

## СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ДВЕНАДАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ



Рузибоев Санжар Абдусаломович<sup>1</sup>, Амонов Худойберди Равшанович<sup>2</sup>, Зиятов Имомжон Файзуллаевич<sup>1</sup>  
1 - Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд;  
2 - Самаркандский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, Республика Узбекистан, г. Самарканд

### ЎН ИККИ БАРМОҚ ИЧАК ЖАРОҲАТЛАРИ ДИАГНОСТИКАСИ ВА ДАВОЛАШ МУАММОЛАРИГА ЗАМОНАВИЙ ҚАРАШЛАР

Рузибоев Санжар Абдусаломович<sup>1</sup>, Амонов Худойберди Равшанович<sup>2</sup>, Зиятов Имомжон Файзуллаевич<sup>1</sup>  
1 - Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш. ;  
2 – Республика шошилинич тиббий ёрдам илмий Маркази Самарқанд филиали, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

### MODERN VIEWS ON THE PROBLEMS OF DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF DUODENAL DAMAGE

Ruziboev Sanjar Abdusalomovich<sup>1</sup>, Amonov Khudoyberdi Ravshanovich<sup>2</sup>, Ziyatov Imomjon Fayzullaevich<sup>1</sup>  
1 - Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand;  
2 - Samarkand branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: [rsa-5555@mail.ru](mailto:rsa-5555@mail.ru)

---

**Резюме.** Ўн икки бармоқли ичакнинг шикастланиши (Дуоденум) таъхис қўйиши ва даволаш нуқтаи назардан энг оғирларидан биридир. Ушбу турдаги шикастланишлар учун жарроҳлик тактикаси масалалари бугунги кунгача кўплаб баҳс-мунозаралар ва келишмовчиликларга сабаб бўлмоқда, бу эса ушбу муаммони айниқса долзарб қилади. Ушбу мақолада муаллифлар ўн икки бармоқли ичакнинг травматик жароҳатларини таъхислаш ва жарроҳлик йўли билан даволаш тажрибасини умумлаштиришига ҳаракат қилишади. Жабрланувчиларнинг ушбу оғир тоифасини бошқариш тактикаси бўйича турли муаллифларнинг фикрлари келтирилган.

**Калит сўзлар:** ўн икки бармоқли ичак жароҳати, қорин жароҳати.

**Abstract.** Injury of the duodenum (Duodenum) is one of the most severe in terms of both diagnosis and treatment. The issues of surgical tactics for this type of injury to this day cause a lot of controversy and disagreement, which makes this problem especially urgent. In this article, the authors attempt to summarize the experience in the diagnosis and surgical treatment of traumatic duodenal injuries. The opinions of different authors on the tactics of managing this severe category of victims are presented.

**Key words:** duodenal trauma, abdominal trauma.

---

Частота закрытых повреждений и ранений двенадцатиперстной кишки (ДПК) составляет 0,4 на 100 000 населения или 0,6-12 % от числа абдоминальных повреждений [1,2,3,26]. Несмотря на более чем столетний опыт лечения повреждений двенадцатиперстной кишки (ДПК), данная проблема, обусловленная своей редкостью, развитием тяжелых жизнеопасных осложнений и по настоящее время является серьезной и нерешенной задачей в неотложной хирургии. Каждый хирург, занимающийся экстренной хирургической помо-

щью, за все время собственной профессиональной деятельности встречает дуоденальную травму (ДТ) в лучшем случае от 1 до 3 раз и положительный исход каждой ДТ - это дело случая, зависящего от множества обстоятельств. ДТ составляет 0,93-10% случаев при открытых и закрытых травмах живота [2,7,11], а среди травм желудочно - кишечного тракта - 0,43-6,5%. В 76-80% - это трудоспособные мужчины в возрасте 20-40 лет [25,31]. Послеоперационный период при данном виде травмы в 25-60% случаев сопровождается

ранними осложнениями, из которых наиболее грозным и часто встречающимся является несостоятельность швов дуоденальной раны, забрюшинная флегмона. В связи с этим летальность при повреждениях ДПК является очень высокой и колеблется в пределах 11-30%, а при развившейся забрюшинной флегмоне достигает 100% [8,12,14,28].

