

## ПАРАПАНКРЕАТИЧЕСКАЯ МИКРОИРРИГАЦИЯ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ ДУОДЕНОПЛАСТИКИ У БОЛЬНЫХ С ВЫСОКОЙ СТЕПЕНЬЮ РИСКА РАЗВИТИЯ ОСТРОГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПАНКРЕАТИТА

<sup>1</sup>Кафедра хирургии № 1 ФПК и ППС Кубанского государственного медицинского университета,  
Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4;

<sup>2</sup>ФГУ «Федеральный медицинский биофизический центр им. А. И. Бурназяна ФМБА России»,  
Россия, 123098, г. Москва, ул. Маршала Новикова, 23. E-mail: naydyonov@pochta.ru

В комплексе профилактики острого панкреатита после радикальной дуоденопластики у больных с высокой степенью риска развития осложнения применяли парапанкреатическую микроирригацию. Выявлено снижение частоты развития острого панкреатита, а также числа и тяжести послеоперационных сателлитных осложнений в послеоперационном периоде радикальной дуоденопластики.

*Ключевые слова:* язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, радикальная дуоденопластика, острый послеоперационный панкреатит, парапанкреатическая микроирригация.

E. V. NAYDYONOV<sup>1</sup>, S. E. VOSKANYAN<sup>2</sup>

### PARAPANCREATIC MICROIRRIGATION AFTER THE RADICAL DUODENOPLASTY AT PATIENTS WITH THE HIGH RISK OF DEVELOPMENT OF ACUTE POSTOPERATIVE PANCREATITIS

<sup>1</sup>Department of surgery № 1, Kuban state medical university,  
Russia, 350063, Krasnodar, Sedin st., 4;

<sup>2</sup>Federal state establishment «Federal medical biophysical centre of A. I. Burnazyan FMBA of Russia»,  
Russia, 123098, Moscow, Marshall Novikov st., 23. E-mail: naydyonov@pochta.ru

In a complex of prophylaxis of acute pancreatitis after radical duodenoplasty at patients with the high risk of development of the complication applied parapancreatic microirrigation. Decrease in frequency of acute pancreatitis, and also number and weight of postoperative satellite complications in the postoperative period radical duodenoplasty is revealed.

*Key words:* duodenum peptic ulcer, radical duodenoplasty, acute postoperative pancreatitis, parapancreatic microirrigation.

#### Введение

Несмотря на значительные успехи в диагностике и консервативном лечении язвенной болезни двенадцатиперстной кишки (ЯБ ДПК), в 20–40% случаев отмечается прогрессирующее течение заболевания, которое в 9,4–15,5% усугубляется возникновением острых или хронических угрожающих жизни осложнений, требующих оперативного лечения, в том числе экстренного [5].

Особняком от всех применявшихся до настоящего времени операций стоит технология радикальной дуоденопластики (РДП). РДП – это универсальная технология ликвидации рубцово-язвенного очага и язвенных осложнений вне зависимости от их локализации, количества, размеров, глубины и характера пенетрации, анатомической сложности, при полном сохранении здоровых тканей [8, 11].

Острый послеоперационный панкреатит (ОПП) является одним из наиболее частых и грозных осложнений в хирургической гастроэнтерологии, в частности, после операций на органах верхнего этажа брюшной полости [1, 4, 9, 10]. В хирургии осложненной дуоденальной язвы проблема ОПП особо актуальна. ОПП является практически единственной причиной осложненного течения послеоперационного периода после радикальной дуоденопластики, существенно влияет

как на непосредственные, так и на последующие функциональные результаты данной операции [2, 3, 7].

Цель исследования – изучить влияние парапанкреатической микроирригации на частоту развития и тяжесть течения острого панкреатита после радикальной дуоденопластики у больных с высокой степенью риска развития острого послеоперационного панкреатита.

