

УДК 616.866-003.7

**МЕТОДЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ И  
МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КОРРЕКЦИИ  
ПОСТГАСТРОРЕЗЕКЦИОННЫХ  
РАССТРОЙСТВ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ  
РЕЗЕКЦИЮ ЖЕЛУДКА  
ПО БИЛЬРОТ-II**

Корочанская Наталья Всеволодовна – д.м.н.,  
профессор  
*МБУЗ ГБ № 2 «КМЛДО»,  
Кубанский государственный медицинский  
университет, Краснодар, Россия*

Дурлештер Владимир Моисеевич – д.м.н., профессор  
*МБУЗ ГБ № 2 «КМЛДО»,  
Кубанский государственный медицинский  
университет, Краснодар, Россия*

Буложенко Наталья Анатольевна  
*МБУЗ ГБ № 2 «КМЛДО», Краснодар, Россия*

В статье обобщены результаты комплексного  
клинико-морфофункционального обследования и  
хирургического лечения 52 больных с  
постгастрорезекционными синдромами (ПГРС).  
Показано, что комплекс реконструктивных  
вмешательств у пациентов с ПГРС восстанавливает  
арефлюксность кардии, порционность и скорость  
эвакуации пищевого содержимого из культы  
желудка. Включение двенадцатиперстной кишки в  
пищеварительный конвейер способствует  
компенсации функциональной активности дуодено-  
панкреато-билиарного комплекса.

**Ключевые слова:** ПОСТГАСТРОРЕЗЕКЦИОННЫЕ  
РАССТРОЙСТВА, ХИРУРГИЧЕСКОЕ И  
МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ.

UDC 616.866-003.7

**METHODS OF SURGICAL AND DRUG  
THERAPY OF POST-RESECTION  
DISORDERS IN PATIENTS AFTER GASTRIC  
RESECTION ACCORDING TO BILLROTH II**

Korochanskaya Natal'ya Vsevolodovna – MD,  
professor  
*Kuban state medical university, Krasnodar, Russia  
City hospital Nr 2*

Durleshter Vladimir Moiseevich – MD, professor  
*Kuban state medical university, Krasnodar, Russia  
City hospital Nr 2*

Bulojenko Natal'ya Anatol'evna  
*City hospital Nr 2, Krasnodar, Russia*

The article summarized the results of complex clinic-  
morpho-functional study and surgical treatment of 52  
patients with post-resection gastric disorders  
(PRGS). It was shown that reconstructive surgery in  
such cases could restore the areflux cardia,  
allowance and rate of bolus evacuation from the  
gastric stump. The including of the duodenum in  
digestive process could compensate the functional  
activity of duodeno-pancreato-biliar complex.

**Key words:** POST-RESECTION GASTRIC  
DISORDERS, SURGICAL AND DRUG  
THERAPY.

До 90-х гг. XX века резекция желудка (РЖ) оставалась операцией выбора в хирургическом лечении осложненной язвенной болезни (ЯБ) [1]. Однако во многих странах до настоящего времени продолжают применять и совершенствовать данные органоуносящие технологии [2–4]. После классических резекций желудка у 10–60 % больных развиваются выраженные пострезекционные расстройства, которые в значительной степени ухудшают качество жизни (КЖ), снижают работоспособность, что обуславливает инвалидизацию до 32 % оперированных больных [5, 6]. До настоящего времени остаются дискуссионными вопросы показаний к хирургическому лечению этой категории больных, выбора метода реконструктивной операции и оценки ее эффективности. Значительное число способов реконструктивных операций, освещенных в многочисленных литературных источниках [7–11], скорее подчеркивают неудовлетворенность хирургов результатами оперативного лечения больных с постгастрорезекционными синдромами (ПГРС). В связи с этим проблема разработки новых методов медикаментозной и хирургической коррекции пострезекционных расстройств не утрачивает актуальности.

С учетом вышеизложенного **целью** работы стало повышение эффективности комплексного хирургического и медикаментозного лечения больных с ПГРС, перенесших РЖ по способу Бильрот-II по поводу осложненной формы ЯБ.

