

*Н. Н. Иоскевич*

## СОЧЕТАННАЯ ЗАКРЫТАЯ ТРАВМА ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ И ОБОДОЧНОЙ КИШОК

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»*

*В статье описан случай успешного хирургического лечения полного поперечного забрюшинного разрыва двенадцатиперстной кишки на 1,5 см ниже впадения в нее большого дуоденального сосочка, сочетающегося с разрывом брыжейки ободочной кишки с некрозом ее правой половины. Подчеркивается, что своевременная диагностика травматических повреждений двенадцатиперстной кишки требует учета особенностей развития клинических проявлений перитонита в зависимости от обширности ее повреждения, выраженности воспалительных явлений в забрюшинном пространстве и сохранения целостности задней париетальной брюшины. Обращается внимание на то, что оптимальным вариантом операции при полном поперечном разрыве двенадцатиперстной кишки на уровне расположения большого дуоденального сосочка в случае не своевременной госпитализации пострадавшего является восстановление пассажа дуоденального содержимого в тонкий кишечник с исключением поступления желудочного содержимого в кишку (отключение желудка) и временным наружным дренированием желчных путей (холецистостомия).*

**Ключевые слова:** двенадцатиперстная кишка, ободочная кишка, травма, хирургическое лечение.

## COMBINED CLOSED TRAUMA OF DUODENUM AND COLON

*The article describes a case of successful surgical treatment of a complete transverse retroperitoneal rupture of the duodenum 1, 5 cm below the confluence of a large duodenal papilla, which is combined with rupture of the mesentery of the colon with necrosis of its right part. It is emphasized that the timely diagnosis of traumatic injuries of the duodenum requires consideration of the features of the development of clinical manifestations of peritonitis, depending on the extent of its damage, the severity of inflammatory process in the retroperitoneal space and the preservation of the integrity of the posterior parietal peritoneum. Attention is paid to the fact that the optimal variant of the operation with complete transverse rupture of the duodenum at the level of the location of the large duodenal papilla in case of not timely hospitalization of the injured person is the restoration of the passage of duodenal contents into the small intestine, with the exclusion of passage of gastric contents into the gut (gastric disconnect) and temporary external drainage of biliary tract (cholecystostomy).*

**Key words:** duodenum, colon, trauma, surgical treatment.

Повреждения живота в мирное время составляют 0,5–4% всех травм. Из них от 54,2% до 62% приходится на закрытую травму. Среди закрытых повреждений живота особое место отводится травме двенадцатиперстной кишки, встречающейся в 6–12% [2, 8]. Наиболее часто диагностируются разрывы его забрюшинного отдела. Нередко травма двенадцатиперстной кишки сочетается с повреждением смежных органов и наиболее часто – поперечной ободочной кишки. Глубокое расположение в полости живота, защищенность мышцами брюшной стенки и органами брюшной полости спереди, телами позвонков и мышцами спины сзади, сохранение целостности задней париетальной брюшины в ряде случаев приводят к запоздалой диагностике разрыва двенадцатиперстной кишки [6].

Своевременное выявление забрюшинных повреждений двенадцатиперстной кишки требует соблюдения определенного диагностического алгоритма [1, 4].

Прежде всего, всем пострадавшим необходимо выполнение экстренной гастродуоденоскопии, которая позволяет выявить гематому в подслизистом слое двенадцатиперстной кишки, или дефект ее стенки. При наличии гематомы кишки производится экстренная диагностическая лапароскопия. Лапароскопия выявляет желто-зеленое пропитывание тканей с пузырьками воздуха забрюшинного пространства на фоне обширной забрюшинной гематомы в зоне двенадцатиперстной кишки, зеленоватое окрашивание по правому боковому каналу (триада Винивартера-Лаффитэ) [7]. При ультразвуковом исследовании (УЗИ) брюшной полости внебрюшинный дуоденальный разрыв сопровождается изменением эхо-тени забрюшинного пространства.