#### Материалы и методы

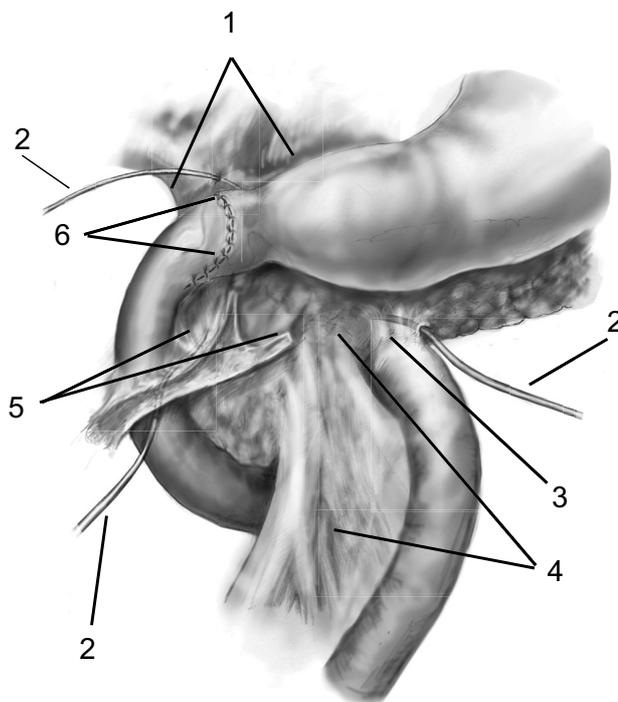
Материалом для исследования послужили 114 больных, оперированных в ФГУ «Российский центр функциональной хирургической гастроэнтерологии Росздрава» по поводу осложнений ЯБ ДПК, имевших высокую степень риска развития ОПП, устанавливаемую на основании системы периоперационного прогнозирования [2, 3, 7], в период с января 2003 по декабрь 2006 г. Всем больным была выполнена изолированная или комбинированная РДП, которая являлась операцией выбора хирургического лечения осложненной ЯБ ДПК в клинике.

Показаниями к оперативному лечению являлись суб- и декомпенсированный рубцово-язвенный стеноз двенадцатиперстной кишки (ДПК) (73,6%), кровотечение из дуоденальной язвы (8,0%), рецидивирующие кровотечения в анамнезе (8,0%), перфорация дуоденальной язвы (1,1%), гигантские язвы ДПК (более

1,5 см в диаметре) с выраженным болевым синдромом (12,1%), осложнения низких (околососочковых) язв ДПК и постбульбарного стеноза луковицы ДПК (16,1%), пенетрация язв (11,0%). Комбинации различных осложнений ЯБ ДПК имели место у 27,6% пациентов.

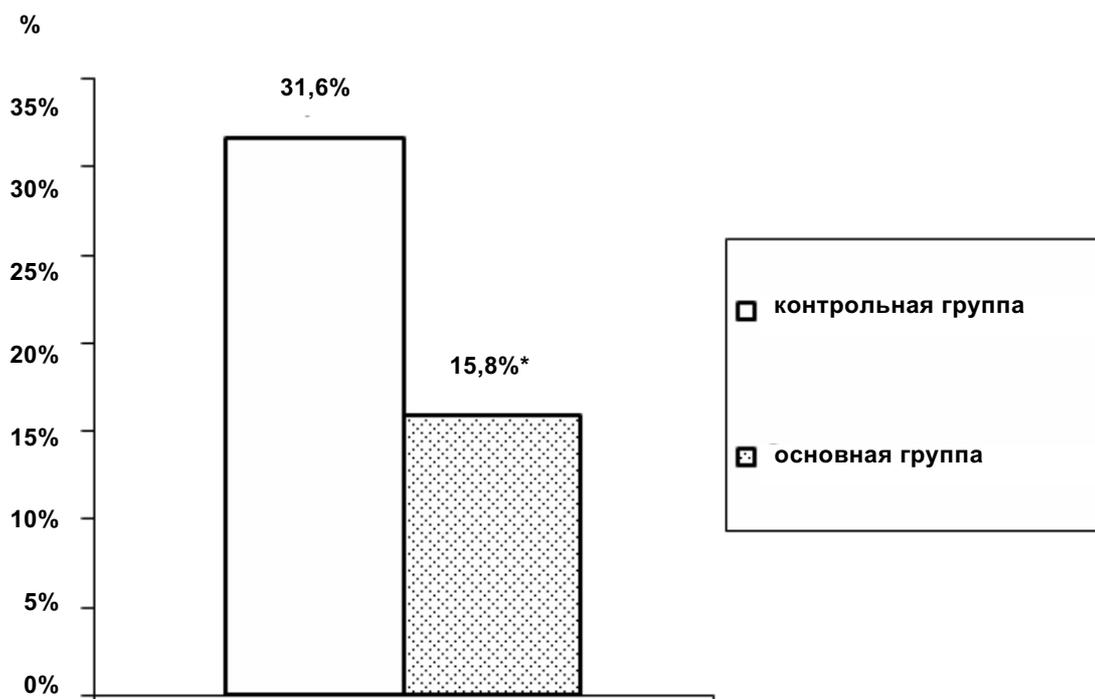
Традиционная эмпирическая профилактика ОПП включала в себя назогастральную декомпрессию, исключение энтерального питания за сутки до оперативного вмешательства, на протяжении 3–5 суток после операции с последующим постепенным его возобновлением в послеоперационном периоде под строгим лабораторным и ультразвуковым контролем морфофункционального состояния поджелудочной железы (ПЖ) при одновременном приеме экзогенных микросферических энтеросолубильных панкреатических ферментных препаратов (креон 10000), применение ингибиторов панкреатической секреции – даларгина, интраоперационное и послеоперационное (при наличии гиперферментемии) применение октреотида, введение блокаторов H<sub>2</sub>-гистаминовых рецепторов (предпочтительно фамотидин).