Анализ литературы показал, что повреждения ДПК у мужчин регистрируют гораздо чаще - от 71% до 97%, у женщин - от 3% до 36% [23,27].

При закрытой травме наиболее часто (до 45,8%) повреждается нижнегоризонтальная часть ДПК. Повреждения нисходящего отдела ДПК составляют 33,8%, а верхнегоризонтальной части - 20,4% травм [3,5,15]. Некоторые авторы отмечают преобладание забрюшинных повреждений среди закрытых травм ДПК, которые доходят до 68,0% [8]. Таким образом, при закрытой травме ДПК частота повреждений ее забрюшинной части доходит до 90%. В то же время по данным Д.М.Красильникова и соавт. [6] забрюшинная локализация повреждений в структуре травмы ДПК не превышает 68%.

По механизму возникновения повреждения ДПК разделяют на: травматические-закрытые и открытые; патологические и ятрогенные [4,9].

Скрытый характер повреждения забрюшинно расположенных отделов ДПК создает трудности в ходе неотложной диагностики, что требует от хирурга повышенной настороженности [9,13,28]. А задержка в распознавании истинного характера травмы, оставаясь бичом для хирургов, оказывающих неотложную помощь, в большой степени отягощает судьбу пациента.

Классификация повреждений двенадцатиперстной кишки. Анализ литературы показал, что в настоящее время не существует общепризнанной классификации и повреждений ДПК. По механизму возникновения повреждения ДПК А.Х.Давлетшин [14] разделяет на: травматические, патологические и ятрогенные. Травматические повреждения также делятся на закрытые и открытые.

По отношению стенки кишки к париетальной брюшине, выделяют внебрюшинные и внутрибрюшинные повреждения [27,33]. А.Е.Романенко (1978) была предложена классификация повреждений ДПК с детализацией видов повреждения. Необходимость выделения этой группы повреждений обусловлена тем, что в значительном числе случаев прогноз и исход травмы определяется не повреждением ДПК, а сопутствующим повреждением других жизненно важных органов и магистральных сосудов (аорта, нижняя полая вена).

А.Б.Молитвословов [18] выделил 4 вида повреждений стенки ДПК:

гематома стенки ДПК - отсутствует сообщение с просветом

надрыв стенки ДПК — имеется повреждение до слизистого слоя

разрыв — имеется повреждение всех слоев и сообщение с просветом ДПК

полный поперечный разрыв ДПК.

На сегодняшний день наиболее удобная, оптимальной для практического применения является классификация, предложенная Е. Мооге с соавторами в 1990г и принятая к использованию американской ассоциацией хирургов [40]. В зависимости от степени повреждений ДПК классификация позволяет определять дальнейшую хирургическую тактику и прогноз. В соответствии с ней выделяют 5 степеней повреждений ДПК. Классификация, основанная на тех же принципах, чуть позже была предложена G.Kline с соавт. в 1994 г.

I степень - гематома занимает один отдел ДПК или имеется надрыв стенки, не проникающий в просвет кишки;

II степень - гематома занимает более одного отдела ДПК или имеется разрыв менее 50% окружности ДПК;

III степень — разрыв 50-75% окружности второго отдела ДПК или 50-100% окружности при локализации в первом, третьем и четвертом отделах;

IV степень — разрыв более 75% окружности во втором отделе, повреждение ампулы или дистальной части общего желчного протока.

V степень - массивное повреждение панкреатодуоденальной зоны или деваскуляризация ДПК.