При рентгеноскопии (рентгенографии) брюшной полости патогномичным симптомом полного повреждения стенки забрюшинной части двенадцатиперстной кишки является ретроперитонеальное скопление газов, усиление четкости правого контура почки, размытость контура правой поясничной мышцы. В этой же ситуации исследование с водорастворимым контрастным веществом устанавливает вытекание контрастного вещества за контур кишки. РКТ и МКТ подтверждают наличие в забрюшинном пространстве воздуха и крови [1, 5]. При лапаротомии для внебрюшинного разрыва двенадцатиперстной кишки типичная триада Винивартера-Лаффитэ. Интраоперационная ревизия двенадцатиперстной кишки осуществляется по методу Кохера-Клермона либо Каттелл-Брааску. В сложных случаях интраоперационной диагностики травмы для обнаружения дефекта кишечной стенки предложена проба с красителем (введение в кишку 150–200 мл жидкости, окрашенной раствором метиленового синего через назодуоденальный зонд).

Хирургическое лечение повреждений двенадцатиперстной кишки требует соблюдения принципа индивидуального подхода к выбору операции зависящего от 1) механизма травмы, 2) размеров дефекта стенки, 3) локализации дефекта стенки, 4) времени, прошедшего после травмы, 5) выраженности воспалительных изменений в краях раны и в окружающих тканях, 6) наличия травмы смежных органов. Предложено выполнение следующих вариантов операций [3, 6, 7, 8].

I. В случае травмы нисходящей части двенадцатиперстной кишки проксимальнее большого дуоденального сосочка (БДС): 1) у пострадавших с колотыми, колото-резанными ранами и разры-

вами кишки размером до половины ее диаметра в сроки до 4–6 часов: а) место повреждения ушивается двухрядными швами после экономного иссечения; б) кишка выключается из пищеварения или выполняется ее декомпрессия (назодуоденальная, назогастроудуоденальная, назогастроудуоденоинтестинальная интубация, микрогастростома, микроудуоденостома); 2) у пострадавших с колотыми, колото-резанными ранами и разрывами кишки размером более половины ее диаметра в сроки как до, так и более 4–6 часов: а) место повреждения ушивается после экономного иссечения или производится циркулярная (сегментарная) резекция двенадцатиперстной кишки с дуодено-дуоденоанастомозом; б) двенадцатиперстная кишка выключается из пассажа пищи; 3) при полном пересечении двенадцатиперстной кишки: а) накладывается дуодено-дуоденоанастомоз; б) кишка выключается из пищеварения, накладывается холецистостома; 4) если дефект в стенке кишки большой могут быть выполнены: а) дуоденоюностомия непосредственно раны двенадцатиперстной кишки со свободной петлей тонкой кишки (операция Вогана) или отключенной по Ру петлей тощей кишки; б) укрытие дефекта стенки петлей тонкой кишки без его ушивания; 5) при разрыве двенадцатиперстной кишки на этом уровне производится: а) циркулярная резекция травмированного участка кишки с ушиванием аборального конца, б) анастомозирование орального конца с выключенной по Ру петлей тонкой или анастомозирование орального конца с длинной петлей тонкой кишки с межкишечным анастомозом по Брауну в сочетании с холецистостомией.

II. В случае травмы нисходящей части двенадцатиперстной кишки дистальнее БДС или нижнегоризонтальной ветви двенадцатиперстной кишки производятся: 1) при колотых, колото-резанных ранах и неполных разрывах кишки – а) ушивание дефекта кишки, б) прошивание двенадцатиперстной кишки сшивающим аппаратом проксимальнее БДС, в) формирование дуоденоюноанастомоза на выключенной по Ру петле проксимальнее аппаратных швов; 2) при трудно ушиваемых колотых, колото-резанных ранах и неполных разрывах кишки – а) дуоденоюностомия с отключенной по Ру петлей тощей кишки непосредственно с раной двенадцатиперстной кишки (конец в бок или бок в бок); 3) при полном пересечении двенадцатиперстной

кишки – а) формируется дуодено-дуоденоанастомоз, б) двенадцатиперстная кишка выключается из пассажа пищи, в) накладывается холецистостома; 4) при разрыве двенадцатиперстной кишки показана а) циркулярная резекция травмированного участка кишки с ушиванием аборального конца наглухо и анастомозированием орального конца с тощей кишкой на выключенной по Ру или по Брауну петле тонкой кишки, б) наложение холецистостомы.

