



УДК 616.342-001.4-089

**А.Г. ХАСАНОВ<sup>1</sup>, Р.М. МАТИГУЛЛИН<sup>2</sup>, А.М. МЕНЬШИКОВ<sup>1</sup>, А.Ф. БАДРЕТДИНОВ<sup>1</sup>**<sup>1</sup>Башкирский государственный медицинский университет, 450000, г. Уфа, ул. Ленина, д. 3<sup>2</sup>Городская клиническая больница № 8, 450112, г. Уфа, ул. 40 лет Октября, д. 1

## Хирургическая тактика при ранениях двенадцатиперстной кишки

**Хасанов Анвар Гиниятович** — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней, тел. +7-927-310-01-06, e-mail: hasanovag@mail.ru

**Матигуллин Рустам Мидхатович** — кандидат медицинских наук, заведующий хирургическим отделением, тел. +7-917-481-09-64, e-mail: danis.com@yandex.ru

**Меньшиков Алексей Михайлович** — канд. мед. наук, доцент кафедры хирургических болезней, тел. +7-937-330-05-10, e-mail: ildars74@mail.ru

**Бадретдинов Азамат Фуатович** — кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургических болезней, тел. +7-917-401-43-62, e-mail: fbadretdinova@mail.ru

*В статье приведены результаты хирургического лечения 50 пострадавших с ранениями двенадцатиперстной кишки. В зависимости от степени повреждения кишки и сроков госпитализации применена дифференцированная хирургическая тактика. При I-II степени открытых повреждений и сроках госпитализации до 6 часов рана кишки ушивается двурядным швом с назогастроудуоденальной декомпрессией. При более поздних сроках госпитализации проводилось ушивание раны, отключение ДПК путем перевязки пилорического жома капроновым швом с последующим наложением гастроэнтероанастомоза, дренирование желчевыводящих путей, подпеченочного и забрюшинного пространства. При повреждениях III степени выполнено выключение ДПК из пищеварения путем дивертикулизации в сочетании с дренирующими операциями на желчевыводящих путях.*

*При открытых повреждениях IV-V степени стенки кишки выполнено полное выключение ДПК из пищеварения путем выполнения операции Донована — Хагена. В послеоперационном периоде у 16 пострадавших наблюдались осложнения, послеоперационная летальность составила 16%.*

**Ключевые слова:** двенадцатиперстная кишка, ранения, хирургическая тактика, результаты.

**A.G. KHASANOV<sup>1</sup>, R.M. MATIGULLIN<sup>2</sup>, A.M. MENSNIKOV<sup>1</sup>, A.F. BADRETDINOV<sup>1</sup>**<sup>1</sup>Bashkir State Medical University, 3 Lenin St., Ufa, Russian Federation, 450000<sup>2</sup>City Clinical Hospital № 8, 1 40 let Oktyabrya St., Ufa, Russian Federation, 450112

## Surgical approach in case of duodenum

**Khasanov A.G.** — D. Med. Sc., Professor, Head of the Department of Surgical Pathologies, tel. +7-927-310-01-06, e-mail: hasanovag@mail.ru

**Matigullin R.M.** — Cand. Med. Sc., Head of Surgical Department, tel. +7-917-481-09-64, e-mail: danis.com@yandex.ru

**Menshikov A.M.** — Cand. Med. Sc., Associate Professor of the Department of Surgical Pathologies, tel. +7-937-330-05-10, e-mail: ildars74@mail.ru

**Badretdinov A.F.** — Cand. Med. Sc., Associate Professor of the Department of Surgical Pathologies, tel. +7-917-401-43-62, e-mail: fbadretdinova@mail.ru

*The article gives the results of surgical treatment of 50 patients with injuries of duodenum. Depending on the damage degree of the intestine and hospitalisation terms, the differential surgical tactics is applied. In case of I-II open injuries of the duodenum and hospitalization term up to 6 hours, bowel wound is closed with double seam with nasogastrroduodenal decompression.*