### **Методика исследования**

В соответствии с поставленной целью в исследование были включены 99 пациентов с ЯБ в различные сроки после РЖ по Бильрот-II. Все больные перенесли РЖ в различных медицинских учреждениях, из них у 52 человек были выполнены реконструктивные вмешательства по поводу ПГРС. Все больные, с учетом сроков, прошедших после РЖ, были разделены на две группы: I группа (21 человек) – лица, наблюдаемые от 1-

го месяца до 3-х лет после перенесенной РЖ, II группа (78 человек) – пациенты с длительностью ПГРС более 3-х лет. Контрольную группу составили 20 здоровых добровольцев. Распределение больных по ведущему патологическому синдрому или патогенетически связанному заболеванию, предшествовавшему реконструктивной операции, представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Распределение больных по ведущему постгастрорезекционному синдрому или патогенетически связанному заболеванию, предшествовавшему реконструктивной операции

Ведущий синдром	I группа	II группа	Всего, чел. (%)
Пептическая язва	11	21	32 (61,6)
Демпинг-синдром	2	13	15 (28,8)
Синдром приводящей петли	1	2	3 (5,8)
Пищевод Барретта	0	1	1 (1,9)
Желчнокаменная болезнь, холедохолитиаз	0	1	1 (1,9)
Всего	14	38	52 (100,0)

Основным показанием к оперативному вмешательству была пептическая язва (ПЯ) гастроэнтероанастомоза (ГЭА). У 56 (56,6 %) пациентов мы наблюдали сочетание патологических синдромов после РЖ по Бильрот-II.

Пациенты были подвергнуты клиническим, лабораторным и инструментальным исследованиям. Наряду с традиционным обследованием, были проведены специальные исследования (табл. 2).

Полученные данные были подвергнуты обработке общепринятыми методами вариационной статистики [12]. Расчет числовых параметров осуществляли с помощью статистического пакета программ «Microsoft Excel 97», «Statistica 6.0» в среде «Microsoft Windows XP» на компьютере IBM PC.

**Таблица 2 – Количественная характеристика проведенных исследований**

Исследование	Количество исследований
УЗИ органов брюшной полости	247
Динамическое УЗИ функции желчного пузыря	55
Эзофагогастродуоденоскопия	269
Гистологическое исследование биоптатов и интраоперационного материала	144
Диагностика <i>Helicobacter pylori</i>	219
Аспирационно-зондовое исследование секреторной функции культи желудка	89
Компьютерная интрагастральная pH-метрия	89
Контрастная рентгеноскопия ЖКТ с видеосъемкой	143
Исследование моторной функции верхних отделов ЖКТ	70
Исследование микрофлоры кишечника	158
Оценка качества жизни по опроснику MOS SF-36	191
Оценка качества жизни по опроснику – GIQLI	191
Оценка психического статуса по госпитальной шкале тревоги и депрессии (HADS)	191

Примечание: УЗИ – ультразвуковое исследование.

### **Результаты исследования**

На основании углубленного исследования клинико-морфофункционального состояния органов пищеварительной системы у больных, перенесших РЖ, были выделены клинико-инструментальные синдромы. У всех обследованных пациентов наблюдался хронический гастрит культи желудка. Активность хронического гастрита была достоверно выше у больных с коротким анамнезом после РЖ: 3-я степень активности наблюдалась у 9 (47,3 %) человек I группы против 10 (13,9 %) во II группе ( $p < 0,05$ ). При этом в обеих группах выявлена прямая корреляционная взаимосвязь активности хронического гастрита и степени контаминации *Helicobacter pylori* (НР) ( $r = 0,89$  и  $r = 0,79$  в I и II группах, соответственно), а также наличия энтерогастрального рефлюкса (ЭГР) ( $r = 0,76$  и  $r = 0,71$  в I и II группах, соответственно). НР был выявлен у 54,9 % пациентов. Отмечены достоверные отличия по частоте выявления НР

между пациентами I и II групп: НР-негативными оказались 37 (51,4 %) пациентов II группы против 4-х (21,1 %) пациентов I группы ( $p < 0,05$ ).

Атрофические изменения слизистой оболочки (СО) культи желудка оказались достоверно ( $p < 0,05$ ) более выраженными у пациентов II группы (рис. 1).

