 144–146.
15. Волков А.Н. Осложнённая язвенная болезнь / А.Н. Волков. – Чебоксары: Изд-во Чувашского университета, 1997. – 184 с.
16. Волобуев Н.Н. Обработка «трудной» культи двенадцатиперстной кишки / Н.Н. Волобуев // Хирургия. – 1991. – №9. – С. 140–143.
17. Выбор метода восстановления непрерывности желудочно-кишечного тракта при резекции желудка по поводу язвенной болезни / В.Г. Ус, М.М. Миляев, И.Д. Заикина и др. // Хирургия. – 1992. – №2. – С. 17–20.
18. Выбор метода резекции желудка при дуодено-гастральном рефлюксе у больных с язвенной болезнью / Ю.А. Нестеренко, Т.Г. Чернова // Тез. докл. VIII Всерос. съезда хирургов, г. Краснодар, 21–23 сентября 1995 г. – Краснодар, 1995. – С. 189–190.

19. Выбор метода хирургического лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки / Г.И. Дуденко, А.П. Ковалёв, С.М. Мазурик, В.Г. Дуденко // Хирургия. – 1992. – №2. – С. 14–16.
20. Генрих С.Р. Хирургическая коррекция рубцово-язвенной обширной альтерации проксимальной части двенадцатиперстной кишки / С.Р. Генрих: Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. – Краснодар, 1999. – 32 с.
21. Гервазиев В.Б. Прекардиальная проксимальная ваготомия с пилоропластикой в хирургии хронических дуоденальных язв / В.Б. Гервазиев // Хирургия. – 1995. – №5. – С. 47–50.
22. Годлевский А.И. Комплексная профилактика несостоятельности швов культи двенадцатиперстной кишки при пенетрирующих дуоденальных язвах / А.И. Годлевский // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 1989. – Т. 142, №3. – С. 32–34.
23. Голубев С.В. Сравнительная оценка хирургического лечения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, осложнённой пенетрацией и кровотечением / С.В. Голубев: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Москва, 2000. – 24 с.
24. Горбашко А.И. Эндоскопическая оценка рефлюкс–гастрита у больных, оперированных по поводу язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки / А.И. Горбашко, Н.Н. Иванов // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 1988. – №10. – С. 22–26.
25. Грабовская О.Е. Клинико – эндоскопическая оценка результатов резекции желудка по способу Бильрот-I с поперечным терминолатеральным анастомозом при осложнённой язве двенадцатиперстной кишки / О.Е. Грабовская: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Москва, 1995. – 17 с.
26. Графов А.К. Хирургическое лечение гигантских язв двенадцатиперстной кишки / А.К. Графов: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Воронеж, 2002. – 23 с.

27. Давыдкин В.И. Обоснование способа хирургического лечения осложнённой и неосложнённой дуоденальной язвы / В.И. Давыдкин: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Саранск, 1995. – 20 с.
28. Двенадцатиперстная кишка и гомеостаз / М.А. Медведев, Ф.Ф. Сакс, А.Д. Грацианова и др. – Томск: Изд-во ТГУ, 1985. – 240 с.
29. Диагностика и хирургическая тактика при больших и гигантских язвах двенадцатиперстной кишки / В.Г. Гладких, Е.Ф. Фирсов, Б.С. Суковатых и др. // Клиническая медицина. – 1988. – №1. – С. 73–77.
30. Диагностика и хирургическое лечение гигантских язв двенадцатиперстной кишки / Н.О. Николаев, С.Г. Гришин, Е.М. Багинский и др. // Хирургия. – 1988. – №5. – С. 29–36.
31. Донец Н.П. Применение пилоросохраняющих операций в сочетании с селективной проксимальной ваготомией у больных с каллёзными, пенетрирующими и стенозирующими язвами луковицы двенадцатиперстной кишки / Н.П. Донец: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Харьков, 1984. – 23 с.
32. Доценко А.П. Хирургическое лечение больных с гигантскими язвами двенадцатиперстной кишки / А.П. Доценко, А.И. Зайчук // Клиническая хирургия. – 1989. – №8. – С. 45–48.
33. Дугладзе В.В. Пенетрирующие язвы двенадцатиперстной кишки и их лечение / В.В. Дугладзе: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Тбилиси, 1970. – 25 с.
34. Дуденко Г.И. Постваготомические нарушения у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки в зависимости от способа проксимальной желудочной ваготомии / Г.И. Дуденко, О.П. Брек, В.Г. Дуденко // Хирургия. – 1991. – №3. – С. 30–36.
35. Жебровский В.В. Ранние и поздние послеоперационные осложнения в хирургии органов брюшной полости / В.В. Жебровский. – Симферополь: Издательский центр КГМУ, 2000. – 688 с.