*At later stages of hospitalization was performed wound closure, disabling the duodenum by ligation of the pyloric sphincter with nylon suture followed by the imposition of gastroenteroanastomosis, drainage of bile passages, subhepatic and retroperitoneal space. In case of damages of the III degree there was made elimination of duodenum from digestion by diverticulization in combination with drainage operations on bile passages. In case of open injuries of IV-V degree of the bowel wall there is made a complete shutdown of the duodenum from digestion by performing Donovan — Hagen. In the postoperative period, 16 patients suffered from complications, postoperative mortality was 16%.*

**Key words:** duodenum, wounds, surgical tactics, results.

Повреждения двенадцатиперстной кишки (ДПК) из-за редкости в клинической практике, развития тяжелых осложнений являются нерешенной задачей в неотложной хирургии [1-3]. Отсутствие унифицированной хирургической тактики при дуоденальной травме обусловлено трудностями накопления достаточного количества клинического материала этой травмы, нередко множественность повреждений соседних органов создают дополнительные затруднения в идентификации ведущего повреждения. Малочисленная статистика, приводимая в журнальных статьях, объясняется и тем, что такая травма нередко сопровождается повреждениями крупных артерий и ранены, как правило, не попадают в лечебные учреждения, а умирают раньше от значительной кровопотери и шока. В научных публикациях все авторы указывают на большое число осложнений и высокую летальность у данной категории больных (16,6-70%, при развившейся забрюшинной флегмоне — до 100%) [2, 4-7]. При этом крайне сложно, а порой невозможно составить сравнительные группы, чтобы доказать преимущества того или иного вмешательства, поскольку каждый случай является нестандартным и требует нестандартных решений.

**Цель работы** — анализ результатов хирургического лечения и обоснование оптимального объема хирургического пособия пострадавшим с ранениями ДПК.

#### Материал и методы

Проведен анализ результатов лечения 50 больных с открытыми повреждениями ДПК (в эту группу не включены пострадавшие с закрытыми повреждениями ДПК). Среди пострадавших основную массу составили мужчины (44 — 88,0%), 6 (12,0%) — лица женского пола. Средний возраст пострадавших составил  $34,48 \pm 11,0$  года. Всем пострадавшим были проведены общеклинические, инструментальные методы исследования, включающие УЗИ брюшной полости и забрюшинного пространства, рентгенологическое исследование органов грудной и брюшной полости, компьютерную томографию, консультации смежных специалистов. Большинство пострадавших были доставлены в стационар через 2-4 часа от момента получения травмы — 41 (82,0%), в период до 6 часов — 8 (16%), 2 (4,0%) поступили до 12 часов с четкой картиной разлитого перитонита. На момент поступления все пострадавшие находи-

лись в тяжелом состоянии, предъявляли жалобы на боли в животе, тошноту, рвоту, слабость, одышку. В структуре повреждений преобладали колото-резаные ранения — у 45 (90%) больных, у 5 (10%) были огнестрельные ранения. На долю сочетанных и множественных травм пришлось 34 (68%) случая, изолированная травма оказалась в 16 (32,0%) случаях. Среди сочетанных повреждений установлены: закрытая черепно-мозговая травма — 5, повреждение поджелудочной железы — 6, печени — 7, желудка — 5, тонкой кишки — 4, желчного пузыря — 1, толстой кишки — 3, правой почки — 1, крупных сосудов (нижней полой вены) — 1, воротной вены — 1. Локализация повреждений двенадцатиперстной кишки представлены в табл. 1.

Для оценки степени повреждения ДПК использована классификация Е. Мооге и соавт. (1995), в которой выделено пять степеней повреждения ДПК (табл. 2).

Статистическая обработка полученных результатов выполнялась с помощью методов медико-биологической статистики с использованием пакета Statistica v.6.0. Для всех количественных показателей вычисляли среднее, среднеквадратическое отклонение, стандартную ошибку среднего, минимум, максимум. Для описания переменных, отличных от нормального, использовали медиану (Me) и интерквартильный размах ( $Q_1; Q_3$ ). В связи с небольшим объемом групп и тем, что многие признаки измерялись в порядковой шкале, для сравнения групповых средних в двух группах использовался непараметрический критерий — критерий Манна — Уитни. Для качественных показателей вычислялись относительные частоты. Для таблиц сопряженности применяли  $2 \times 2$ , применяли критерий  $\chi^2$ , если частота в ячейке таблицы была менее или равна 5, применялся точный критерий Фишера. Для анализа связи показателей, рассчитывался и проверялся на значимость коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