Оптимальные условия для заживления разрыва двенадцатиперстной кишки создают операции отключения двенадцатиперстной кишки от желудка (постоянные способы отключения: простая и полная дивертикулизация двенадцатиперстной кишки; временные способы отключения: лигирование привратника хромированным кетгутом снаружи или ушивание изнутри его слизистой оболочки непрерывным швом из длительно нерассасывающегося материала (викрил, ПДС) через гастротомическое отверстие.

Послеоперационная летальность при травме двенадцатиперстной кишки достигает 50%.

Целью настоящего исследования явилась демонстрация случая успешного хирургического лечения закрытой травмы живота с полным поперечным разрывом нисходящей части двенадцатиперстной кишки и некрозом правой половины ободочной кишки вследствие полного разрыва ее брыжейки.

**Материал и методы.** Пациент 34 лет, мульт, военнослужащий поступил в приемное отделение клинического госпиталя им. Агостиньо Нето г. Луанда (Республика Ангола) с жалобами на боль в верхнем этаже брюшной полости ноющего характера. Из анамнеза заболевания установлено, что он около 60 мин. тому назад был зажат между кузовами двух грузовых автомобилей. Сдавление произошло спереди назад и длилось около 2 мин. Сознания в момент получения травмы пострадавший не терял.

Пациент атлетически сложен, с хорошо развитым рельефом мышц передней брюшной стенки. При поступлении его состояние расценено как удовлетворительное. Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски и влажности. Пульс – 90 уд. в мин., АД – 120,70 мм рт.ст. Язык влажный. Живот обычной формы, равномерно участвует в акте дыхания. При пальпации определялась некоторая болезненность в эпигастриальной области. Симптомы раздражения брюшины отсутствовали. При УЗИ свободной

жидкости в брюшной полости не найдено. Поджелудочная железа четко не визуализировалась из-за повышенной загазованности кишечника. Отклонений в общем анализе крови не обнаружено. Ввиду отсутствия явных признаков повреждения органов полости живота пострадавший по его настоянию отпущен из госпиталя. Однако через 8 часов он вновь обратился в приемный покой госпиталя и был обследован старшим хирургом очередной дежурной бригады. В момент осмотра констатировано тяжелое состояние пациента с жалобами на общую слабость, тошноту и рвоту, вздутие живота. Отмечена бледность кожных покровов пострадавшего, сухость языка, равномерное вздутие живота. При пальпации выявлен резко положительный симптом Щеткина-Блюмберга. При УЗИ обнаружена свободная жидкость в брюшной полости. В общем анализе крови – Hb – 110 г/л, эритроциты –  $3,6 \times 10^{12}/л$ , лейкоциты –  $12 \times 10^9/л$ , СОЭ – 30 мм/ч.

С диагнозом тупая травма живота, разрыв органов брюшной полости, разлитой перитонит пострадавший оперирован. После выполнения верхней срединной лапаротомии в брюшной полости обнаружено: 1) 400 мл крови со сгустками; 2) продольный разрыв брыжейки поперечной ободочной кишки длиной 9 см с отрывом от основного ствола средней ободочной артерии ее правой ветви с тромбированием концов артерии; 3) десерозация поперечной ободочной кишки в среднем сегменте на протяжении 7 см, отрыв от нее брыжейки, некроз правой половины поперечной ободочной кишки вместе с печеночным углом и верхней третью восходящей

ободочной кишки; 4) триада Винивартера-Лафитэ. После мобилизации двенадцатиперстной кишки по Кохеру найден полный поперечный разрыв нисходящей части двенадцатиперстной кишки на 1,0 см ниже БДС (рис. 1).