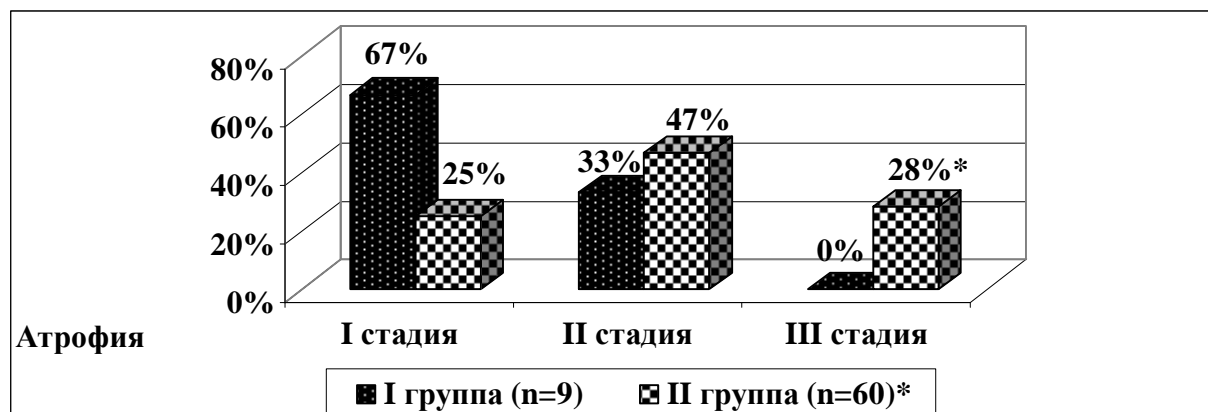


Рисунок 1. Распределение пациентов в зависимости от выраженности атрофических изменений СО культи желудка: \* –  $p < 0,05$  по сравнению с I группой (точный критерий Фишера)

Атрофия СО культи желудка чаще отсутствовала у пациентов I группы – 10 человек (52,6 %), по сравнению со II группой – 12 человек (16,7 %) ( $p < 0,05$ ). Воспалительные и атрофические изменения СО желудка служили фоном для развития ПЯ у 48 больных (48,5 %). Осложненные формы ПЯ оперированного желудка диагностированы у 31 пациента (64,6 %).

Из 33 пациентов с ПЯ, наблюдаемых проспективно, НР-позитивными оказались 18 (54,5 %) человек. С целью эрадикации использовали схему на основе коллоидного субцитрата висмута в сочетании с амоксициллином и кларитромицином в стандартных дозировках. В комплексном лечении ПЯ, наряду с эрадикацией, применялся прокинетики – сульпирид (150 мг/сутки). Эффективность эрадикации составила 89,5 %. У НР-негативных пациентов, в зависимости от преобладания в ульцерогенезе кислотно-пептического фактора или желчного рефлюкса, применяли ингибиторы протонной помпы или де-нол,

а также алюминийсодержащие антацидные препараты и прокинетики. Суммарная эффективность консервативной терапии ПЯ составила 45,5 %.

У пациентов, перенесших РЖ, второе место по частоте выявления среди патологических синдромов занимает демпинг-синдром (ДС). ДС наблюдался у 50 (50,5 %) пациентов. С увеличением срока после первичной РЖ отмечена тенденция к увеличению доли пациентов с тяжелым ДС. Однако она не достигла степени статистической достоверности (рис. 2).

