

ности являются факторами риска развития профессиональных болезней легкой и средней степеней тяжести, роста хронической (производственно-обусловленной) патологии, включая повышенные уровни заболеваемости с временной утратой трудоспособности [6]. Несмотря на использование нового оборудования, механизацию технологического процесса, существенных изменений условий труда работников крупных хлебопекарных предприятий по сравнению с данными авторов 90-х годов не произошло.

Результаты проведенных исследований свидетельствуют о необходимости разработки и реализации комплекса гигиенических мероприятий, направленных на улучшение условий и организации труда работников крупных хлебопекарных производств, снижение риска формирования у них профессионально обусловленных нарушений здоровья.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бакиров А. Б., Такаев Р. М., Кондрова Н. С., Шайхлисламова Э. Р. // Медицина труда и промышленная экология. — 2012. — № 3. — С. 4—9.

2. Измеров Н. Ф. // Медицина труда и промышленная экология. — 2012. — № 3. — С. 1—9.

3. Корнеева Н. А. Научное обоснование мер по оздоровлению условий труда в хлебопекарном производстве: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Волгоград, 1990. — 19 с.

4. Косарев В. В., Бабанов С. А. // Медицина труда и промышленная экология. — 2011. — № 1. — С. 3—7.

5. Пичугина Н. Н. // Гигиена и санитария. — 2011. — № 3.

6. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда. Руководство Р.2.2.2006-05 // Бюл. нормат. и методич. док. Госсанэпиднадзора. — М., 2005. — Вып. 3 (21). — С. 3—144.

## Контактная информация

**Хлюстова Лариса Васильевна** — ассистент кафедры офтальмологии, Волгоградский государственный медицинский университет, e-mail: vladimir-stark@mail.ru

УДК 616.37-002-089

## ТЕХНОЛОГИИ ИЗОЛЯЦИИ КУЛЬТЫ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ПАНКРЕАТИКОЭНТЕРОАНАСТОМОЗА ПРИ ДУОДЕНУМСОХРАНЯЮЩЕЙ РЕЗЕКЦИИ ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ

**В. Л. Коробка, А. М. Шаповалов, М. Ю. Кострыкин, К. С. Костюк, В. С. Василенко**

*Ростовский государственный медицинский университет,  
Ростовская областная клиническая больница, г. Ростов-на-Дону*

С использованием технологии изоляции резецированной головки поджелудочной железы и панкреатикоэнтероанастомоза оперировано 22 больных. Разработанный способ эффективен в отношении профилактики воспалительных, инфильтративных и распространенных гнойно-септических осложнений брюшной полости.

*Ключевые слова:* хронический панкреатит, резекция головки поджелудочной железы.

## TECHNOLOGY ISOLATING THE STUMP OF PANCREAS AND PANCREATICOJEJUNAL ANASTOMOSIS IN DUODENUM-PRESERVING PANCREATIC HEAD RESECTION IN PATIENTS WITH CHRONIC PANCREATITIS

**V. L. Korobka, A. M. Shapovalov, M. Yu. Kostykin, K. S. Kostyuk, V. S. Vasilenko**

Using the technology isolating the resected pancreatic head and pancreaticejunal anastomosis 22 patients were operated on. The proposed method is effective in prevention of inflammatory, infiltrative, and widespread purulent-septic complications of the abdominal cavity.

*Key words:* chronic pancreatitis, pancreatic head resection.

Заболеваемость хроническим панкреатитом (ХП) среди взрослого населения остается довольно высокой и составляет от 8 до 27 случаев на 100 тыс., при этом более чем у 30% заболевших трудоспособного возраста развиваются осложнения, которые требуют хирургического вмешательства [3, 4].

Среди всех форм ХП особое место занимает форма, при которой воспалительно-дегенеративные изменения затрагивают преимущественно ткань головки поджелудочной железы. Более чем в 30 % случаев хронического панкреатита необратимые дегенеративные изменения, приводящие к фиброзу паренхимы, начинаются имен-

но в головке поджелудочной железы, где они наиболее выражены [1, 5].

Локализация патологического очага и совокупность патоморфологических изменений, как самой железы, так и близлежащих полых органов и трубчатых структур (желудок, двенадцатиперстная кишка (ДПК), тонкая кишка, общий желчный проток, пара- и ретропанкреатические магистральные сосуды) определяют выбор хирургического вмешательства [2].