Диагностики и лечения повреждений двенадцатиперстной кишки. В диагностике повреждений ДПК до настоящего времени основным остается анамнез, в котором присутствует факт травмы - удар в живот какой-либо силы. Проявления повреждений ДПК могут быть сугубо индивидуальными и зависят от множества факторов: обильное кровоснабжение гепатодуоденальной зоны, наличие жизненно важных близлежащих органов, тяжесть повреждения [21,22]. Клиническая картина зависит от характера повреждения и степени проявления травматического и геморрагического шока. Ошибки часто бывают технического характера, обусловленные массивностью повреждений и недостаточностью проведенной ревизии [10,11,29].

Если в ходе неотложной диагностики своевременно удастся диагностировать дуоденальное повреждение, то в большинстве наблюдений первичные восстановительные операции оказываются успешными. В то же время при запоздалом диагнозе не только требуются более сложные виды хирургической помощи, но и непосредственно возникает реальная угроза развития тяжелых ос-

ложнений, которые часто заканчиваются смертью пострадавшего [7,27,31]. Таким образом, время от момента травмы до начала лечения оказывается наиважнейшим фактором, определяющим вероятность осложнений и исход. Между тем сложность диагностики повреждений ДПК достаточно часто приводит к их распознаванию с задержкой, превышающей 12 ч у 53 % пострадавших, а у 28 % — сроки диагностики превышают 24 ч. Известно, что в случае задержки истинного диагноза на срок более суток частота смертельных исходов составляет 40 %, а у 30 % пострадавших возникают дуоденальные свищи [10,19,27]. Когда же распознавание повреждений ДПК осуществлялось в более поздние сроки, уровень летальности приближался к 100% от всех случаев. Поэтому при остающихся сомнениях по поводу возможности повреждения ДПК хирурги вправе прибегнуть к последнему диагностическому приему — диагностической лапаротомии [5,11].

За счет редкости повреждения ДПК характеризуются высоким процентом диагностических ошибок. При первичной операции по поводу травмы повреждение забрюшинной части ДПК не диагностируются в 10,0-30,0% случаях [10,21]. Наблюдается высокий процент осложнений в после операционном периоде, который по разным данным отмечается в 25,0-72,5% [3,20,38]. После закрытых повреждений ДПК осложнения встречаются почти в два раза чаще, чем после открытых (61,9% и 33,3% соответственно) [5]. Высокая после операционная летальность связана с поздней диагностикой и поздней госпитализацией.

При объективном осмотре иногда выявляются следы травмы брюшной стенки в виде ран, ссадин, кровоподтеков на коже. Особые трудности в диагностике возникают при повреждении забрюшинного отдела ДПК. При забрюшинных повреждениях ДПК некоторые авторы отмечают, что брюшная стенка длительное время остается мягкой, безболезненной, без внешних признаков ее повреждения [8,22]. При повреждении забрюшинной части ДПК с последующим нарушением целостности париетального листка брюшины и излиянием дуоденального содержимого из забрюшинного пространства в свободную брюшную полость может отмечаться положительный симптом Джойса - перкуссионная тупость в правом боковом канале, границы которой остаются неизменными при перемене положения больного [12,13]. Данный симптом указывает на распространение кишечного содержимого и газов в свободную брюшную полость, при этом происходит исчезновение печеночной тупости и появление тимпанического тона [3,4,6] выделяет патогномичный симптом для разрыва забрюшинного отдела ДПК - забрюшинная эмфизема, однако по

его данным этот симптом встречается достаточно редко [5].

Особое диагностическое значение при ретроперитонеальном разрыве ДПК имеет синдром Канавела, который проявляется развитием септического состояния с повторными рвотами при мягком животе [15,20]. В первые часы после травмы изменений со стороны лабораторных показателей не будет. На более поздних сроках отмечается нарастание лейкоцитов со сдвигом лейкоцитарной формулы влево. Специфических изменений со стороны крови, характерных нет. Лабораторные методы исследования могут указать на наличие воспалительного процесса в брюшной полости, косвенно подтверждая травматический генез воспаления [9]. При исследовании мочи изменений не обнаруживают. В дальнейшем при нарастании явлений интоксикации и развитии перитонита в общем анализе мочи отмечаются изменения, характерные для токсической почки [9]. В отдельных случаях отмечается повышение уровня амилазы крови, диастазы мочи, свидетельствующие о сочетанном повреждении ГОК [14,15,16,34,35].