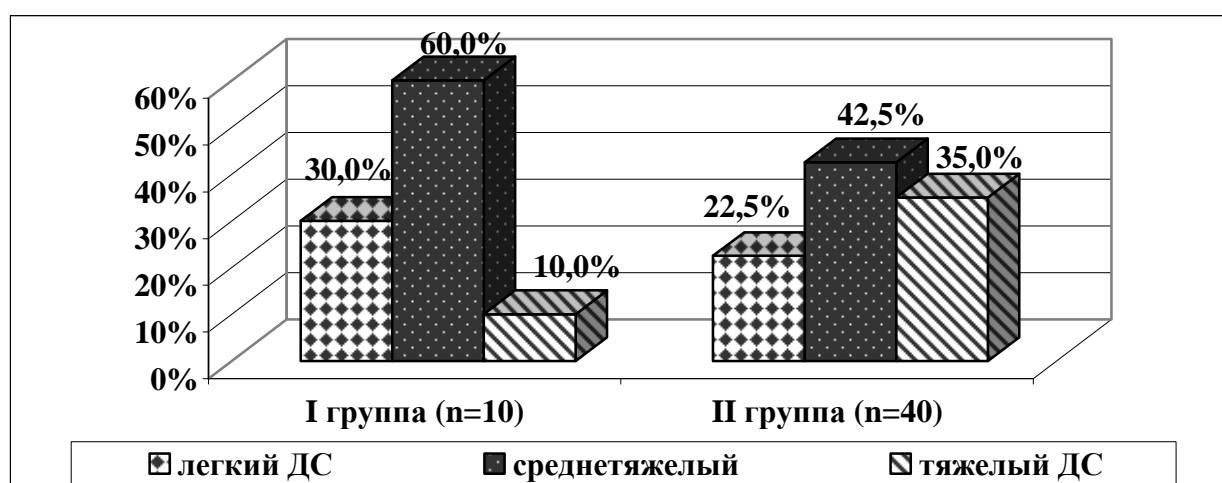


Рисунок 2. Распределение больных по группам в зависимости от тяжести ДС

Компонентами комплексной терапии ДС являются патогенетически обоснованное лечебное питание, постоянная заместительная ферменто-, витаминотерапия, курсовой прием специфического блокатора  $M_1$ -холинорецепторов пирензепина (гастроцепина) и др.

Моторная активность верхних отделов ЖКТ методом внутриполостной манометрии открытыми катетерами [13] была изучена у 25 пациентов с ДС. Полученные результаты позволили выделить следующие характерные изменения:

1. У пациентов после РЖ обнаруживался особый вид моторики культи желудка, представленный активностью, похожей на ритмическую, характеризующейся волнами с максимально возможной для желудка

частотой (3 в минуту), чередующейся с периодами относительного покоя. Данный вид активности, вероятно, обусловлен пересечением органа и значительным изменением нейро-рефлекторной регуляции сократительной активности культи желудка после резекции.

2. После РЖ наблюдается укорочение цикла периодической моторной деятельности (ПМД) как культи желудка, так и ТК ( $p < 0,05$ ), изменяется соотношение фаз покоя и активности за счет преимущественного уменьшения продолжительности фазы покоя.

3. Характерным манометрическим признаком у пациентов после РЖ по Бильрот-II является сглаженность вплоть до полного отсутствия градиента давления между культей желудка и отводящей кишкой.

Большая дополнительная нагрузка на ТК, возникшая в связи с нарушением анатомо-функциональных взаимоотношений органов пищеварения после РЖ по способу Бильрот-II, естественно, влечет за собой различные морфофункциональные изменения как СО, так и нейро-мышечного аппарата кишечной стенки. У пациентов с нарушениями моторики ТК после 3-х часов регистрации моторной активности проводили фармакологический тест с эритромицином. Прокинетический эффект препарата заключается в модуляции III фазы ПМД. Эритромициновый тест мы применяли с целью уточнения степени тяжести функциональных изменений кишечной стенки (рис. 3). Регистрация сниженной или отсутствующей реакции после проведения теста свидетельствовала о снижении компенсаторных возможностей, сопровождающихся углублением дисфункции нервно-мышечного аппарата кишечной стенки и в ряде случаев появлением необратимых изменений.