Среди больных были выделены сопоставимые по всем параметрам (возраст, пол, характер осложнений ЯБ ДПК, спектр выполненных оперативных вмешательств) контрольная (57 человек) и основная (57 человек) группы. Больным контрольной группы осуществлялась эмпирическая профилактика ОПП, больным основной группы, кроме того, применялась парапанкреатическая микроиригация (ППМИ), которая заключалась в том, что после завершения основного этапа операции (ушивание дуоденотомной раны) с помощью специальных атравматичных игл-проводников производили дренирование пред-, над- и инфрапанкреатической жировой клетчатки, доступ к которой получали через малый сальник, правые отделы панкреатического



**Рис. 1. Схема (технология) парапанкреатической микроиригации:**

- 1 – малый сальник;
- 2 – микроиригатор;
- 3 – дуоденоеюнальный переход;
- 4 – корень брыжейки тонкой кишки;
- 5 – панкреатический листок мезоколон;
- 6 – ушитая дуоденотомная рана



**Рис. 2. Частота ОПП у больных с высоким риском развития ОПП в контрольной и основной группах**

Примечание: \* – различия статистически значимы, уровень значимости  $p < 0,05$  ( $\chi^2$ ).

## Сравнительная характеристика послеоперационных осложнений у больных с высокой степенью риска развития ОПП в контрольной и основной группах

Послеоперационные осложнения	Контрольная группа (n=57)		Основная группа (n=57)	
	Абс.	%	Абс.	%
Послеоперационная гиперамилаземия (повышение активности амилазы в крови, >1,5 раза)	30	52,6	17	29,8*
Послеоперационный гастродуоденостаз	19	33,3	5	8,8*
Транссудативный плеврит	22	38,6	9	15,8*
Послеоперационный гидроперитонеум	18	31,6	8	14,0*
Неинфицированные жидкостные скопления	4	7,0	1	1,7
Инфицированные жидкостные скопления (абсцессы)	1	1,7	0	0
Застойный желчный пузырь	6	10,5	1	1,7*
Инфильтративные изменения в области оперативного вмешательства	3	5,3	0	0
Инфильтративные изменения легочной ткани	2	3,5	0	0
Парез кишечника (энтеростаз)	6	10,5	0	0*

**Примечание:** \* – различия статистически значимы между группами больных, уровень значимости –  $p < 0,05$  (критерий  $\chi^2$ ).

листка мезоколон выше панкреатопротодуоденального треугольника и левые отделы корня брыжейки тонкой кишки над дуоденоюнальным переходом, с последующей установкой микроиригаторов, концы которых выводились на переднюю брюшную стенку (рис. 1).

Через микроиригаторы вводили лекарственный коктейль на основе 6%-ного раствора полиглюкина (до 100 мл общего объема) и активных присадок – 40,0 мг лидокаина и 1,0 мг даларгина, который приготавливался ex tempore. Количество раствора на каждый микроиригатор составляло 30–40 мл при температуре раствора 10–12° С. Кратность введения коктейля – 2 раза в сутки. Длительность ППМИ не превышала 5 суток.