В диагностике закрытых повреждений ДПК большая роль отводится инструментальным методам исследования. Рекомендуются обязательное использование динамического УЗИ для выявления свободной жидкости в брюшной полости и оценки состояния забрюшинной парадуоденальной и параколической клетчатки [23,28,40].

При ультразвуковом исследовании (УЗИ) можно выявить наличие свободной жидкости в брюшной полости в количестве до 100-200мл, а также достоверно установить орган и характер его повреждения [28]. Ультразвуковое исследование при повреждениях органов брюшной полости обладает чувствительностью 75,0-86,7%, специфичностью 88,4-100,0% и точностью индикации 82,0-92,0% [1,2].

Повреждения ретроперитонеальной части ДПК может быть заподозрено при УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства и диагностировано с последующим выполнением более информативной компьютерной томографии [37,39].

Достоверность рентгенологических методов диагностики достигает 33,0 - 80,0% [2,18,37]. Тяжесть состояния больного не является противопоказанием для проведения экстренного исследования. Рентгенологическими признаками при повреждениях ДПК являются: высокое стояние купола диафрагмы с ограничением ее движений [4,5,13], диффузное затемнение справа от пупка, необычно четкий контур тени правой почки вследствие скопления газа [2,36]. Компьютерная томография (КТ) является одним из чувствительных методом исследования при исследовании ор-

ганов забрюшинного пространства, дающим разностороннюю информацию о состоянии ДПК, ПЖ и забрюшинного пространства, вовлечении в процесс желчевыводящих путей, прилежащих сосудистых структур и отделов желудочно-кишечного тракта [29,30,31,34]. В настоящее время КТ повсеместно используется в диагностике повреждений паренхиматозных органов. В диагностике повреждений забрюшинного отдела ДПК КТ рассматривается как метод диагностики с высоким процентом положительных результатов, а также в целях дифференциальной диагностики разрывов и гематом ДПК.

Фиброгастродуоденоскопия при повреждениях забрюшинного отдела является единственным неинвазивным методом точной и быстрой топической диагностики [17,18,41].

Некоторые авторы рекомендуют применять лапароцентез с «шарящим» катетером и промыванием брюшной полости; целью данного метода является выявления крови, содержимого ДПК и панкреатических ферментов. В случае обнаружения в перитонеальном перфузате амилазы или желчных пигментов, возможно заподозрить повреждение ДПК, печени, желчевыводящих путей и поджелудочной железы [30,31,41]. Однако, лапароцентез позволяет определить лишь косвенные признаки травмы ДПК (кровь, патологические примеси) без оценки тяжести повреждения. Поэтому лапароцентез считается малоэффективным методом исследования при травме забрюшинного отдела ДПК.

Диагностика повреждений забрюшинной части ДПК во время операции не менее трудна, чем до операции, и по данным разных авторов они не диагностируются при первичной операции в 10,0-30,0% случаях [5,2,4]. Наиболее часто диагностические ошибки встречаются при повреждениях забрюшинной части ДПК, особенно если они сочетаются с травмой других органов [18,30].

Некоторые авторы предлагают способ интраоперационной диагностики забрюшинных разрывов ДПК с использованием различных красителей, вводимых через зонд в ДПК с возможным последующим раздуванием желудка и ДПК. При наличии разрыва окрашенный раствор проникает в забрюшинное пространство и через париетальную брюшину просвечивается, а при разрывах брюшины свободно выходит в брюшную полость, при раздувании определяется поступление воздуха в брюшную полость [23,27].