36. Жерлов Г.К. Резекция желудка с искусственным жомом в области анастомоза в хирургии гастродуоденальных язв / Г.К. Жерлов, Г.Ц. Дамбаев. – Томск, 1993. – 150 с.
37. Зайчук А.И. Одномоментная сегментарная пилоросохраняющая резекция желудка и двенадцатиперстной кишки при стенозирующей язве двенадцатиперстной кишки / А.И. Зайчук // Клиническая хирургия. – 1991. – №9. – С. 55–58.
38. Закружный В.Д. Материалы к хирургическому лечению язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки резекцией по методу Бильрот-I / В.Д. Закружный: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Хабаровск, 1970. – 25 с.
39. Захарова Г.Н., Кац В.Н., Чикин В.Ф. Хирургическое лечение при язвенных кровотечениях / Г.Н. Захарова, В.Н. Кац, В.Ф. Чикин // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 1980. – Т. 125, №11. – С. 28–31.
40. Зубарев П.Н. Комбинированная ваготомия в хирургическом лечении больных с дуоденальной язвой / П.Н. Зубарев, А.В. Кочетков // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 1999. – Т. 158, №4. – С. 25–28.
41. Зуев В.К. Негативные результаты ваготомии, пути изучения их причин и возможности профилактики / В.К. Зуев: Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. – Санкт-Петербург, 1993. – 39 с.
42. Иванов Л.А. Механизмы формирования постгастрорезекционных расстройств у больных, оперированных по поводу язвенной болезни, и методы их коррекции / Л.А. Иванов: Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. – Москва, 2000. – 40 с.
43. Калуйна Г.А. Осложнения после экономных резекций желудка с ваготомией и без неё и их предупреждение / Г.А. Калуйна: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Вильнюс, 1973. – 21 с.

44. Карагюлян Р.Г. Резекция желудка при «трудных» язвах двенадцатиперстной кишки / Р.Г. Карагюлян // Хирургия. – 1987. – №5. – С. 39–42.
45. Клименков А.А. Первичный рак резецированного желудка / А.А. Клименков, Ю.П. Патютко, М.А. Полянов // Хирургия. – 1983. – №11. – С. 68–73.
46. Клиническое значение дуоденогастрального рефлюкса (обзор литературы) / А.А. Реут, А.В. Щербатых, Г.Ф. Жигаев, А.Н. Хэ // Хирургия. – 1990. – №3. – С. 115–118.
47. Ковальчук Л.А. Хирургическое лечение кровоточащих язв задней стенки двенадцатиперстной кишки / Л.А. Ковальчук, В.Г. Микуляк // Клиническая хирургия. – 1984. – №4. – С. 9–11.
48. Комбинированная СПВ в хирургическом лечении язвенной болезни двенадцатиперстной кишки / Н.Н. Велигоцкий, В.В. Саарян, А.С. Трушин, В.Н. Ходырев // Клиническая хирургия. – 1993. – №3. – С. 3–5.
49. Коморовский Ю.Т. Хирургическое лечение кровоточащих язв двенадцатиперстной кишки больших размеров / Ю.Т. Коморовский, И.И. Басистюк // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 1988. – Т. 141, №9. – С. 7–11.
50. Копытов Е.Л. Значение некоторых патогенетических факторов язвенной болезни двенадцатиперстной кишки в выборе объёма органосохраняющего оперативного вмешательства / Е.Л. Копытов: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Краснодар, 1997. – 18 с.
51. Королёв М.П. Хирургическое лечение язвенной болезни двенадцатиперстной кишки (материалы обсуждения проблемы на VIII Всероссийском съезде хирургов, г. Краснодар, 21 – 23 сентября 1995 г.) / М.П. Королёв // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 1996. – №1. – С. 96–100.

52. Красильников Д.М. Клинико–функциональные изменения желудка после хирургического лечения язвенной болезни и их коррекция / Д.М. Красильников: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Казань, 1981. – 18 с.
53. Кривицкий Д.И. Хирургическое лечение стенозирующих и пенетрирующих гастродуоденальных язв / Д.И. Кривицкий, В.А. Шуляренко, З.З. Параций // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 1990. – Т. 144, №5. – С. 96–98.
54. Крылов Н.Л. О выборе метода хирургического лечения дуоденальной язвы / Н.Л. Крылов, Н.Н. Крылов // Военно-медицинский журнал. – 1996. – Т. 317, №11. – С. 23–25.
55. Крылов Н.Н. Качество жизни больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки после хирургического лечения / Н.Н. Крылов: Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. – Москва, 1997. – 37 с.
56. Кузин М.И. Селективная проксимальная ваготомия в хирургии язвенного стеноза / М.И. Кузин, В.С. Помелов, А.А. Алексеев // Хирургия. – 1985. – №5. – С. 3–10.
57. Кузин Н.М. Выбор вида гастроэнтероанастомоза при резекции желудка по поводу язвенной болезни / Н.М. Кузин, Н.Н. Крылов, Ю.Б. Майорова // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 1995. – Т. 5, №1. – С. 52–55.
58. Кузин Н.М. О некоторых закономерностях в развитии рака культи желудка / Н.М. Кузин, А.Л. Бирюкова // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 1982. – №5. – С. 15–21.
59. Кулешов С.Е. Селективная проксимальная ваготомия без дренирующих желудок операций в хирургическом лечении язвенной болезни двенадцатиперстной кишки / С.Е. Кулешов: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Москва, 1982. – 26 с.

