

ОСОБЕННОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ РЕЗЕКЦИОННЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ГОЛОВКЕ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ

Н. А. ПРОНИН¹, А. А. НАТАЛЬСКИЙ¹, С. В. ТАРАСЕНКО¹, О. В. ЗАЙЦЕВ¹, О. А. КАДЫКОВА¹, А. Ю. БОГОМОЛОВ², И. В. БАКОНИНА¹

*¹Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова
Министерства здравоохранения Российской Федерации, Рязань*

²Городская клиническая больница скорой медицинской помощи, Рязань

Сведения об авторах:

Пронин Николай Александрович - ассистент каф. анатомии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Тарасенко Сергей Васильевич – д.м.н., профессор, зав. каф. госпитальной хирургии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Натальский Александр Анатольевич – д.м.н., доцент каф. госпитальной хирургии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, e-mail: lorey1983@mail.ru

Зайцев Олег Владимирович – д.м.н., доцент каф. госпитальной хирургии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Кадыкова Оксана Александровна – аспирант каф. госпитальной хирургии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Богомолов Алексей Юрьевич – хирург лапароскопического отделения ГБУ РО «ГК БСМП», Рязань

Баконина Ирина Владимировна – ассистент каф. госпитальной хирургии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Статья посвящена оптимизации хирургического лечения хронического панкреатита с учетом вариантов кровоснабжения головки поджелудочной железы. На морфологическом этапе исследования изучались экстраорганные артерии поджелудочной железы и двенадцатиперстной кишки методом препарирования 42 комплексов органов верхнего этажа брюшной полости. В ходе ретро- и перспективного исследования проведена сравнительная оценка результатов хирургического лечения с учетом анатомических особенностей кровоснабжения поджелудочной железы. Установлено, что передняя панкреатодуоденальная артериальная дуга имеет несколько вариантов расположения по отношению к панкреатодуоденальному комплексу. Сочетание предварительной перевязки элементов передней панкреатодуоденальной артериальной дуги с более радикальным иссечением рубцово-изменённой паренхимы поджелудочной железы, позволяет оптимизировать хирургическое лечение хронического панкреатита.

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

Актуальной проблемой современной хирургии является поиск эффективных методик оперативных вмешательств при хроническом панкреатите (ХП). Несмотря на высокий уровень современной медицинской помощи в развитых странах мира отмечается ежегодный прирост заболеваемости хроническим панкреатитом: за последние 30 лет — более чем в 2 раза [1–6]. Абдоминальная боль – основной и ведущий симптом хронического панкреатита [4, 7, 8]. Длительный некупируемый болевой синдром служит показанием к операции у 2/3 пациентов [1–6]. На сегодняшний день в хирургическом лечении хронического панкреатита получили широкое распространение резекционные вмешательства с сохранением пассажа по двенадцатиперстной кишке (ДПК). Несостоятельность панкреатодигестивных анастомозов, интраоперационные и ранние послеоперационные кровотечения, острые панкреатиты, дуоденостаз зачастую служат следствием недостаточной девакуляризацией операционного поля или, наоборот, избыточной коагуляцией интраорганных артерий в панкреатодуоденальной зоне [4, 5]. Сохранение адекватного кровообращения в культе ПЖ, зоне анастомоза и ДПК – важнейшая задача хирурга. В то же время, на одном из первых мест стоит радикализм оперативного вмешательства – сохранение так называемой «выгоревшей» парен-

химы ПЖ – основная причина рецидива болевого синдрома у оперированных пациентов [1, 2].

Цель: оптимизация хирургического лечения хронического панкреатита с учетом вариантов кровоснабжения головки поджелудочной железы.

Материалы и методы

Исследование выполнено в два этапа. На первом, морфологическом, изучались экстраорганные артерии поджелудочной железы и двенадцатиперстной кишки методом препарирования 42 комплексов органов верхнего этажа брюшной полости. Основываясь на данных проведенного анатомического исследования, где было установлено, что в кровоснабжении головки ПЖ в равной степени участвуют передние и задние панкреатодуоденальные артериальные дуги (рис. 1, 2), а ДПК - преимущественно из задней дуги, выполнялась предварительная перевязка элементов передней панкреатодуоденальной дуги.