Хирургическое лечение повреждений ДПК остается малоизученной проблемой, что связано с малочисленностью наблюдений данного вида травмы в общей структуре сочетанных и множественных повреждений органов брюшной полости и забрюшинного пространства [15,16,17,22]. При операции у пострадавших с травмой ДПК

[8,14,15], как правило, выявляют забрюшинное кровоизлияние, эмфизему с примесью желчи. Б.В. Сигуа и соавт. [20,21] разработали собственную классификацию тяжести поражения ДПК и рекомендуют определенный объем операции при той или иной степени тяжести повреждения. Р.Н. Чирков и соавт. [28,29] в эксперименте на собаках выявили, что при одинаковом временном промежутке от момента травмы воспалительные и деструктивные изменения в участках ДПК, расположенных дистальнее большого дуоденального сосочка, имеют более выраженный характер и прогрессируют значительно быстрее, что объясняется повреждающим действием желчи и панкреатического сока. Поэтому с точки зрения хирургической тактики авторы различают супра- и инфрапапиллярную зоны ДПК. Как показал опыт авторов, если временной промежуток с момента травмы не превышает 4 часов, то дефект в стенке ДПК следует ушивать двухрядными швами атравматичной нитью. Если временной промежуток превышает 4 часа, то следует подходить дифференцированно. При повреждении инфрапапиллярной части ДПК с учетом высокого риска развития несостоятельности швов следует на первом этапе формировать дуоденостому, на втором этапе ее ликвидировать после стабилизации состояния больного.

Основными причинами смерти при изолированных поражениях ДПК является несостоятельность кишечных швов [16,19,33,34] и массивная кровопотеря [25,31]. Также в литературе имеются указания на причины смерти: пневмония [10,16] тяжелый токсикоз, обусловленный прогрессирующим перитонитом и забрюшинной флегмоной, полиорганная недостаточность, ДВС-синдром [19,20].

Таким образом, как показал анализ отечественной и иностранной литературы, механические повреждения ДПК представляют собой недостаточно исследованную проблему. При этом качество диагностики и результаты хирургического лечения пострадавших с травмой ДПК по-прежнему остаются на достаточно низком уровне, что объясняется отсутствием единого подхода к диагностике и унифицированной хирургической тактике при различных видах повреждений дуоденальной стенки. Перечисленные проблемы и составили предмет нашей научной работы.

#### Литература:

1. Абакумов, М.М. Повреждения живота при сочетанной травме / М.М. Абакумов, Н.В. Лебедев, В.И. Малярчук. – М.: ОАО «Издательство «Медицина»», 2005. – 176 с.
2. Абакумов М.М. Повреждения двенадцатиперстной кишки / М.М. Абакумов, Р.Н. Чирков // Издатель Бином, 2014.