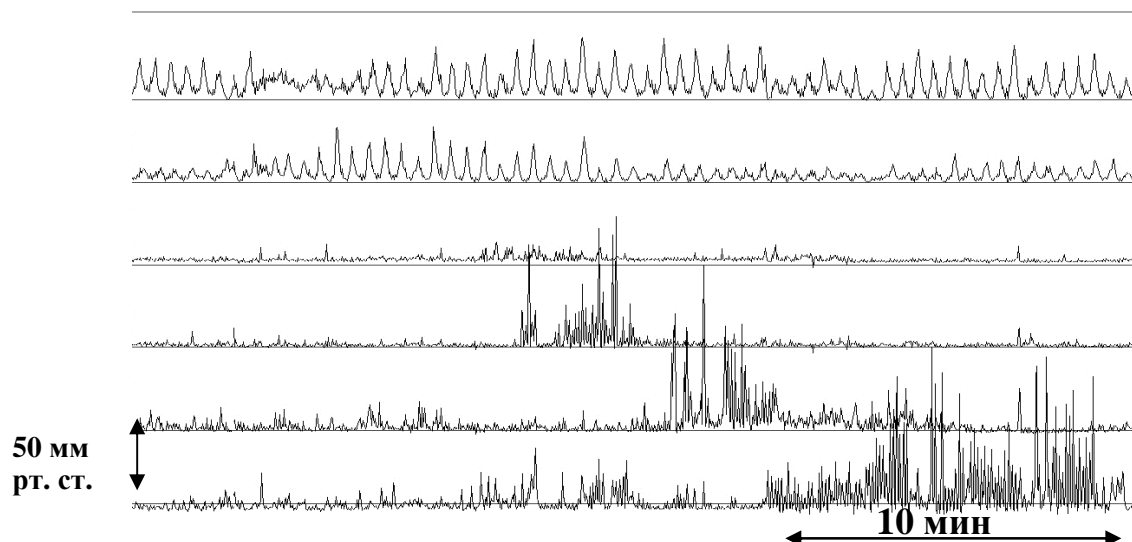


Рисунок 3. Тензограмма пациента С., 34 г. Расположение катетеров: 1–2 – культи желудка, 3 – область ГЭА, 4–6 – отводящая петля. Введение эритромицина вызывает увеличение амплитуды волн давления в культе желудка и индукцию сократительной активности в отводящей петле по типу ритмической фазы (реакция положительная)

На основании изучения манометрических показателей моторной деятельности ТК у пациентов с ДС, перенесших РЖ по Бильрот-II, мы выделили три стадии функциональных изменений:

1-я стадия – компенсированная – характеризуется уменьшением продолжительности цикла ПМД, изменением соотношения фаз покоя и активности за счет укорочения периода покоя. Амплитудно-частотные характеристики в пределах нормы.

2-я стадия – субкомпенсированная – характеризуется как изменением временных параметров, характерным для 1-й стадии, так и разнонаправленным отклонением амплитудно-частотных характеристик, что представлено резкой вариабельностью волн по продолжительности, амплитуде и частоте с общей тенденцией к гипокинезии, появлением патологических видов моторной активности ТК. Реакция на фармакологическую пробу с эритромицином положительная.

3-я стадия – декомпенсированная – характеризуется глубоким снижением моторной активности ТК, отсутствием периодичности



межпищеварительной моторики, мигрирующего моторного комплекса (ММК), отрицательной реакцией на фармакологическую пробу с эритромицином.

При сопоставлении клинических параметров и показателей моторной активности ТК оказалось, что по мере увеличения тяжести ДС прогрессируют изменения функционального состояния ТК, вначале проявляющиеся гиперреактивностью (гиперкинетический тип моторики ТК), затем сменяющиеся гипофункцией. У больных с ДС тяжелой степени наблюдается гипокинетический тип моторики ТК, что, вероятно, связано с утратой депонирующей функции культи желудка и систематической перегрузкой отводящей петли необработанным желудочным содержимым, то есть ТК начинает выполнять функцию резервуара.

Для уточнения протяженности выявленных функциональных нарушений моторной активности ТК мы изменяли положение зонда, продвигая его по ТК. В результате было обнаружено, что наибольшие изменения наблюдаются вблизи ГЭА. При этом протяженность зоны измененной активности зависит от тяжести ДС. Уменьшение (или увеличение) протяженности этой зоны, по данным манометрии, на фоне адекватной консервативной терапии можно использовать в качестве критерия эффективности проводимого лечения, а также показания к реконструктивной операции. Суммарная эффективность консервативной терапии пациентов с ДС низкая и составила 35,7 %, преимущественно, за счет пациентов с легкой и средней степенью тяжести.

У 47 (47,5 %) человек, перенесших РЖ по Бильрот-II, была выявлена гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ). При лечении ГЭРБ акцент делался на регуляции моторики культи желудка, повышении тонуса нижнего пищеводного сфинктера (прокинетики), снижении секреторной функции культи желудка (при наличии кислотного рефлюкса – ингибиторы протонной помпы) и сорбции желчных кислот (в случае

желчного рефлюкса – де-нол, алюминийсодержащие антациды). У пациентов с ГЭРБ наблюдалась достаточно высокая степень эффективности комплексного медикаментозного лечения – в 71,1 % случаев. Однако эффективность комплексного медикаментозного лечения в течение года устойчиво сохранялась лишь у 23,7 % больных.