Применялась следующая тактика при повреждениях ДПК. Вид оперативного вмешательства при травме ДПК зависел от локализации, характера, степени повреждения и сроков с момента травмы. При выявлении дефекта на передней стенке ДПК и забрюшинной гематомы, наличия желтовато-зеленого окрашивания заднего листка брюшины, эмфиземы париетальной брюшины в области ДПК (триада Winiwarter, Laffite) выполняется мобилизация кишки по Кохеру — Клермону для исключения сквозного повреждения ее задней стенки.

**Таблица 1.**  
Локализация повреждений ДПК

Локализация повреждения ДПК	Количество больных	
	абс. ч.	%
Верхняя часть	3	6
Нисходящая часть	28	56
Горизонтальная часть	14	28
Двенадцатиперстно-тощекишечный изгиб	4	8
Дуоденальный сосочек	1	2
Итого	50	100

**Таблица 2.**  
Степень повреждений ДПК (Е. Мооге)

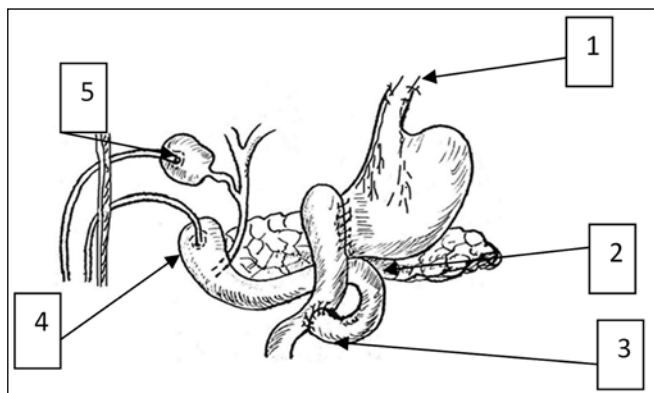
Степень повреждения	Количество больных	
	абс. ч.	%
Степень I	4	8
Степень II	26	52
Степень III	16	32
Степень IV	3	6
Степень V	1	2
Всего	50	100

При I-II степени открытых повреждений ДПК, когда повреждение занимает менее половины окружности кишки, при сроках ранения не более 6 часов рана кишки ушивается двурядным швом. После операции крайне важно не допустить интрадуоденальную гипертензию, так как застой содержимого в двенадцатиперстной кишке значительно увеличивает риск несостоятельности швов и развития послеоперационного панкреатита. Постоянная эвакуация дуоденального содержимого осуществляется через назогастродуоденальный зонд в течение 3-5 суток. II степень повреждений с сопутствующим повреждением поджелудочной железы и развившейся забрюшинной флегмоной была выявлена у 26 (52,0%) пострадавших. При ранениях ДПК в 12 случаях ограничили наложением первичного шва и назогастродуоденальной интубацией, а в 14 случаях первичный шов был дополнен дренированием желчевыводящих путей. Все больные поступили в первые 2 часа с момента получения травмы. При повреждениях нисходящего отдела ДПК и забрюшинной части целесообразно ушить дефект кишки после иссечения краев 2-рядными узловыми швами, выключить пассажа по кишке путем наложения гастроэнтероанастомоза с брауновским соустьем, дренирование желчевыводящих путей, сальниковой сумки и забрюшинной клетчатки. Такая же тактика применяется, когда повреждение занимает более 50% окружности при поступлении больных более чем через 6 часов с момента получения травмы. III степень повреждений ДПК была выявлена у 16 пациентов. У всех пострадавших были одиночные ранения стенки ДПК в пределах 50% окружности, с признаками некроза и флегмоны забрюшинной клетчатки. У 3 пострадавших рана располагалась в нижнем горизонтальном, у 13 — в нисходящем отделе ДПК. Больные поступили в первые 2-4 часа от момента получения травмы с клиникой перитонита. У большинства больных произведено ушивание раны, отключение ДПК путем перевязки пилорического жома капроновым швом с последующим наложением гастроэнтероанастомоза, дренирование желчевыводящих путей, подпеченочного и забрюшинного пространства. В 5 случаях ранения ДПК III степени сочетались с повреждениями поджелудочной железы (ПЖ). В 1 случае имело место сочетанное повреждение поперечноободочной кишки, в 2 случаях — повреждение печени и тощей кишки. Этим больным также было проведено ушивание дефекта, выключение ДПК путем прошивания аппаратом УО-40 с наложением гастроэнтероанастомоза с брауновским соустьем, ушивание ран ободочной и тонкой кишки, печени.