По мнению большинства панкреатологов, предложенная Вегер Н. в 1972 г. органосохраняющая хирургическая методика, позволяющая выполнить резекцию головки ПЖ, сохраняя при этом ДПК, считается оптимальной в хирургическом лечении ХП, ввиду высокой эффективности, низкой летальности и малого числа осложнений [1, 6]. Но у 20—30 % больных в послеоперационном периоде результаты оперативного вмешательства остаются не удовлетворительными [6, 7]. Во многом это связано с техническими аспектами резекции головки ПЖ на разрушающем этапе операции, а именно с избытком оставляемых после резекции головки ПЖ тканей. Негерметичность панкреатикоэнтероанастомоза также может явиться причиной развития таких гнойных осложнений, как абсцессы, перитонит, свищи и приводить к новому инфилтративно-воспалительному процессу в зоне анастомоза. Все это является причинами неудач и летальности в раннем послеоперационном периоде и снижает эффективность хирургического лечения больных ХП.

## ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Оценить целесообразность резекции головки ПЖ, с максимальным удалением ее измененной паренхимы, формировании панкреатикоэнтероанастомоза от брюшной полости дренируемыми наружу «сальниковыми сумками» при операции Бегера.

## МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

С 2005 по 2012 г. в объеме прямых резекционных вмешательств на ПЖ по поводу хронического панкреатита нами оперировано 95 больных, из них у 22 выполнили дуоденумсохраняющую резекцию головки ПЖ (операцию Бегера).

Из числа оперированных больных мужчин было 19 человек, женщин — 3. В предоперационном перио-

де дополнительные инструментальные исследования выявили у всех больных значительное увеличение головки поджелудочной железы с ее кистозной трансформацией, у 11 из них — наличие конкрементов в просвете главного панкреатического протока, у 8 больных — дуоденостаз, портальная гипертензия — у 5. На момент поступления у 18 больных имелся стойкий болевой синдром, у 11 — механическая желтуха, а также сахарный диабет 2 типа — у 4 больных.

С целью повышения эффективности операции Бегера и профилактики послеоперационных инфилтративных и гнойных осложнений брюшной полости у всех больных мы применили оригинальную методику (решение о выдаче патента по заявке № 2011111237 от 01.02.2012 г.). Сущность разработанного способа заключается в резекции головки ПЖ, с максимальным удалением ее измененной паренхимы, формировании панкреатикоэнтероанастомоза и изоляции зоны резекции и соустья от свободной брюшной полости двумя дренируемыми наружу «сальниковыми сумками». Под «сальниковыми сумками» в данном случае мы понимаем вновь создаваемые образования, формируемые из лоскута большого сальника и дренируемые наружу через контрапертуры (рис. 1).

Способ осуществляли следующим образом. После мобилизации ПЖ ее пересекали в области перешейка, после этого максимально удаляли измененную паренхиму головки ПЖ, при этом сохраняли переднюю и заднюю ветви поджелудочно-двенадцатиперстной артерии и интрапанкреатическую часть общего желчного протока. После приступали к этапу заготовки лоскутов большого сальника. В бессосудистой части лоскут сальника разделяли на две половины, с лигированием мелких сосудов по линии разделения (рис. 1а). Свободный край правой половины лоскута фиксировали одиночными узловыми швами по периметру к оставшейся паренхиме резецированной головки поджелудочной железы и основанию сальникового лоскута. Формировали дренируемую наружу «сальниковую сумку», изолирующую зону резекции головки ПЖ от свободной брюшной полости (рис. 1б). По окончании формирования панкреатикоэнтероанастомоза осуществляли его изоляцию от брюшной полости второй «сальниковой сумкой», выполненной из левой половины сальникового лоскута (рис. 1в).

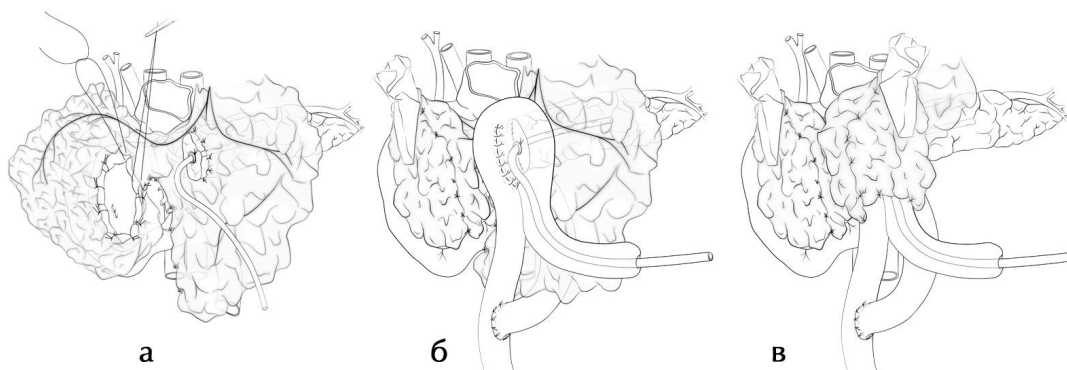


Рис. 1. Основные этапы операции

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Послеоперационный период у всех больных, оперированных по разработанной методике, в целом протекал гладко. Осложненное течение послеоперационного периода зарегистрировано у 5 больных, погибли 2 человека. Осложнения были связаны с непосредственным проведением оперативного вмешательства. У 3 больных в ранние сроки после операции развилось кровотечение в полость «сальниковой сумки», из них у 2 кровотечения удалось остановить консервативными мероприятиями, в одном наблюдении больной погиб. Еще в одном случае причиной смерти стало аррозивное кровотечение из верхней брыжеечной артерии.