При резекции головки ПЖ по Бегеру, в том числе бернский вариант, осуществляли вначале перевязку основного ствола ПВПДА в месте ее отхождения от гастродуоденальной артерии.

Основным ориентиром для поиска устья ПВПДА служила правая желудочно-сальниковая артерия, пульсация которой по



Рис. 1. Варианты топографии передней панкреатодуоденальной артериальной дуги

А - передняя панкреатодуоденальная дуга расположена в борозде между двенадцатиперстной кишкой и головкой поджелудочной железы с переходом на заднюю поверхность головки. Б - передняя панкреатодуоденальная дуга расположена в борозде между двенадцатиперстной кишкой и головкой поджелудочной железы. В - передняя панкреатодуоденальная дуга расположена на передней поверхности головки поджелудочной железы. Г - отхождение ПВПДА одним стволом с предпанкреатической артерией. (1 – ПВПДА; 2 – передняя ветвь НПДА; 3 – головка поджелудочной железы; 4 – гастродуоденальная артерия; 5 – предпанкреатическая артерия

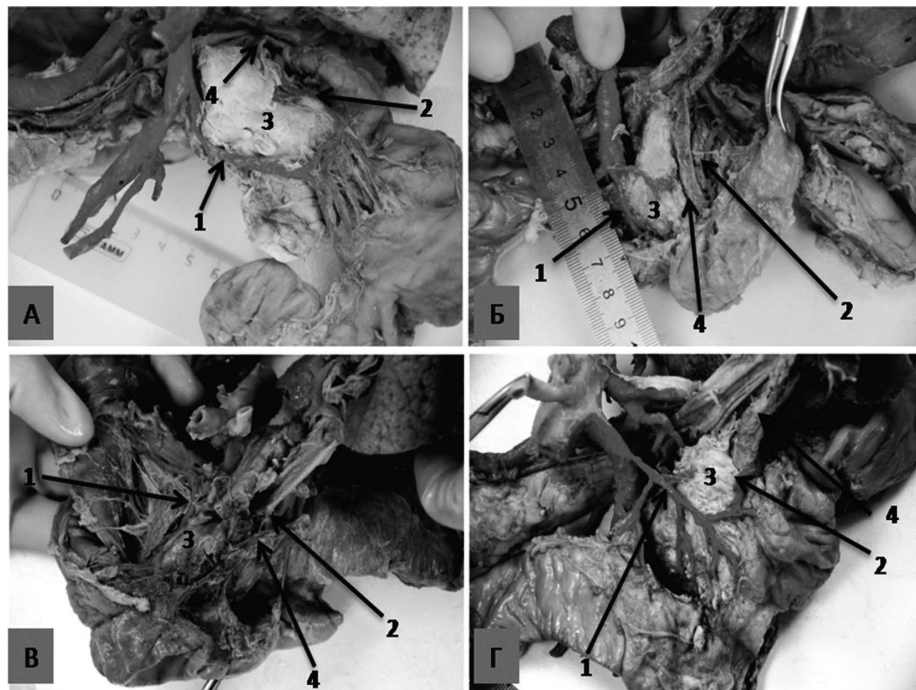


Рис. 2. А, В, Г – задняя панкреатодуоденальная артериальная дуга расположена сзади от общего желчного протока на различных уровнях по отношению к медиальному краю двенадцатиперстной кишки. Б - задняя панкреатодуоденальная артериальная дуга расположена спереди от общего желчного протока. (1 - задняя ветвь НПДА; 2 – ЗВПДА; 3 - головка поджелудочной железы; 4 - общий желчный проток)

большой кривизне желудка легко и четко определялась пальпаторно.

В анатомической части исследования было установлено, что гастродуоденальная артерия разделяется путем бифуркации на ПВПДА и правую желудочно-сальниковую артерию у верхнего края передней поверхности головки поджелудочной железы, впереди от проекции привратника желудка, ближе к верхнему изгибу ДПК на расстоянии $1,4 \pm 0,37$ см от последней.