60. Курбаков О.Е. Отдалённые результаты селективной проксимальной ваготомии у больных с дуоденальной язвой / О.Е. Курбаков: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Москва, 1990. – 27 с.
61. Курбонов К.М. Диагностика и хирургическое лечение пенетрирующих язв двенадцатиперстной кишки / К.М. Курбонов, С.Т. Ибодов // Хирургия. – 2001. – №2. – С. 9–11.
62. Курыгин А.А. Ваготомия в хирургической гастроэнтерологии / А.А. Курыгин, В.В. Румянцев. – Санкт-Петербург: Гиппократ, 1992. – 304 с.
63. Кутяков М.Г. Клиническое и патофизиологическое обоснование выбора способа хирургического лечения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки и её осложнений / М.Г. Кутяков: Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. – Москва, 1989. – 46 с.
64. Кутяков М.Г. Селективная проксимальная ваготомия с иссечением язвы двенадцатиперстной кишки / М.Г. Кутяков, В.А. Хребтов, М.Ж. Аймагамбетов // Хирургия. – 2000. – №4. – С. 9–12.
65. Ладнюк Б.П. Повреждение желчных и панкреатических протоков при резекции желудка по поводу язвенной болезни / Б.П. Ладнюк, Ю.И. Тимофеев, А.П. Гольцев // Хирургия. – 1988. – №12. – С. 92–94.
66. Лекарева Л.И. Длительно незаживающие язвы двенадцатиперстной кишки: клинические, функциональные и морфологические критерии / Л.И. Лекарева: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Саратов, 1994. – 22 с.
67. Лечение осложнённых гигантских язв двенадцатиперстной кишки / Я.В. Гоер, Н.И. Тутченко, А.В. Соломко и др. // Клиническая хирургия. – 1989. – №8. – С. 43–45.
68. Лохвицкий С.В. Хирургическая профилактика пострезекционного рефлюкс-гастрита / С.В. Лохвицкий, А.В. Прошин, Е.М. Тургунов // Хирургия. – 2001. – №4. – С. 22–26.

69. Майстренко Н.А. Хирургическое лечение язвы двенадцатиперстной кишки / Н.А. Майстренко, К.Н. Мовчан. – Санкт-Петербург: Гиппократ, 2000. – 360 с.
70. Марфутенко В.В. К вопросу об улучшении рентгенодиагностики больших и гигантских язв двенадцатиперстной кишки (сокращённый доклад на XII Всесоюзном съезде рентгенологов и радиологов; Ленинград, ноябрь 1990 г.) / В.В. Марфутенко, И.М. Аболмасова, В.В. Калинин // Вестник рентгенологии и радиологии. – 1990. – №5/6. – С. 92–93.
71. Менгал Гулам Кадир. Резекция желудка по Бильрот-I с однорядным швом при пенетрирующих язвах двенадцатиперстной кишки / Менгал Гулам Кадир: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Санкт-Петербург, 2000. – 22 с.
72. Митюк И.И. Лечение «гигантских» дуоденальных язв / И.И. Митюк, А.И. Годлевский // Хирургия. – 1989. – №10. – С. 120–122.
73. Мыш В.Г. Хирургическое лечение больных с «трудными» язвами двенадцатиперстной кишки / В.Г. Мыш, В.П. Невструев // Клиническая хирургия. – 1982. – №8. – С. 70–71.
74. Мыш Г.Д. Патофизиологические аспекты хирургии язвенной болезни / Г.Д. Мыш. – Новосибирск: Наука, 1983. – 195 с.
75. Навроцкий И.Н. Ушивание культи двенадцатиперстной кишки. Атлас / И.Н. Навроцкий. – Москва: Медицина, 1972. – 186 с.
76. Насонов С.В. Профилактика послеоперационного панкреатита при хирургическом лечении «низкой» осложнённой дуоденальной язвы / С.В. Насонов: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Барнаул, 2001. – 30 с.
77. Натрошвили Г.С. Метод остановки кровотечения из пенетрирующих язв двенадцатиперстной кишки / Г.С. Натрошвили // Хирургия. – 1991. – №11. – С. 123–124.