Дренаж «сальниковой сумки», изолирующей зону резекции головки ПЖ, функционировал у больных до 28—30 суток после операции. На протяжении первых 2 суток после операции динамика отделяемого из «сальниковой сумки» оставалась неизменной, около 200—300 мл раневого экссудата. С 3—4 суток количество его не превышало 50—150 мл и было серозно-гнойным. В этот же временной период количество отделяемого по дренажам брюшной полости не превышало 50—80 мл и носило преимущественно серозный характер, что свидетельствовало о герметичности «сальниковой сумки» и отсутствии поступления раневого серозно-гнойного отделяемого в брюшную полость.

Оценивая характер и динамику отделяемого из «сальниковой сумки», изолирующей зону панкреатикоэнтероанастомоза, установили, что у большинства больных отделяемое было преимущественно серозного характера, при этом его количество варьировало от 10 до 20 мл в сутки и к 15—20 суткам после операции его поступление прекращалось полностью. Однако у 2 больных с 5 суток после операции отметили значительный прирост отделяемого, от 100 до 150 мл, при этом его характер был преимущественно серозно-гной-

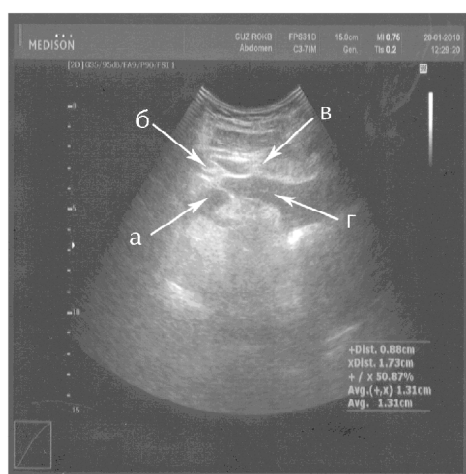
ным. Данное обстоятельство расценивалось нами как несостоятельность панкреатикоэнтероанастомоза. Следует отметить, что количество и характер отделяемого по дренажам брюшной полости, установленным как к анастомозу, так и в отлогие места брюшной полости, не изменились — оно оставалось серозно-геморрагическим, перитониальная симптоматика отсутствовала.

Динамические инструментальные исследования в ранние сроки после операции не выявили свободной жидкости в брюшной полости, органы, прилежащие к зоне резекции головки ПЖ и панкреатикоэнтероанастомозу, оставались интактными, инфильтративные изменения в зоне операции отсутствовали (рис. 2).

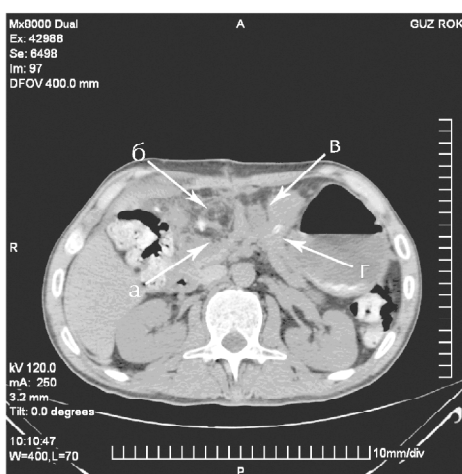
Перед выпиской из стационара всем больным выполняли контрольное ультразвуковое исследование (УЗ) или компьютерную томографию (КТ) органов брюшной полости.

Дренажи брюшной полости у больных удаляли с 15 по 20 сутки. При незначительном количестве отделяемого из «сальниковых сумок» резиновые выпускники удаляли на 12 сутки, при обильном поступлении отделяемого дренажи удаляли с 25 по 30 сутки послеоперационного периода. Панкреатикостомический дренаж удаляли с 35 по 45 сутки после проведения контрольной фистулографии и УЗИ органов брюшной полости.

При контрольном осмотре в позднем послеоперационном периоде (в среднем через 3—4 месяца после операции) состояние оперированных больных было удовлетворительное, болевой синдром у них полностью удалось купировать, отмечалась прибавка в весе, диспепсических и эндокринных нарушений мы не регистрировали. Следует отметить, что данные КТ зоны вмешательства выявили полную организацию «сальниковой сумки» при отсутствии каких-либо полостей в области изоляции зоны резекции головки ПЖ, при этом органы, прилежащие к зоне операции, оставались интактными.