В основу второго этапа, клинического исследования, положены результаты лечения и обследования 147 пациентов с хроническим панкреатитом, находившихся в клинике госпитальной хирургии ГБОУ ВПО «Рязанский государственный медицинский университет имени акад. И.П. Павлова» Минздрава России с 2006 по 2014 годы. Все оперированные пациенты были разделены на две сравнения группы. В первую группу вошли пациенты, оперированные согласно классической методике того или иного вмешательства. Все оперативные вмешательства: операция Бегера, бернский вариант операции Бегера, операция Фрея в модификации 2003 года [10], выполнялись по общепринятой методике, описанной в отечественной и зарубежной литературе. Группа включала 72 пациента. Во вторую группу включены 75 пациентов, которым оперативное вмешательство выполнялось с учетом полученных нами анатомических данных. При резекции головки ПЖ по Фрею, мы осуществляли перевязку основного ствола гастродуоденальной артерии, чуть проксимальнее уровня ее бифуркации. Лигирование именно гастродуоденальной артерии при выполнении резекции по Фрею, обусловлено тем, что сам Фрей в описании техники операции [9, 10] рекомендует перевязывать правую желудочно-сальниковую артерию для более тщательной резекции паренхимы ПЖ по ее верхнему краю. В тех случаях, когда фиброзно-склеротический процесс был настолько выражен, что артерии гастродуоденального бассейна было невозможно дифференцировать, не зависимо от способа резекции, перевязывалась только ПВПДА, путем прошивания в паренхиме ПЖ в проекции привратника желудка по верхнему краю железы (рис. 3). После этого ткань железы рассекалась между прошитыми участками.

Ориентиром для перевязки передней ветви НПДА служил крючковидный отросток поджелудочной железы, по левому (79%) или правому (21%) краю которого, согласно полученным нам анатомическим данным, происходило разделение НПДА на переднюю и заднюю ветвь. В данном случае, независимо от способа резекции, лигирование осуществлялось путем прошивания паренхимы ПЖ по передне-нижнему краю головки поджелудочной железы, с дальнейшим пересечением между прошитыми участками (рис. 4).

Выделению артерии не проводилось во избежание повреждения верхней брыжеечной вены и ее притоков. Далее оперативное вмешательство выполнялось по технике соответствующего способа резекции. Однако на этапе иссечения склерозированной паренхимы ПЖ нами более тщательно выполнялось удаление измененных тканей в области крючковидного



Рис. 3. Перевязка передней верхней панкреатодуоденальной артерии



Рис. 4. Иссечение паренхимы в области головки поджелудочной железы. На красной лигатуре снизу слева прошита передняя ветвь нижней панкреатодуоденальной артерии

отростка, интрапанкреатической части общего желчного протока и по верхнему краю поджелудочной железы с переходом на ее заднюю поверхность.

В ходе ретро- и проспективного исследования проведена сравнительная оценка результатов лечения.

Результаты

Установлено, что передняя панкреатодуоденальная артериальная дуга имеет несколько вариантов расположения по отношению к панкреатодуоденальному комплексу. Однако источники артерий, формирующие дугу, и места их отхождения характеризуются относительным постоянством, что позволяет перевязывать элементы передней дуги вне изменённых тканей поджелудочной железы до этапа иссечения паренхимы. При этом кровоснабжения двенадцатиперстной кишки и зоны анастомоза не нарушается. Интраоперационная кровопотеря в первой группе у 24 пациентов составила менее 400 мл ($p < 0,01$), во второй – у 22 пациентов ($p < 0,01$). Осложнения в раннем послеоперационном периоде наблюдались у 18,75% пациентов первой группы и 22,7% - второй группы. Во второй группе у двух пациентов зафиксировано кровотечение из культи железы, потребовавшее релапаротомии. В раннем послеоперационном периоде по данным ВАШ определяется выраженное уменьшение болевого синдрома по сравнению с исходными данными у пациентов обеих групп, с 90,3% и 88% в диапазоне ВАШ 7-10, до 2,8% и 1,3% соответственно.

Вывод

Сочетание предварительной перевязки элементов передней панкреатодуоденальной артериальной дуги с более радикальным иссечением рубцово-изменённой паренхимы поджелудочной железы, позволяет улучшить ближайшие результаты хирургического лечения хронического панкреатита.