3. Баулин Н.А., Николашин В.А., Беребицкий С.С., Беренштейн М.М. Лапароскопия в диагностике и лечении проникающих ранений живота / Эндоскопическая хирургия. - 2004. - №1. - С.32.
4. Багненко С.Ф., Шапот Ю.Б., Тулупов А.Н. и др. Закрытые повреждения живота при сочетанной механической травме, сопровождающейся шоком. Диагностика, хирургическая тактика и лечение. Сочетанная механическая травма: Учебно-методическое пособие / Под общ. ред. чл.-кор. РАМН проф. С. Ф. Багненко. Вып. 17. СПб., 2006. С. 76-81.
5. Вагнер Е.А. Повреждения двенадцатиперстной кишки / Вагнер Е.А., Урман М.Г., Фирсов В.Д. // Вестник хирургии. - 1984. - № 8. - С. 76-79.
6. Иванов П.А., Гришин А.В., Корнеев Д.А. и др. Повреждения органов панкреатодуоденальной зоны // Хирургия. – 2003. – № 12. – С. 39-43.
7. Иванов П.А., Гришин А.В. Хирургическая тактика при травме двенадцатиперстной кишки // Хирургия. – 2004. – №12. – С. 28-34.
8. Иванов П.А., Гришин А.В. Хирургическая тактика при травме двенадцатиперстной кишки // Хирургия, 2014. - №12. – С. 28-34.
9. Давлетшин А.Х. Хирургия повреждений двенадцатиперстной кишки / Давлетшин А.Х. Измайлов С.Г., Измайлов Г.А. и др. - Казань: Изд-во Казанского университета, 1998. - 200 с.
10. Данилов А.М. Абдоминальный сепсис при травме двенадцатиперстной кишки / Данилов А.М., Михайлов А.П., Сигуа Б.В., Напалков А.Н., Ефимов А.Л. // Первый Съезд хирургов Южного Федерального округа (с международным участием): Материалы съезда. - Ростов-на-Дону, 2007. - С. 42-43.
11. Комаров Н.В., Бушуев В.В., Ляхманов К.Е., Комаров Р.Н. Повреждения Двенадцатиперстной кишки в практике районного хирурга / Вестник хирургии. - 2004. - №2. - С.92-93.
12. Ризаев Э. А., Бабакулов Ш. Х., Сайфуддинов А. А. Современные аспекты прогнозирования тяжести течения острого панкреатита и его осложнений (обзор литературы) // Tadqiqotlar. – 2025. – Т. 61. – №. 2. – С. 325-332.
13. Ризаев Э. А., Курбаниязов З. Б., Абдурахманов Д. Ш. Дифференцированный подход в лечении миниинвазивных вмешательств при остром панкреатите алиментарного генеза // Журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – №. 16 [1]. – С. 272-279.
14. Ризаев Э. А., Курбаниязов З. Б., Абдурахманов Д. Ш. Аспекты хирургического лечения острого билиарного панкреатита // Журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – №. 16 [1]. – С. 280-284.
15. Ризаев Э. А. и др. Применение визуальной оценки патологических изменений в брюшной полости для выбора хирургической стратегии при остром панкреатите: анализ эффективности и летальности // scientific approach to the modern education system. – 2024. – Т. 3. – №. 29. – С. 140-141.
16. Ризаев Э. А. и др. Дифференцированный хирургический подход к лечению острого панкреатита на основе визуальной оценки патологических изменений в брюшной полости: анализ исходов // Scientific approach to the modern education system. – 2024. – Т. 3. – №. 29. – С. 138-139.
17. Ризаев Э. А., Курбаниязов З. Б. Программа для выбора способа хирургического лечения больных с осложненными формами желчекаменной болезни с применением диапевтических методов и рентген хирургии // Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан. – 2023.
18. Ризаев Э. А. и др. Аспекты хирургии желчнокаменной болезни у больных пожилого старческого возраста // Журнал гепатогастроэнтерологических исследований. – 2023. – Т. 1. – №. 134. – С. 43-48.
19. Ризаев Э. А. и др. Оптимизация методов хирургического лечения обструктивного холангита у больных пожилого и старческого возраста // Finland, Helsinki international scientific online conference. "Sustainability of education socio-economic science theory" April 7th. – 2023. – С. 29-30.
20. Совцов С.А. Новый стандарт обследования при травме органов брюшной полости / С.А. Совцов // Неотложная и специализированная хирургическая помощь. Первый конгресс московских хирургов: тезисы докладов. Москва, 19-21 мая 2005 г. – М.: ГЕОС, 2005. – С. 190-191.

### **СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ**

*Рузибоев С.А., Амонов Х.Р., Зиятов И.Ф.*

**Резюме.** Травма двенадцатиперстной кишки (ДПК) является одной из самых тяжелых как в плане диагностики, так и в плане лечения. Вопросы хирургической тактики при данном виде повреждения и по сей день вызывают множество споров и разногласий, что делает данную проблему особенно актуальной. В данной статье предпринята попытка авторов обобщить опыт по диагностике, хирургическому лечению травматических повреждений двенадцатиперстной кишки. Приведены мнения разных авторов по тактике ведения данной тяжелой категории пострадавших.

**Ключевые слова:** травма двенадцатиперстной кишки, травма живота.