78. Наумов В.Ф. Новый способ пилоросохраняющей операции при дуоденальной язве / В.Ф. Наумов // Клиническая хирургия. – 1983. – №9. – С. 73–74.
79. Недостаточность швов культи двенадцатиперстной кишки после резекции желудка по поводу гастродуоденальных язв / Н.Н. Цыганов, В.П. Сенько, С.И. Грико и др. // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 1980. – №8. – С. 33–36.
80. Некоторые вопросы диагностики и хирургического лечения пенетрирующих язв желудка и двенадцатиперстной кишки / Д.И. Кривицкий, В.А. Шуляренко, Н.Г. Поляков и др. // Клиническая хирургия. – 1986. – №8. – С. 43–45.
81. Нерешённые вопросы оперативного лечения осложнённых язв желудка и двенадцатиперстной кишки / М.И. Лыткин, А.А. Курыгин, И.А. Ерюхин и др. // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 1988. – Т. 141, №9. – С. 3–7.
82. Никитин Н.А. Хирургические аспекты профилактики недостаточности швов дуоденальной культи в ургентной хирургии «трудных» дуоденальных язв / Н.А. Никитин: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Кировский гос. мед. ин-т, 1998. – 24 с.
83. Нуритдинов А.Т. Роль и место ваготомии в хирургическом лечении язвенной болезни двенадцатиперстной кишки / А.Т. Нуритдинов, А.М. Мехманов, А.Л. Касымов // Хирургия. – 2002. – №2. – С. 18–20.
84. Окоемов М.Н. Хирургическое лечение язвенных пилородуоденальных стенозов (обзор) / М.Н. Окоемов, Н.М. Кузин // Хирургия. – 1999. – №11. – С. 61–65.
85. О некоторых спорных и нерешённых вопросах ваготомии при пенетрирующих язвах двенадцатиперстной кишки / Р.В. Сенютович, А.В. Алексеенко, Н.М. Соловьёва, А.М. Семисюк // Клиническая хирургия. – 1987. – №8. – С. 63–67.

86. Оноприев В.И. Этюды функциональной хирургии язвенной болезни / В.И. Оноприев. – Краснодар, 1995. – 296 с.
87. О преимуществах резекции желудка с анастомозом по Ру / Ю.Н. Саввин // Сборник «Актуальные вопросы развития военно-медицинской службы СибВО на современном этапе». – Новосибирск, 1994. – С. 105–106.
88. О причинах анастомозита после резекции желудка / С.П. Сазонов, Л.П. Некрасов, Г.В. Копысов, С.П. Чучумашев // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 1978. – №9. – С. 26–28.
89. Орфаниди А.Х. Ранние хирургические осложнения после резекции желудка по поводу язвенной болезни и меры их профилактики / А.Х. Орфаниди: Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. – Москва, 1985. – 34 с.
90. Особенности диагностики и хирургического лечения гигантских гастродуоденальных язв / Н.О. Николаев, А.И. Старцев, С.Г. Гришин, И.А. Чекмазов // Клиническая медицина. – 1989. – Т. 67, №9. – С. 74–78.
91. Отдалённые результаты СПВ с пилоропластикой и без неё при неосложнённой хронической язве двенадцатиперстной кишки / Ю. Гильдебрандт, У. Германн, Г. Лаушке, Г. Вольф // Хирургия. – 1989. – №8. – С. 84–88.
92. Папазов Ф.К. Пути повышения надёжности швов дуоденальной культи при оперативном лечении осложнённых гастродуоденальных язв / Ф.К. Папазов, Л.И. Василенко // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 1989. – Т. 142, №2. – С. 111–113.
93. Патютко Ю.П. Рак оперированного желудка в клинике и эксперименте / Ю.П. Патютко, Н.И. Шерепешева, А.Г. Лагошний // Вопросы онкологии. – 1982. – Т.28, №1. – С. 91–92.
94. Петров В.П. Ранняя релапаротомия после операций на желудке / В.П. Петров, Б.Ш. Бадуров, В.И. Карандин // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 1994. – №1–2. – С. 16–21.

95. Подильчак М.Д. Анастомозиты после резекции желудка и их лечение / М.Д. Подильчак // Хирургия. – 1989. – №4. – С. 120–122.
96. Полинкевич Б.С. Редкое осложнение язвенной болезни двенадцатиперстной кишки / Б.С. Полинкевич, Г.Г. Рощин, В.Н. Лысенко // Клиническая хирургия. – 1987. – №8. – С. 77–78.
97. Помелов В.С. Диагностика, профилактика и лечение послеоперационного рефлюкс–гастрита / В.С. Помелов, Г.Г. Барамидзе // Хирургия. – 1994. – №5. – С. 32–35.
98. Пономарёв А.А. Гигантские язвы двенадцатиперстной кишки (обзор) / А.А. Пономарёв // Клиническая хирургия. – 1987. – №8. – С. 70–72.
99. Постолов П.М. Этиология и патогенез гастрита после операций на желудке / П.М. Постолов, Е.В. Гук // Хирургия. – 1988. – №5. – С. 143–146.
100. Пострезекционный и постваготомический рефлюкс–гастрит / А.А. Полянцев, А.Г. Бебуршивили, Е.В. Гук // Тез. докл. VIII Всерос. съезда хирургов, г. Краснодар, 21–23 сентября 1995 г. – Краснодар, 1995. – С. 232–233.
101. Прогнозирование рецидива кровотечения у больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки / И.М. Гельфенд, А.А. Гринберг, М.Л. Извекова, В.П. Лахтина // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 1983. – Т. 130, №4. – С. 21–24.
102. Профилактика несостоятельности культи двенадцатиперстной кишки при резекции желудка по поводу язвенной болезни / А.И. Бугаев, Т.М. Горбунов, С.К. Малкова // Тез. докл. VIII Всерос. съезда хирургов, г. Краснодар, 21–23 сентября 1995 г. – Краснодар, 1995. – С. 30–31.
103. Профилактика ранних осложнений в хирургии гастродуоденальных язв / Н.А. Баулин, И.В. Сергеев, А.Г. Кавайнин // Тез. докл. VIII Всерос. съезда хирургов, г. Краснодар, 21–23 сентября 1995 г. – Краснодар, 1995. – С. 17–18.