Кровотечение из брыжейки ободочной кишки и краев разрыва двенадцатиперстной кишки остановлено посредством перевязки кровоточащих сосудов. Размощенные края концов двенадцатиперстной кишки экономно иссечены. Затем 1) произведена перевязка желудка в области пилорического жома с перитонизацией нити серозно-мышечными швами; 2) наложен впередиободочный передний гастроэнтероанастомоз на длинной петле с межкишечным анастомозом по Брауну; 3) ниже его на 30 см сформирован дуодено-энтероанастомоз по типу конец двенадцатиперстной кишки в бок тонкой кишки с межкишечным анастомозом по Брауну; 4) наложена холецистостома; 5) выполнена правосторонняя гемиколэктомия; 6) наложена концевая илеостома в правой подвздошной области (рис. 2). Операция зпвношена санацией и дренированием забрюшинного пространства и брюшной полости тремя толстыми полихлорвиниловыми дренажами, один из которых был подведен через контрапертуру в правой поясничной области к дуодено-энтероанастомозу, второй – через контрапертуру в правой паховой области в малый таз и третий через контрапертуру в левой паховой области по ходу левого бокового канала.

**Результаты и обсуждение.** Послеоперационный период протекал без осложнений. Холецистостома перестала функционировать к исхо-

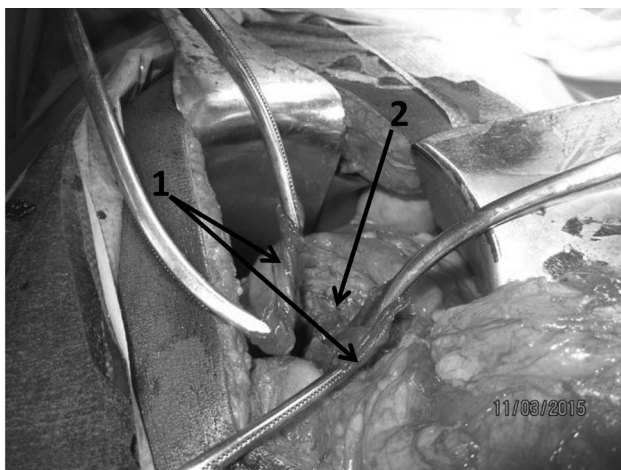


Рис. 1. Полный поперечный разрыв нисходящей части двенадцатиперстной кишки (1 – концы двенадцатиперстной кишки, 2 – поджелудочная железа)

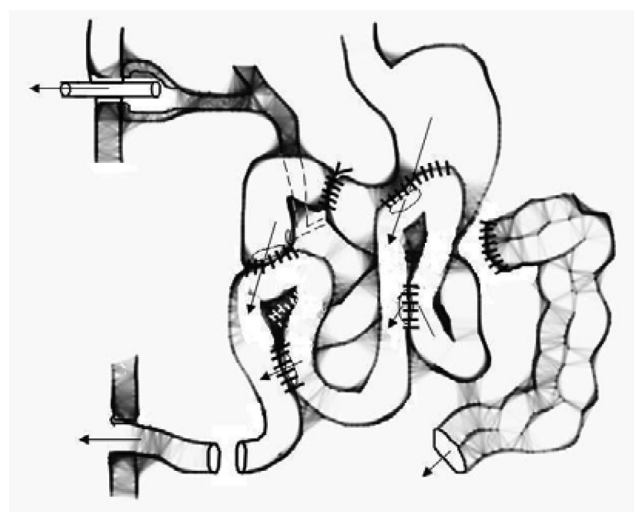


Рис. 2. Схема выполненной реконструктивной операции

ду 15 суток послеоперационного периода. Пострадавший выписан в удовлетворительном состоянии на амбулаторное лечение на 18 суток. Через 3 месяца после операции ему была выполнена очередная операция: верхняя срединная лапаротомия, снятие илеостомы, наложение илеотрансверзоанастомоза по типу «конец в бок». Пациент выписан на амбулаторное лечение в удовлетворительном состоянии на 12 суток после операционного периода. При последующем обследовании через 3 и 6 месяцев его состояние расценено как удовлетворительное. Вес пациента составил 80 кг при росте 177. Стул отмечался регулярно 2 раза в сутки.