Для контроля за морфофункциональным состоянием ПЖ в периоперационном периоде использовали клинические, биохимические (определение активности панкреатических ферментов в крови и моче), ультрасонографические, эндоскопические и другие методы исследования. Эффективность профилактики ОПП после РДП оценивалась на основании изучения частоты ОПП, общей частоты осложнений, количества сателлитных осложнений (осложнений, частота которых при развитии ОПП достоверно увеличивается), определения динамики степени тяжести осложнения у больных с развившимся ОПП [2, 3, 7]. Статистическую значимость различных клинико-лабораторно-инструментальных параметров определяли по критерию  $\chi^2$  при  $p < 0,05$  [6].

### Результаты

При анализе непосредственных результатов послеоперационного периода радикальной дуоденопластики острый панкреатит у больных контрольной группы был выявлен у 18 пациентов (31,6%), в основной группе – у 9 пациентов (15,8%) ( $p < 0,05$ ) (рис. 2).

У 3 пациентов (5,3%) контрольной группы развился среднетяжелый ОПП, у 2 пациентов (3,5%) – тяжелый ОПП, у 13 пациентов (22,8%) – легкий ОПП, тогда как в основной группе у всех 9 пациентов (15,8%) с этим осложнением был выявлен легкий ОПП.

В основной группе пациентов наблюдалось статистически значимое ( $p < 0,05$ ) снижение таких осложнений,

как послеоперационная гиперамилаземия (повышение активности амилазы в крови более чем в 1,5 раза), послеоперационный гастродуоденостаз, транссудативный плеврит, послеоперационный гидроперитонеум, застойный желчный пузырь, парез кишечника (энтеростаз), по сравнению с пациентами контрольной группы (таблица). Кроме того, у больных контрольной группы в структуре послеоперационных сателлитных осложнений преобладали их тяжелые формы.

Среди всех оперированных пациентов по поводу осложнений ЯБ ДПК летальных исходов не отмечено. Средний послеоперационный койко-день в основной группе больных составил 13,2 суток, в контрольной группе – 9,3 суток ( $p < 0,01$ ).

### Заключение

Манифестированные формы ОПП крайне трудно поддаются лечению и, как правило, влекут за собой развитие сателлитных осложнений. В связи с этим приоритет должен отдаваться профилактике ОПП, базисом которой должна являться панкреатопротекция на основе обеспечения охранительного режима и угнетения функциональной активности поджелудочной железы [2, 3, 7].

Применение ППМИ в комплексной профилактике острого панкреатита после РДП у больных, имеющих высокую степень риска развития ОПП, устанавливаемую на этапе периоперационного прогнозирования, позволяет существенно снизить частоту развития данного осложнения, в структуре которого наблюдались только легкие формы, существенным образом не влияющие на непосредственные результаты оперативного лечения, тогда как у больных контрольной группы наблюдались и среднетяжелые, и тяжелые формы ОПП.

Кроме того, применение ППМИ приводило к нивелированию развития послеоперационных сателлитных осложнений и уменьшению средней длительности послеоперационного койко-дня.

После применения ППМИ не было выявлено осложнений, связанных с проведением данной манипуляции.

Таким образом, применение парапанкреатической микроиригации в комплексной профилактике острого панкреатита после радикальной дуоденопластики у больных с высокой степенью риска развития ОПП показало ее практическую осуществимость, высокую эффективность, относительную простоту, доступность и безопасность.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бобров О. Е. Острый послеоперационный панкреатит. – Киев: «Феникс», 2000. – 172 с.
2. Восканян С. Э. Прогнозирование и профилактика острого послеоперационного панкреатита в хирургии желудочных язв // В кн. «Язвенная болезнь желудка» / Под ред. В. И. Оноприева, Г. Ф. Коротько, Н. В. Корочанской, С. Н. Сериковой. – Краснодар: ООО БК «Группа Б», 2006. – С. 325–350.
3. Восканян С. Э. Профилактика острого послеоперационного панкреатита в функциональной хирургии осложненной язвенной болезни двенадцатиперстной кишки // В кн. «Осложненные формы язвенной болезни двенадцатиперстной кишки» / Под ред. В. И. Оноприева, Г. Ф. Коротько, Н. В. Корочанской. – Краснодар: издательство Кубанской государственной медицинской академии, 2004. – С. 217–231.
4. Катанов Е. С. Острый послеоперационный панкреатит. – Чебоксары: «Чувашия», 2000. – 602 с.
5. Корочанская Н. В., Черненко О. Т. Эпидемиология язвенной болезни // В кн. «Осложненные формы язвенной болезни

двенадцатиперстной кишки» / Под ред. В. И. Оноприева, Г. Ф. Коротько, Н. В. Корочанской. – Краснодар: изд-во КГМА, 2004. – С. 10–16.