Список литературы

1. Данилов М.В., Федоров В.Д. Хирургия поджелудочной железы. Москва, РФ: Медицина; 1995. 510 с.
2. Гальперин Э.И., Дюжева Т.Г. Лекции по гепатопанкреатобилиарной хирургии. Москва, РФ: Видар-М; 2011. 536 с.
3. Воробей А.В., Шулейко А.Ч., Орловский Ю.Н., Вижинис Е.И., Бутра Ю.В., Лагодич Н.А. Современная тактика в хирургии хронического панкреатита. Хирургия. Восточная Европа. 2014; 3 (12): 83-98.
4. Пронин Н.А., Тарасенко С.В., Павлов А.В., Сучков И.А. Оперативное лечение хронического панкреатита с учетом анатомических особенностей артериальной сети головки поджелудочной железы. Новости хирургии. 2016; 24 (4): 348-355.
5. Кубышкин В.А., Козлов И.А., Кригер А.Г., Чжао А.В. Хирургическое лечение хронического панкреатита и его осложнений. Анналы хирургической гепатологии. 2012; (4): 24-35.
6. Пархисенко Ю.А., Жданов А.И., Пархименко В.Ю., Калашник Р.С. Хронический калькулезный панкреатит: обзор подходов к хирургическому лечению. Анналы хирургической гепатологии. 2014; 19 (2): 91-99.
7. Щастный А.Т. Зависимость болевого синдрома и качества жизни больных хроническим панкреатитом от патоморфологических изменений поджелудочной железы. Анналы хирургической гепатологии. 2011; (4): 83-91.
8. Успенский Ю.П., Пахомова И.Г. Синдром абдоминальной боли в гастроэнтерологической практике (анализ проблемы). Клинические перспективы гастроэнтерол, гепатол. 2007; (5): 21-31.
9. Frey C.F., Smith G.J. Description and rationale of a new operation for chronic pancreatitis. Pancreas 1987; 2: 701-706.
10. Frey C.F., Mayer K.L. Comparison of local resection of the head of the pancreas combined with longitudinal pancreaticojejunostomy (Frey procedure) and duodenum-preserving resection of the pancreatic head (Beger procedure). World J Surg 2003; 27: 11: 1217-1230.

PARTICULARITIES OF THE RESECTION INTERVENTIONS ON THE HEAD OF THE PANCREAS IN PATIENTS WITH CHRONIC PANCREATITIS

N. A. PRONIN¹, A. A. NATALSKIY¹, S. V. TARASENKO¹, O. V. ZAYTSEV¹, O. A. KADYKOVA¹,
A. YU. BOGOMOLOV², I. V. BAKONINA¹

¹Ryazan State Medical University named after academician I.P. Pavlov, Ryazan

²Emergency Hospital, Ryazan

Information about the authors:

Pronin N.A. - Assistant of Department of Anatomy Ryazan State Medical University named after academician I.P. Pavlov

NatalSKIY A.A. - MD, Associate Professor of Department of Hospital Surgery Ryazan State Medical University named after academician I.P. Pavlov, e-mail: lorey1983@mail.ru

Tarasenko S.V. - MD, Professor, Head of the Department of Hospital Surgery Ryazan State Medical University named after academician I.P. Pavlov

Zaytsev O.V. - MD, Associate Professor of Department of Hospital Surgery Ryazan State Medical University named after academician I.P. Pavlov

Kadykova O.A. - Associate Professor of Department of Hospital Surgery Ryazan State Medical University named after academician I.P. Pavlov

Bogomolov A.Yu. - surgeon of Department of Laparoscopic surgery, Emergency Hospital

Bakonina I.V. - Associate Professor of Department of Hospital Surgery Ryazan State Medical University named after academician I.P. Pavlov

The article is devoted to optimization of surgical treatment of chronic pancreatitis with consideration of blood supply variants of the pancreas head. At the morphological stage of the study, extraorganic arteries of the pancreas and duodenum were studied by the preparation of 42 complexes of upper abdominal organs. In the course of the retro- and prospective study, a comparative evaluation of the results of surgical treatment was carried out, taking into account the anatomical features of the pancreatic blood supply. It has been established that the anterior pancreatoduodenal artery arc has several variants of location in relation to the pancreatoduodenal complex. The combination of the preliminary ligation of the elements of the anterior pancreatoduodenal arterial arch with more radical excision of the scar-altered pancreatic parenchyma allows optimizing the surgical treatment of chronic pancreatitis.

Key words: chronic pancreatitis, resection of the head of the pancreas, arteries of the pancreas.