Приведенный случай еще раз свидетельствует о том, что травматические повреждения двенадцатиперстной кишки редко бывают изолированными и, как правило, сочетаются с повреждением ободочной кишки, которое может осложниться некрозом ее правой половины. В анализируемом случае механизм полного поперечного разрыва двенадцатиперстной кишки обусловлен как прямым ударом в живот, так и его одновременным сдавлением в переднезаднем направлении. Стертость клинических проявлений разрыва кишки в течение первого часа с момента травмы объяснялась ее забрюшинным повреждением. Определенную роль в отсутствии явной клинической картины травмы кишки могла сыграть и хорошо развитая мускулатура пострадавшего. Однако последующее распространение дуоденального содержимого по забрюшинному пространству, его проникновение в брюшную полость и обусловили развитие перитонита к исходу 8-го часа с момента травмы. Несомненно, для успешного лечения полного травматического разрыва двенадцатиперстной и особенно на уровне расположения БДС необходимо не только исключить пассаж желудочного содержимого по кишке, но и предупредить или существенно уменьшить попадание желчи в эту область, которая не столь самостоятельно, но в большей степени в сочетании с активируемыми ею ферментами поджелудочной железы способствует развитию несостоятельности сформированных анастомозов. Исходя из изложенного наиболее оптимальным вариантом операции является наложение холецистостомы, самостоятельно закрывающейся в ближайшем послеоперационном периоде. Некроз правой половины ободочной кишки требует выполнения правосторонней гемико-

лэктомии с наложением концевой илеостомы, последующее закрытие которой и восстановление полноценного пассажа кишечного содержимого не представляет технических трудностей.

## Выводы

1. Своевременная диагностика травматических повреждений двенадцатиперстной кишки требует учета особенностей развития клинических проявлений перитонита в зависимости от обширности ее повреждения, выраженности воспалительных явлений в забрюшинном пространстве и сохранения целостности задней париетальной брюшины.

2. Оптимальным вариантом операции при полном поперечном разрыве двенадцатиперстной кишки на уровне расположения большого дуоденального сосочка является восстановление пассажа дуоденального содержимого в тонкий кишечник с исключением поступления желудочного содержимого в кишку (отключение желудка) и временным наружным дренированием желчных путей (холецистостомия).

## Литература

1. Алексеечкина, О. Ультразвуковая диагностика травмы кишечника / О. А. Алексеечкина, Э. Я. Дубров // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2013. – Т. 23, № 1. – С. 18–22.
2. Жура А. В. Закрытая травма живота : учебно-методическое пособие / А. В. Жура, В. А. Шотт ; Белорусский государственный медицинский университет. – Минск : БГМУ, 2015. – 24 с.
3. Красильников, Д. М Хирургическая тактика при закрытых повреждениях двенадцатиперстной кишки / Д. М. Красильников, М. М. Миннуллин, Я. Ю. Николаев // Практическая медицина (Хирургия). – 2013. – № 2 (67). – С. 42–45.
4. Диагностические аспекты закрытых повреждений живота / И. С. Малков [и др.] // Казанский медицинский журнал. – 2016. – Т. 97, № 6. – С. 832–837.
5. Место видеолапароскопии в urgentной хирургии при травме органов брюшной полости / С. Н. Стяжкина [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 3. – С. 63.
6. Хван, О. И. Тупая травма живота при несмертельной автомобильной травме / О. И. Хван // Проблемы экспертизы в медицине. – 2015. – Т. 15, № 1–2. – С. 20–22.
7. Johnston, L. R. Duodenal trauma [Electronic resource] / L. R. Johnston, G. Wind, M. J. Bradley // Trauma. – 2017. – Vol. 19, № 2. – P. 94–102. – URL: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1460408616684866>.
8. Trauma Association Critical Decisions in Trauma: Diagnosis and management of duodenal injuries / A. Malhotra [et al.] // Journal of Trauma and Acute Care Surgery. – 2015. – Vol. 79, iss. 6. – P. 1096–1101. – doi: 10.1097/TA.0000000000000870.

Поступила 21.06.2018 г.