1



2

Рис. 2. Картина зоны операции (10-е сутки после операции): 1 — ультразвуковое исследование, 2 — компьютерная томограмма: а — зона резекции головки ПЖ; б, в — «сальниковые сумки»; г — панкреатикоэнтероанастомоз

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработанный способ изоляции оставшихся тканей культи головки ПЖ и панкреатоэнтероанастомоза от брюшной полости дренируемыми наружу «сальниковыми сумками» при операции Бегера позволяет снизить вероятность распространения гнойного воспаления из зоны резекции головки и зоны анастомоза на соседние ткани и органы. Использование разработанной методики при дуоденумсохраняющей резекции головки ПЖ надежно профилактирует рецидив компрессионных осложнений хронического панкреатита, способствует сокращению сроков выздоровления больных, уменьшает число послеоперационных осложнений и летальности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Егоров В. И., Вишневецкий В. А. // Хирургия. — 2009. — № 8. — С. 57—66.
2. Кубышкин В. А. // Бюллетень сибирской медицины. — 2007. — № 3. — С. 43—49.

3. Маев И. В., Казюлин А. Н., Кучерявый Ю. А. Хронический панкреатит. — М.: Медицина, 2005. — 504 с.

4. Оноприев В. И. Хронический панкреатит. Аспекты хирургического лечения и медикаментозной реабилитации. — Краснодар, 2007. — 212 с.

5. Beger H. G. Chronic pancreatitis // Current surgical therapy by eds. J. L. Cameron. — St. Louis, London, Philadelphia, Sydney, Toronto, 2001. — P. 551—557.

6. Buchler M. W., Friess H., Muller M. V. // Ann J Surg. — 1995. — № 169. — P. 65—70.

7. Izbicki J. R., Bloechle C., Knoefel W. T. // Ann Surg. — 1995. — Vol. 221. — P. 350—358.

## Контактная информация

**Коробка Вячеслав Леонидович** — к. м. н., директор Центра реконструктивно-пластической хирургии ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница», ассистент кафедры хирургических болезней №4 ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет», e-mail: orph-rokb@yandex.ru

УДК 616.24-008.4-036.11-053.31-092

## ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ ОСТРОЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У НОВОРОЖДЕННЫХ, НАХОДЯЩИХСЯ НА РЕСПИРАТОРНОЙ ПОДДЕРЖКЕ

**Н. Р. Пименова, Г. Р. Сагитова, Л. Э. Кузьменко, М. Я. Ледяев**

*Астраханская государственная медицинская академия,  
Детская городская клиническая больница № 1 (для новорожденных), г. Астрахань*

Представлены результаты клинико-лабораторного обследования 100 новорожденных, находящихся на респираторной поддержке. У всех детей проводилось исследование газового состава капиллярной крови. Выделены патогенетические варианты острой дыхательной недостаточности у новорожденных, находящихся на искусственной вентиляции легких.

*Ключевые слова:* острая дыхательная недостаточность, газовый состав крови, новорожденный.

## NOSOTROPIC VARIANTS OF ACUTE RESPIRATORY INSUFFICIENCY IN INFANTS RECEIVING RESPIRATORY SUPPORT

**N. R. Pimenova, G. R. Sagitova, L. E. Kusmenko, M. Ya. Ledyaev**

Results of clinical and laboratory study of 100 newborns receiving respiratory support are proposed. The gas composition of capillary blood was estimated. The nosotropic variants of acute respiratory insufficiency of newborn on artificial lung ventilation are presented.

*Key words:* acute respiratory insufficiency, gas composition of blood, newborn.

Наиболее частой причиной перинатальной заболеваемости и смертности являются патологические процессы, сопровождающиеся острой дыхательной недостаточностью — асфиксия, респираторный дистресс-синдром, аспирация околоплодными водами, неонатальные пневмонии [3].

Дыхательная недостаточность новорожденных — клинический синдром ряда заболеваний, в патогенезе которых главная роль принадлежит нарушениям легочного газообмена [4].

У новорожденных имеются ряд причин, приводящих к увеличению регионарных вентиляционно-перфузионных несоответствий в легких, что приводит к усилению внутрилегочного шунтирования венозной крови (шунто-диффузионной дыхательной недостаточности). Одновременно с этим имеются заболевания, сопровождающиеся альвеолярной гиповентиляцией, что также нарушает оксигенацию крови (вентиляционная дыхательная недостаточность). Существующие классификации острой дыхательной недостаточности далеко не всегда от-