6. Реброва О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. – М.: МедиаСфера, 2002. – 312 с.

7. Оноприев В. И., Восканян С. Э., Корсаков И. Н. Профилактика острого послеоперационного панкреатита после радикальной дуоденопластики // Кубанский научный медицинский вестник. – Краснодар, 2006. – № 7–8. – С. 107–115.

8. Оноприев В. И., Восканян С. Э., Понкина О. Н. Хирургическая гистотопография осложненной дуоденальной язвы. – Краснодар: ООО БК «Группа Б», 2006. – 297 с.

9. Полушин Ю. С., Суховецкий А. В., Сурков М. В., Пащенко О. В., Широков Д. М. Острый послеоперационный панкреатит. – Санкт-Петербург: «Фолиант», 2003. – 160 с.

10. Татауров А. В., Масляков В. В., Ермилов П. В., Тарасенко В. С., Александрова К. А. Профилактика развития тяжелого острого послеоперационного панкреатита // Анналы хирургии. – 2006. – № 6. – С. 22–27.

11. Onopriev V. I., Voskanyan S. E., Ponkina O. N. Surgical anatomy of complicated duodenal ulcer and radical duodenoplasty. – Krasnodar, Russia: «Группа В», 2006. – P. 224: illustrations.

Поступила 28.08.2010

*В. А. РАГУЛИНА<sup>1</sup>, А. И. КОНОПЛЯ<sup>1</sup>, М. В. ПОКРОВСКИЙ<sup>2</sup>, Е. А. ОРЛОВА<sup>2</sup>*

## ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДНЫХ 3-ГИДРОКСИПИРИДИНА НА АДАПТИВНЫЙ И ВРОЖДЕННЫЙ ИММУНИТЕТ ПРИ ОСТРОМ ИШЕМИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ ПЕЧЕНИ

*Кафедры <sup>1</sup>биологической химии, <sup>2</sup>фармакологии Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Курский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию», Россия, 305041, г. Курск, ул. К. Маркса, 3. E-mail: ala-loc@yandex.ru*

Ишемическое поражение печени, вызванное двадцатиминутным пережатием гепатодуоденальной связки, сопровождается развитием вторичного иммунодефицитного состояния, проявляющегося в снижении формирования гуморальной и клеточной форм иммунного ответа, снижением фагоцитарной и кислородзависимой активности нейтрофилов периферической крови. Введение мексидола или этоксидола нормализует параметры, характеризующие иммунную реактивность, и корригирует функциональную активность гранулоцитов. Соединение ХС-9 нормализует все изученные параметры адаптивного и врожденного иммунитета.

*Ключевые слова:* производные 3-гидроксипиридина, ишемическое поражение печени, мексидол, этоксидол.

*V. A. RAGULINA<sup>1</sup>, A. I. KONOPLYA<sup>1</sup>, M. V. POKROVSKY<sup>2</sup>, E. A. ORLOVA<sup>2</sup>*

## INFLUENCE OF DERIVATIVES 3-GIDROKSIPIRIDINA ON ADAPTIVE AND CONGENITAL IMMUNITY AT SHARP ISCHEMIC DEFEAT OF THE LIVER

*Chairs of <sup>1</sup>biological chemistry, <sup>2</sup>pharmacology State educational institution of the higher professional formations «Kursk state medical university Federal agency on public health services and social to development», Russia, 305041, Kursk, street K. Marks, 3. E-mail: ala-loc@yandex.ru*

The ischemic defeat of a liver is accompanied by development secondary immunodeficiency a condition shown in decrease of formation humoral and cellular forms of the immune answer, decrease phagocytes and oxygen activity neutrophyles peripheral blood. Introduction meksidol, ethoksidol normalises the parametres characterising immune reactance, and correcting functional activity granulocytes. Connection ХС-9 normalises all studied parametres of adaptive and congenital immunity.

*Key words:* derivatives 3-gidroksipiridina, ischemic defeat of a liver, meksidol, ethoksidol.