104. Рабин И.Р. Резекция желудка с термилоатеральным гастродуоденоанастомозом в лечении осложнённых форм язвенной болезни двенадцатиперстной кишки / И.Р. Рабин: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Актюбинск, 1996. – 28 с.
105. Радикальное лечение пенетрирующей язвы двенадцатиперстной кишки / Я.В. Гоер, Н.И. Тутченко, А.В. Соломко и др. // Клиническая хирургия. – 1991. – №8. – С. 27–30.
106. Ревякин С.А. Методика надпривратниковой резекции желудка для исключения при трудноудаляемых язвах двенадцатиперстной кишки / С.А. Ревякин // Клиническая хирургия. – 1990. – №2. – С. 73–74.
107. Резекция желудка по Бильрот-I с формированием поперечного термилоатерального гастродуоденоанастомоза / В.И. Ручкин, А.Ю. Егоров, О.Ю. Кушниренко, Б.И. Кудрин // Клиническая хирургия. – 1988. – №8. – С. 36–37.
108. Рудая Н.С. Клинико-эндоскопическая, морфологическая оценка арефлюксных анастомозов после резекции желудка у больных с гастродуоденальными язвами / Н.С. Рудая: Дисс. ... канд. мед. наук. – Томск, 1999. – 144 с.
109. Рустамов Г.А. Влияние селективной проксимальной ваготомии на защитный барьер и кровоток слизистой оболочки желудка / Г.А. Рустамов: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Москва, 1982. – 19 с.
110. Рустамов Г.А. Рецидивные язвы / Г.А. Рустамов. – Баку, 1998. – 160 с.
111. Рылюк А.Ф. Топографическая анатомия и хирургия органов брюшной полости / А.Ф. Рылюк. – Минск: Вышэйшая школа, 1995. – С. 86–138, 198–204.
112. Савиных А.Г. О создании анастомоза с пищеводом / А.Г. Савиных // Хирургия. – 1957. – №5. – С. 35–41.

113. Саенко В.Ф. Состояние слизистой оболочки желудка в отдалённые сроки после его резекции и органосохраняющих операций по поводу язвенной болезни двенадцатиперстной кишки / В.Ф. Саенко, Н.И. Тутченко, И.П. Курилец // Клиническая хирургия. – 1985. – №11. – С. 39–41.
114. Саенко В.Ф. Способы профилактики недостаточности швов культи двенадцатиперстной кишки / В.Ф. Саенко, В.В. Слабинский // Клиническая хирургия. – 1987. – №8. – С. 72–76.
115. Сенютович Р.В. Пути повышения эффективности хирургического лечения пенетрирующих язв двенадцатиперстной кишки (экспериментально-клиническое исследование) / Р.В. Сенютович: Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. – Киев, 1988. – 42 с.
116. Сидоренко В.И. О показаниях к хирургическому лечению хронической дуоденальной язвы / В.И. Сидоренко, И.В. Бабкова // Российский медицинский журнал. – 1996. – №1. – С. 37–38.
117. Спивак В.П. Преимущества термино-латерального гастродуоденоанастомоза в хирургическом лечении язвенной болезни двенадцатиперстной кишки / В.П. Спивак // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 1980. – Т. 125, №10. – С. 25–27.
118. Способ арефлюксного гастродуоденоанастомоза в хирургии пилоробульбарных язв: Метод. рекомендации / Сост. Г.К. Жерлов, С.В. Козлов, Н.С. Рудая. – Томск: Изд-во СГМУ, 1997. – 22 с.
119. Способ резекции желудка в хирургии язвенной болезни и её осложнений: Метод. рекомендации / Сост. М.А. Топчиев. – Астрахань: Изд-во АГМА, 1999. – 20 с.
120. Спыну А.В. Пенетрирующие гастродуоденальные язвы / А.В. Спыну // Хирургия. – 1984. – №9. – С. 78–81.
121. Стандарты (протоколы) диагностики и лечения болезней органов пищеварения / Сост. П.Я. Григорьев, В.Т. Ивашкин, Ф.И. Комаров и др. – Москва: Б.и., 1998. – 46 с.