Суммарная эффективность консервативной терапии у пациентов, перенесших РЖ по Бильрот-II, составила 44 %. Полученные результаты позволили нам уточнить и расширить показания к реконструктивным оперативным вмешательствам.

Таким образом, показаниями к реконструктивной операции являются:

1. Осложненное течение ПЯ оперированного желудка.
2. Отсутствие рубцевания ПЯ в течение 2-х месяцев адекватного консервативного лечения, а также ранний рецидив ПЯ в течение года.
3. ДС тяжелой степени, а также средней степени тяжести при наличии сочетания ПГРС или при прогрессировании патологического процесса.
4. Синдром приводящей петли (СПП) при наличии расширения приводящей петли и/или при выраженной клинической симптоматике, рефрактерной к комплексной медикаментозной терапии.
5. Толстокишечная метаплазия СО пищевода (пищевод Барретта), дисплазия СО культи желудка III степени.
6. Сочетанные ПГРС. При сочетании патологических синдромов для определения абсолютных и относительных показаний к реконструктивному вмешательству нами предпринята попытка создания принципиально новой рабочей классификации, которая предусматривает балловую оценку степени тяжести ПГРС (табл. 3).

Таблица 3 – Балловая оценка степени тяжести постгастрорезекционных расстройств

Синдромы	Стадии и степень тяжести синдрома (в баллах)				
ДС	Легкая (1 б)		Средняя (2 б)		Тяжелая (3 б)
СПП	Компенсации (1 б)		Субкомпенсации (2 б)		Декомпенсации (3 б)
Рефлюкс-эзофагит					
Классификация Савари – Миллера	0 стадия (0,5 б)	1-я стадия (1 б)	2-я стадия (2 б)	3-я стадия (3 б)	4-я стадия (4 б)
Лос-анджелесская классификация	Стадия А (1 б)		Стадия В (2 б)	Стадия С (3 б)	Стадия D (4 б)
ГПОД	1 степень (1 б)		2 степень (2 б)		3 степень (3 б)
ПЯ	Эрозивный гастрит и/или анастомозит (2 б)		Истинная пептическая язва (3 б)		Осложненные формы (4 б)

Оценка в баллах отражает градации выраженности патологических синдромов с учетом общепринятых классификаций. Абсолютным показанием к реконструктивной операции является суммарное количество 6 и более баллов. Эта же классификация используется и в послеоперационном периоде. Для оценки эффективности оперативного лечения мы использовали коэффициент регрессии патологических синдромов (К), который рассчитывали по формуле:

$$K = (B_1 - B_2) / B_1,$$

где  $B_1$  – суммарный балл до операции,  $B_2$  – суммарный балл после реконструкции.

Техническая сущность реконструктивной операции, разработанной В.И. Оноприевым и соавт. (2006), заключается в:

1. экономной резекции и пластической реконструкции культи желудка (с удалением зоны ГЭА и «киля» культи);
2. селективной ваготомии (данный этап выполняется у пациентов с ПЯ при высокой кислотообразующей функции культи желудка);
3. создании арефлюксной конструкции в области пищеводно-желудочного перехода;

4. формировании тонкокишечного полутрансплантата (или трансплантата) с созданием арефлюксного гастроэнтероанастомоза способом «конец в петлю»;
5. редуоденизации (с двойным дренированием ДПК при наличии признаков хронической дуоденальной непроходимости; у пациентов с ДС – наложение биэнтеродуоденоанастомоза, либо энтеродуоденоанастомоза «конец в конец»).

Ранняя послеоперационная реабилитация проводилась по стандартам, принятым в клинике. Послеоперационная реабилитация в отдаленном периоде предусматривает: индивидуализированную диетотерапию; эрадикационную терапию; применение прокинетиков (по показаниям); лечение сопутствующих заболеваний и синдромов – хронического панкреатита (заместительная ферментотерапия, селективные спазмолитики), дисбиоза кишечника (кишечные антисептики, пре- и пробиотики); динамическое диспансерное наблюдение в различные сроки послеоперационного периода.