Наиболее сложной в хирургическом плане являются огнестрельные повреждения ДПК, которые отличаются травматичностью и всегда сопровождаются повреждениями соседних органов. Данный вид открытых повреждений диагностирован у пяти пострадавших. Тяжесть травмы соответствовала IV-V степени. У четырех пострадавших имело место пулевое, у одного пострадавшего дробовое ранение. При этом у одного больного отмечалось повреждение головки поджелудочной железы с гематомой в забрюшинное пространство. При огнестрельных повреждениях после ушивания раны предпочтение отдавалось выключению пассажа по двенадцатиперстной кишке выполнением дивертикулизации ДПК. У трех пострадавших наблюдалась IV степень повреждений ДПК. Во всех случаях была выполнена дивертикулизация ДПК с разгрузочной еюносто-

мой (стенка ДПК ушивалась двурядным швом, далее выполнялось выключение ДПК с применением аппарата УО-40 с последующей перитонизацией рядом узловых швов). Операции завершались ГЭА на выключенной по Ру петле. Была проведена назогастродуоденальная активная аспирация, установка интестинального зонда для питания, дренирование забрюшинной клетчатки. Во всех случаях операция дополнялась холецистостомией. V степень повреждений ДПК (массивное повреждение панкреатодуоденальной зоны вследствие размозжения ДПК и головки поджелудочной железы) была диагностирована у одного пострадавшего. Выполнена антрумэктомия, ГЭА по Ру, холецистостома, дуоденостома на катетере (дивертикулизация по Доновану — Хагену). Для профилактики пептических язв анастомоза была выполнена стволовая ваготомия (рис. 1).

**Рисунок 1.**  
**Дивертикулизация по Доновану — Хагену**



1 — стволовая ваготомия; 2 — гастроэнтероанастомоз; 3 — дуоденоюноанастомоз конец в бок; 4 — дуоденостома; 5 — холецистостома

Следует отметить, что в послеоперационном периоде у 16 пострадавших наблюдались различные осложнения. Осложнения, явившиеся причиной летального исхода, приведены в табл. 3.

Причиной летального исхода у двух больных явилась аррозивное кровотечение из-за развившейся забрюшинной флегмоны, у пяти — осложнения со стороны органов дыхания. Летальность в зависимости от степени повреждений изложена в табл. 4.

**Таблица 3.**  
**Частота послеоперационных осложнений при повреждениях двенадцатиперстной кишки, приведших к летальному исходу**

Характер осложнений	Частота		Умерло	
	абс. ч.	%	абс. ч.	%
Забрюшинная флегмона	7	14	2	4,0
Свищ ДПК	2	4,0	1	2,0
Пневмония	7	14	5	12,0
Нагноение раны	4	8	-	-
Итого	20	40	8	16

**Таблица 4.**

**Частота летальности при повреждениях двенадцатиперстной кишки в зависимости от степени повреждений**

Степень повреждения	Летальность при повреждении ДПК	
	абс. ч.	%
Степень I	-	-
Степень II	1	2,0
Степень III	4	25
Степень IV	2	66,7
Степень V	1	100

Наибольшая летальность отмечалась среди пациентов с повреждением ДПК IV-V степени. При IV и V степенях повреждения смерть больных наступила в первые часы и сутки после госпитализации и была связана с крайне тяжелым состоянием пострадавших до операции и прогрессированием полиорганной недостаточности в послеоперационном периоде.

У двух пострадавших причиной смерти явилась интоксикация, обусловленная забрюшинной флегмоной. У шести пациентов, умерших от 6 до 30 суток после операций, отмечались поздние гнойно-септи-

ческие осложнения: аррозивные кровотечения — у 1 (источник кровотечения селезеночная артерия — 1; свищ ДПК — 1).