122. Сутягин А.Г. Несостоятельность дуоденальной культы после резекции желудка при язвенной болезни / А.Г. Сутягин, Н.С. Утешев // Хирургия. – 1969. – №12. – С. 27–31.
123. Сухопара Ю.Н. Оценка ваготомии в лечении больных с пенетрирующей и с большой язвой двенадцатиперстной кишки / Ю.Н. Сухопара: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Санкт-Петербург, 1991. – 22 с.
124. Тазалов В.А. Клинико-функциональные критерии выбора антацидных операций у больных с хроническими дуоденальными язвами / В.А. Тазалов: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Хабаровск, 1999. – 24 с.
125. Тёплый В.К. Послеоперационный панкреатит у оперированных по поводу осложнённых гастродуоденальных язв / В.К. Тёплый // Клиническая хирургия. – 1973. – №1. – С. 22–25.
126. Тимошенко В.О. Новые технологии диагностики и лечения язвенных гастродуоденальных кровотечений / В.О. Тимошенко: Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. – Москва, 2002. – 47 с.
127. Толстокоров А.С. Современные проблемы оптимизации хирургического лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки / А.С. Толстокоров: Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. – Саратов, 1994. – 28 с.
128. Тутченко Н.И. Сфинктер привратника и его роль в регуляции процессов пищеварения / Н.И. Тутченко, Я.В. Гоер, А.В. Соломко // Клиническая хирургия. – 1990. – №8. – С. 47–51.
129. Фесенко В.П. Клапанный гастроэнтероанастомоз как мера профилактики постгастрорезекционного синдрома / В.П. Фесенко, Д.В. Шестопалов, А.К. Бабалич // Хирургия. – 1989. – №8. – С. 121–122.
130. Фёдоров А.В. Дуодено-гастральный рефлюкс при язвенной болезни / А.В. Фёдоров, В.А. Ступин, Н.Н. Грошев // Хирургия. – 1992. – №9. – С. 81–86.

131. Формирование гастроэнтероанастомоза / М.Ф. Мазурик, И.А. Гиленко, С.М. Мазурик и др. // Хирургия. – 1988. – № 5. – С. 122–124.
132. Хараберюш В.А. Хирургическая тактика у больных с кровоточащими пенетрирующими гастродуоденальными язвами / В.А. Хараберюш, П.Г. Кондратенко, В.Д. Яловецкий // Клиническая медицина. – 1992. – №11–12. – С. 43–45.
133. Хараберюш В.А. Хирургическое лечение больных с кровоточащей гигантской язвой желудка и двенадцатиперстной кишки / В.А. Хараберюш, П.Г. Кондратенко // Клиническая хирургия. – 1991. – №8. – С. 3–7.
134. Хирургическое лечение больных с осложнённой язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки, сочетающейся с дуоденостазом / В.Т. Зайцев, Б.И. Пеев, В.В. Бойко и др. // Клиническая хирургия. – 1993. – №3. – С. 12–14.
135. Хирургическое лечение пенетрирующих гигантских дуоденальных язв / А.А. Пономарёв, И.Н. Захаров, В.Н. Семин, С.В. Чудин // Хирургия. – 1994. – №6. – С. 43–44.
136. Хирургическое лечение пенетрирующих язв двенадцатиперстной кишки / В.К. Гусак, Ю.Л. Куницкий, Г.Д. Попандопуло и др. // Клиническая хирургия. – 1988. – №8. – С. 71–72.
137. Хирургическое лечение язв желудка и двенадцатиперстной кишки, пенетрирующих в поджелудочную железу / В.А. Ермолаев, В.А. Баскаков, В.К. Островский и др. // Советская медицина. – 1990. – №2. – С. 60–62.
138. Шапатава К.В. Сравнительная характеристика слизистой желудка у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки после ваготомии и резекции желудка / К.В. Шапатава: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Харьков, 1984. – 13 с.
139. Шарашкина Л.В. Гастростаз после операций на желудке / Л.В. Шарашкина: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Волгоград, 2002. – 27 с.

140. Эшбеков Мухтор. Новые аспекты патогенеза и хирургического лечения хронических гастродуоденальных язв / Эшбеков Мухтор: Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. – Ташкент, 1999. – 36 с.
141. Яицкий Н.А. Язвы желудка и двенадцатиперстной кишки / Н.А. Яицкий, В.М. Седов, В.П. Морозов. – Москва: МЕДпресс-информ, 2002. – 376 с.
142. Alan G. Johnson. Proximal Gastric Vagotomy: Does It Have a Place in the Future Management of Peptic Ulcer? / Alan G. Johnson // World. J. Surg. – 2000. – Vol. 24, №3. – P. 259–263.
143. Allescher H.D. Role of NO in pyloric, antral and duodenal motility and its interaction with other inhibitory mediators / H.D. Allescher, E.E. Daniel // Department of Internal Medicine II, Technical University of Munich, Germany. – Dig-Dis-Sci. – 1994. – Vol. 39, №12. – P. 73–75.
144. Bakaloudis P.T. Radical resection of the difficult duodenal ulcer. An argument for preference of antrectomy over pyloroplasty / P.T. Bakaloudis // Amer. J. Surg. – 1972. – Vol. 123, №3. – P. 326–331.
145. Barnett W. Management of the difficult duodenal stump / W. Barnett, F. Tucker // Ann. Surg. – 1964. – Vol. 159. – P. 794–801.
146. Baron J.H. Peptic ulcer / J.H. Baron // Mt. Sinai J. Med. – 2000. – Vol. 67. – P. 58–62.
147. Bertrand Millat. Surgical Treatment of Complicated Duodenal Ulcers: Controlled Trials / Bertrand Millat, Abe Fingerhut, Frederic Borie // World. J. Surg. – 2000. – Vol. 24, №3. – P. 299–306.
148. Bleeding duodenal ulcer: reduction in mortality with a planned approach / P.S. Hunt, M.G. Korman, J. Hansky et al. // Brit. J. Surg. – 1979. – Vol. 66, №9. – P. 633–635.
149. Brdiczka J.G. Das grosse Ulcus Duodeni im Rontgenbilde / J.G. Brdiczka // Fortschr. Rontgenstr. – 1931. – Bd. 44, H. 2. – S. 177–181.