### **Выводы**

1. Сочетание патологических пострезекционных расстройств, осложненное течение ПЯ, а также тяжелая форма ДС служат предикторами неэффективности консервативной терапии у пациентов, перенесших РЖ по Бильрот-II.

2. Плановая реконструктивная операция показана пациентам, перенесшим РЖ по Бильрот-II, при: отсутствии эффекта от медикаментозной терапии ПЯ на протяжении двух месяцев или раннем рецидиве ПЯ в течение года; ДС тяжелой степени, а также средней степени тяжести при прогрессировании патологического процесса; толстокишечной метаплазии СО пищевода (пищевод Барретта), дисплазии СО культи желудка III степени.

3. В отдаленные сроки после первичной РЖ по Бильрот-II (более 3-х лет) прогрессирует атрофия СО, сопровождающаяся снижением секреторной функции культи желудка, нарастает степень тяжести ДС.

4. Для уточнения тяжести ДС и стадии функциональных нарушений тонкой кишки целесообразно широко применять манометрическое исследование верхних отделов пищеварительной трубки с углубленным изучением параметров единичной фазовой волны давления и применением острой пробы с эритромицином.

5. Комплекс реконструктивных вмешательств у пациентов с ПГРС восстанавливает арефлюксность кардии, порционность и скорость эвакуации пищевого содержимого из культи желудка, способствует трансформации морфологической структуры СО культи желудка за счет снижения повреждающего действия кишечного содержимого и компонентов желчи. Включение ДПК в пищеварительный конвейер способствует компенсации функциональной активности дуодено-панкреато-билиарного комплекса.

### Список литературы

1. Аскерханов Г.Р., Загиров У.З., Гаджиев А.С. Болезни оперированного желудка. – М.: Изд-во «Медпрактика», 1999. – 152 с.
2. Михайлов А.П., Данилов А.М., Акимов В.П., Напалков А.Н., Шульгин В.Л. Лечение больных с постгастрорезекционными синдромами // Вестник хирургии. – 1999. – Т. 158, №4. – С. 56–59.
3. Михайлов А.П., Данилов А.М., Напалков А.Н., Шульгин В.Л. Сочетанные постгастрорезекционные синдромы // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 2002. – № 1 – С. 23–28.
4. Ширинов З.Т., Курбанов Ф.С., Домрачев С.А. Хирургическое лечение заболеваний оперированного желудка // Хирургия. – 2005. – № 6. – С. 38–41.
5. Бардахчян Э.А., Камнева Н.В., Харламова Н.Г. и др. Некоторые проблемы оперированного желудка, связанные с инфицированием *Helicobacter pylori* // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2004. – № 3. – С. 88–92.
6. Рудик А.А., Вавринчук С.А., Никонов Е.Л. Сравнительная оценка качества жизни больных после различных видов оперативного лечения по поводу осложненной дуоденальной язвы // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2004. – № 3. – С. 54–57.
7. Овчинников В.А., Меньков А.В. Выбор способа хирургического лечения пептических язв оперированного желудка // Хирургия. – 2000. – № 11. – С. 15–18.
8. Овчинников В.А., Меньков А.В. Хирургия пептических язв оперированного желудка. – Н.Новгород: Изд-во Нижегородской государственной медицинской академии, 2002. – 113 с.
9. Горпинич А.Б., Симоненков А.П. Хирургическое лечение заболеваний оперированного желудка // Тез. докл. Всеросс. науч.-практ. конф. – Сочи, 2006. – С. 33.
10. Жерлов Г. К. Улучшение непосредственных и отдаленных результатов резекции желудка у больных с гастродуоденальными язвами // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 1991. – № 5–6. – С. 22–25.
11. Жерлов Г.К., Козлов С.В., Баранов А.И. Способ арефлюксного гастродуоденоанастомоза в хирургии язвенной болезни луковицы двенадцатиперстной кишки // Вестн. хир. – 1997. – № 3 – С. 57–60.
12. Гланц С. Медико-биологическая статистика. – М.: Практика, 1999. – 455 с.
13. Фишер А.А., Каруна Ю.В. Моторная деятельность антродуоденальной зоны человека: Методические указания. – Краснодар, 1991. – 98 с.