#### Выводы

1. Факторами, влияющими на исход лечения повреждений двенадцатиперстной кишки, являются: сроки госпитализации пострадавших, размер дефекта кишки, множественность травмы, развитие забрюшинной флегмоны.

2. При повреждениях I-II степени, при сроках ранения не более 6 часов ДПК необходимо ушивание дефекта ДПК 2-рядными швами с назогастродуоденальной интубацией. При поступлении больных в более поздние сроки после ушивания раны ДПК целесообразно исключить пассаж пищи по кишке путем наложения гастроэнтероанастомоза с брауновским соустьем и декомпрессией желчевыводящих путей.

3. При повреждениях III степени необходимо выключить ДПК из пищеварения путем дивертикулизации в сочетании с дренирующими операциями на желчевыводящих путях.

4. При открытых повреждениях IV-V степени с разможением мягких тканей стенки кишки показано полное выключение ДПК из пищеварения путем выполнения операции Донована — Хагена.

5. При повреждениях II-IV степени операция на ДПК должна дополняться декомпрессией желчевыводящих путей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Давлетшин А.Х., Измайлов С.Г. Хирургия повреждений двенадцатиперстной кишки. Казань.: Изд-во Казан. ун-та, 1998. — 200 с.

2. Красильников Д.М., Миннуллин М.М., Николаев Я.Ю. Хирургическая тактика при закрытых повреждениях двенадцатиперстной кишки / Практическая медицина. — Хирургия. — № 2 (13). — 2013, 18 мая.

3. Сигуа Б.В. Диагностика и лечение повреждений двенадцатиперстной кишки: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Санкт-Петербург, 2008. — 18 с.

4. Вагнер Е.А., Урман М.Г., Фрисов В.Д. Повреждения двенадцатиперстной кишки / Вестник хирургии. — 1984. — № 8. — С. 76-79.

5. Иванов П.А., Гришин А.В., Корнеев Д.А. Диагностика и лечение сочетанных повреждений поджелудочной железы и двенадцатиперстной кишки / Скорая медицинская помощь. — 2004. — № 3. — С. 158-159.

6. Криворучко И.А., Тесленко С.Н., Колесник и др. Особенности хирургической тактики при травматическом повреждении двенадцатиперстной кишки / Медицина сегодня и завтра. — 2012. — № 1 (54). — С. 95-97.

7. Матигуллин Р.М. Профилактика и лечение забрюшинной флегмоны при травматических повреждениях двенадцатиперстной кишки: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Уфа, 2010. — 23 с.

## НОВОЕ В МЕДИЦИНЕ. ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ

### НА МИНУВШЕЙ НЕДЕЛЕ ШВЕДСКИЕ ХИРУРГИ ПРОВЕЛИ ПЕРВУЮ В МИРЕ УСПЕШНУЮ ОПЕРАЦИЮ ПО ПЕРЕСАДКЕ ЧЕЛОВЕКУ СИНТЕТИЧЕСКОГО ОРГАНА

На минувшей неделе шведские хирурги из Каролинского университетского госпиталя провели первую в мире успешную операцию по пересадке человеку синтетического органа, полностью выращенного в лаборатории из его собственных стволовых клеток.

36-летнему пациенту, выходцу из Южной Африки, была пересажена трахея, выращенная в лаборатории в Лондоне. Каркас органа был создан из наноконпозиционного материала, после чего покрыт стволовыми клетками, полученными из костного мозга больного. Стоит отметить, что при такой операции риск отторжения минимален, так как орган не содержит чужеродных клеток.

До операции у пациента была диагностирована последняя стадия рака горла, опухоль практически полностью перекрыла ему трахею, мешая доступу воздуха в легкие.

По словам врачей, пациент чувствует себя хорошо и постепенно идет на поправку. Пересадка органов, выращенных из стволовых клеток самих пациентов, может стать настоящим прорывом в медицине. Больным больше не придется годами искать подходящего донора и при этом рискуя, что новый орган не приживется.

Источник: MIGnews.ru