150. Casslander T. Profound duodenogastric reflux causes pancreatic growth in rats / T. Casslander, H. Mukaida, M. Herrington // Department of Biomedical Sciences, Creighton University, Omaha, Nebraska. – 1995. – Vol. 36, №1. – P. 137–141.
151. Complications after elective gastric resection for duodenal ulcer: Multivariate analysis of risk factors / D. Larusso, F. Pezolla, G. Miscianga et al. // Acta Chir. Belg. – 1995. – Vol. 95, №6. – P. 247–250.
152. Die selektiv-proximale Vagotomie beim stenosierenden und penetrierenden Ulcus Duodeni / H. Vinz, W. Georgi, J. Reisig, S. Moltrecht // Zbl. Chir. – 1985. – Bd. 110, №5. – S. 271–283.
153. Dobrilla G. The need for long-term treatment of peptic ulcer / G. Dobrilla, L. Zancanella, S. Amplatz // Aliment. Pharmacol. Ther. – 1993. – Vol. 7, suppl. 2. – P. 3–15.
154. Dubois F. Gastrectomie suivie d'anastomose gastroduodenale pour ulcères postbulbaires et du 2-d duodenum. A propos de 38 observations / F. Dubois // J. Chir. (Paris). – 1971. – Vol. 101. – P. 177–186.
155. Eisenberg R. Giant duodenal ulcers / R. Eisenberg, A.R. Margulis, A.A. Moss // Gastrointest. Radiol. – 1978. – Vol. 2, №4. – P. 347–353.
156. Fuerst E. Gastroduodenostomy. An answer to the difficult duodenal stump / E. Fuerst // Am. J. Surg. – 1968. – Vol. 115. – P. 287–290.
157. Gebhardt C. Das penetrierende Ulcus Duodeni. Operationstechnik und postoperative Komplikationen / C. Gebhardt, E. Hoffman, D. Moschinski // Langenbecks Arch. Chir. – 1975. – Bd. 340. – S. 117–125.
158. Giant duodenal ulcer / C.E. Morrow, M.W. Mulholland, A.H. Dunn et al. // Amer. J. Surg. – 1982. – Vol. 144. – P. 330–331.
159. Gough M.J. Bile reflux and the gastric mucosal barrier after truncal vagotomy and drainage / M.J. Gough // Brit. J. Surg. – 1985. – Vol. 72, №11. – P. 853–858.

160. Harmen J.W. Verdict on vagotomy / J.W. Harmen, P.H. Jordan // *Gastroenterology*. – 1981. – Vol. 81. – P. 809–813.
161. Helwing E. Postpylorische Resektion des komplizierten Ulcus der Duodenalhinterwand im Rahmen form- und funktionsgerechter Magen Chirurgie / E. Helwing, H. Heymann // *Chirurg*. – 1978. – Bd. 49. – S. 29–32.
162. Herfarth C. Billroth-I-Resektion beim groben penetrierenden Duodenalhinterwand-Ulcus / C. Herfarth, P. Merkle, P. Mattes // *Chirurg*. – 1977. – Bd. 48. – S. 123–124.
163. Jaszewski R. Giant duodenal ulcers Successful healing with medical therapy / R. Jaszewski, S.A. Crane, A.A. Cid // *Digest. Dis. Sci.* – 1983. – Vol. 28, №6. – P. 486–489.
164. Jensen H.E. Operative technique for recurrent ulcer after vagotomy and Jabolay gastroduodenostomy / H.E. Jensen, A.D. Nielsen, I. Balslev // *Acta. chir. scand.* – 1978. – Vol. 144, №7-8. – P. 499–501.
165. Johnston D. A new look at selective vagotomies / D. Johnston, R.L. Blackett // *Amer. J. Surg.* – 1988. – Vol. 156. – P. 416–426.
166. Johnston D. Recidive ulcereuse apres vagotomie supraselective pour ulcere duodenal. Qui est responsable: l'acidite pre-operative, la methode ou le chirurgien ? / D. Johnston // *Chir. Mem. Acad. Chir. (Paris)*. – 1985. – Vol. 111, №8. – P. 621–626.
167. Johnston J.D. Operative mortality and postoperative morbidity of highly selective vagotomy / J.D. Johnston // *Br. Med.* – 1975. – Vol. 4. – P. 545–547.
168. Junginger Th. Vagotomie und Vagotomiekontrolle. – Ergebnisse einer Umfrage / Th. Junginger, H. Pichlmaier // *Langenbecks Arch. Chir.* – 1986. – Vol. 367, № 3. – S. 155–166.
169. Kaminishi M. Etiology of gastric remnant cancer with special reference to the effects of denervation of the gastric mucosa / M. Kaminishi, N. Shi-

- mizu, S. Shiomojam // Third Department of Surgery, University of Tokyo. – Cancer. – 1995. – Vol. 75, №6. – P. 1490–1496.
170. Kirsh I.E. The importance of giant duodenal ulcer / I.E. Kirsh, T. Brendel // Radiology. – 1968. – Vol. 91, №1. – P. 14–19.
171. Klamer T.W. Giant duodenal ulcer: a dangerous variant of a common illness / T.W. Klamer, M.M. Mahr // Amer. J. Surg. – 1978. – Vol. 135, №6. – P. 760–762.
172. Knutsson F. Die Nischendiagnostik bei sehr grossen Duodenalgeschwuren / F. Knutsson // Acta Radiol. (Stockh.). – 1932. – Bd. 13, H. 1. – S. 35–40.
173. Laughans P. Folger Krankunger der resezierenden Ulkuschirurgie / P. Laughans // Leber, Magen. – 1982. – Bd. 12, №2. – S. 44–51.
174. Lumsden K. Giant duodenal ulcer / K. Lumsden, J.C. McLarnon, J. Dawson // Gut. – 1970. – Vol. 11, №7. – P. 592–599.
175. Matsumoto H. Mutagenicity of gastric and duodenal juce on gastric carcinogenesis in rats with duodenal reflux / H. Matsumoto // School of Medicine, Kanazawa University, Nippon–Geka–Gakkai–Zasshi. – 1994. – Vol. 95, №6. – P. 368–375.
176. Mistillis S.P. Giant duodenal ulcer / S.P. Mistillis, J.F. Wiot, S.H. Nedelman // Ann. intern. Med. – 1963. – Vol. 59, №2. – P. 155–164.
177. Miwa K. Duodenogastric reflux and foregut carcinogenesis / K. Miwa, T. Hattori, I. Mijazaki // Department of Surgery II, Kanazawa University. – Cancer. – 1995. – Vol. 75, №6. – P. 1426–1432.
178. Nussbaum M.S. Management of giant duodenal ulcer / M.S. Nussbaum, M.A. Schusterman // Amer. J. Surg. – 1985. – Vol. 149, №3. – P. 357–361.
179. Orhan Bulut. Acute Surgical Treatment of Complicated Peptic Ulcers with Special Reference to the Elderly / Orhan Bulut, Christian Rasmussen, Anders Fischer // World. J. Surg. – 1996. – Vol. 20, №5. – P. 574–577.

180. Pietry P. Come sono cambiate le indicazioni chirurgiche nel trattamento dell'ulcera gastrica e duodenale / P. Pietry, F. Gabrielle // *Minerva chir.* – 1985. – Vol. 40, №1-2. – P. 33–34.
181. Postoperative syndromen en recidieven na un hoogselective Vagotomie / P.R. Verreet, C. Muller, M. von Betsbrugge et al. // *Acta chir. belg.* – 1986. – №4. – P. 201–207.
182. Prospective randomized study comparing thee surgical techniques for the treatment of gastric outlet obstruction secondary to duodenal ulcer / A. Csendes, F. Maluenda, I. Braghetto et al. // *Amer. J. Surg.* – 1993. – Vol. 166. – P. 45–49.
183. Reding R. Grundlagen der Chirurgie. Spezielle Chirurgie / R. Reding, H. Wolff, S. Kiene. – Leipzig: Johann Ambrosius Barth, 1983. – S. 147 – 156.
184. Scharca G. Gastric stump carcinoma following Billroth-II resection for peptic ulcer disease / G. Scharca, F. Hofstaedter, K. Schwamberger // *Endoscopy.* – 1984. – Vol. 16, №5. – P. 171–174.
185. Soper N.J. Long term clinical results after proximal gastric vagotomy / N.J. Soper, K.A. Kelly, J.A. Heerden // *Surg. Gynec. Obstet.* – 1989. – Vol. 169. – P. 488–494.
186. Stainton R.M. Bening giant duodenal ulcer / R.M. Stainton, J.H. Growdon // *Amer. J. Surg.* – 1957. – Vol. 23, №12. – P. 1081–1096.
187. Terminolaterale Gastroduodenostomie. Formen-Technik-Indikationen / H.W. Schreiber, E. Fahtmann, H.P. Eichfuss et al. // *Langenbecks Arch. Chir.* – 1974. – Vol. 336, №4. – P. 269–279.
188. The giant duodenal ulcer syndrome / I. Segal, A. Solomon, L.O. Tim et al. // *S. Afr. med. J.* – 1977. – Vol. 52. – P. 724–727.
189. Ulcere geant du double duodenal. A propos de deux observations / A. Lemaire, P. Blanchon, J. Ementi et al. // *Presse med.* – 1966. – Vol. 74, №26. – P. 1233–1236.