

УДК 616.36-001-07-089.8

Диагностика и хирургическая тактика при изолированной и сочетанной травме печени

А.С. ИБАДИЛЬДИН, В.И. КРАВЦОВ

Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, г. Алматы

Ибадильдин Амангельды Сейтказиевич

доктор медицинских наук, заведующий кафедрой
хирургических болезней № 3
050012, г. Алматы, ул. Райымбека, д. 136, кв. 20
e-mail: Karievna@gmail.com

Авторы рассматривают вопросы классификации, диагностики и лечения открытых и закрытых повреждений печени, приводят результаты лечения 280 больных с травмой печени, с применением малоинвазивных технологий. В диагностике повреждений печени чувствительность лапароцентеза составила 90,9%, УЗИ — 86,6%, лапароскопия при закрытой травме — 97,2%, при открытой — 100%. В 88,7% случаев доминировали ранения правой доли печени, левая доля повреждалась в 11,3% случаев. У 85% пострадавших выбран верхне-срединный доступ с ушиванием ран печени. У 95 пострадавших выполнена диагностическая лапароскопия, а у 28 (30%) из них лапароскопическое вмешательство явилось окончательным видом хирургического пособия. Летальность составила 4,3%.

Ключевые слова: травма печени, диагностический алгоритм, лапароскопия, лапароскопическое вмешательство.

Diagnosis and surgical tactics in isolated and combined liver injury

A.S. IBADILDIN, V.I. KRAVTSOV

Kazakh National Medical University named after
S.D. Asfendiyarov, Almaty

Authors consider questions of classification, diagnostics and treatment of the open and occluded damages of a liver in almost comprehensible aspect. Result results of treatment of 280 patients with a liver trauma, with application mini invasive technologies. In diagnostics of damages of a liver sensitivity of laparocentesis has compounded 90,9%, US — 86,6%, a laparoscopy at the occluded trauma — 97,2%, at opened — 100%. In 88,7% of events wounds of the right hepatic lobe dominated, the left lobe was damaged in 11,3% of events. At 85 % of victims upper-median access with sewing liver wounds is chosen. At 95 victims the diagnostic laparoscopy is executed, and at 28 (30%) from them laparoscopic interference was a definitive kind of the surgical grant. Lethality has compounded 4,3%.

Key words: trauma of liver, diagnostical algorithm, laparoscopy, laparoscopic inverse.

Закрытые и открытые травмы органов брюшной полости как результат городской криминальной, производственной, дорожно-транспортной проблемы не нашли своего медико-социального разрешения как во всем мире [1-3], так и в Казахстане. Количество пострадавших с травмами различной локализации увеличивается во всем мире. По данным ВОЗ, от травм органов брюшной полости ежегодно погибают около 500000 человек.

В структуре травматизма мирного времени, повреждения органов брюшной полости составляют до 10% всех травматических повреждений [1]. Первое место по частоте повреждений органов брюшной полости занимают паренхиматозные органы — печень, селезенка [3].

Повреждения печени встречаются в 20-54% от числа всех закрытых травм живота и 21-55% от числа всех проникающих ранений [1].

Обладая большой депонирующей способностью, печень хорошо фиксирована, обладает малой подвижностью, непосредственно прилегает к диафрагме, нижним ребрам и брюшной стенке и вместе с тем содержит большое количество хрупкой паренхимы на малой по объему соединительнотканной строме. Она, как отмечал Болярский Н.Н. еще в 1913 г., орган, «совершенно лишенный возможности уклониться от удара».

Среди причин повреждений печени мирного времени ведущее место занимают транспортный и криминальный травматизм [4, 5]. Повреждение печени часто сопровождается травматическим и геморрагическим шоком. Сочетанные повреждения печени в 60-80% случаев сопровождаются шоком [7]. При изолированной травме печени шок наблюдается у 10-12% пострадавших [3]. Клиника повреждений печени характеризуется синдромом внутреннего кровотечения и острого живота, зависит от механизма, характера и вида травмы печени, скорости кровотечения, объема кровопотери, наличия

или отсутствия поражения других органов, времени от момента получения травмы.

При закрытой травме печени летальность достигает 30-50 %. Исходы ножевых ранений печени более благоприятны, летальность при них составляет 12%, при огнестрельных ранениях печени летальность достигает 25% [2, 3].

Особую опасность представляют сочетанные травмы и травмы печени с повреждением крупных сосудов. Летальность при повреждении печеночных вен и позадипеченочного отдела нижней полой вены составляет 50-100%, а при повреждении воротной вены — 54-71% [3].

Во второй половине XX века отечественными хирургами, патологоанатомами и судебными медиками опубликовано большое число исследований, посвященных механизму, морфологии и классификации повреждений печени. Среди них особо следует отметить работы Г.Ф. Николаева (1955), В.С. Шапкина и Ж.А. Гриненко (1977). Значительный вклад в хирургическую гепатологию внесли И.Л. Брегадзе, Б.В. Петровский, О.Б. Милонов, Э.И. Гальперин, Б.И. Альперович, В.Л. Журавлев.

Повреждения и ранения печени весьма разнообразны по объему, что привело к созданию большого числа классификаций. Наиболее известными в России являются классификации Г.Ф. Николаева (1955), А.Л. Шалимова (1975) и Н.С. Шапкина и Ж.Л. Гриненко (1977). Г.Ф. Николаев отставил разницу между трещинами и разрывами, так как считал, что трещины — это повреждения паренхимы и капсулы без зияния краев, а разрывы — с зиянием краев.

Общепризнанной является и четырехстепенная классификация повреждений печени, предложенная Литвиновой Н.А. и Найдовым Г.И. в 1999 г., согласно которой различают следующие степени:

I — периферические или центральные до 3 см, субкапсулярные гематомы до 10 см в диаметре;

II — центральные разрывы более 3 см линейные разрывы глубиной длиной и развитие гематомы более 10 см в диаметре;

III — размождение доли или множественные разрывы обеих долей;

IV — размождения, сдавления паренхимы, участки некроза и повреждения печеночных вен и воротной вены.

В настоящее время международное распространение получила классификация повреждений печени, предложенная в 1986 г. Е. Моогге и официально принятая Американской ассоциацией хирургов-травматологов. Основные критерии, заложенные в этой классификации, схожи с принципами классификации В.С. Шапкина и Ж.А. Гриненко. В ней учитывается не только морфология закрытых повреждений и ранений печени, но и динамика развития повреждений, не нуждающихся в хирургическом лечении. Кроме того, автору удалось в одной классификации совместить признаки закрытой травмы и ранения печени. В 1996 г. она была несколько детализирована, в нее был введен код МКБ 9-го пересмотра (864, 01-14) и баллы тяжести состояния пациента по шкале AIS (от 2 до 6).

Эта классификация по степеням тяжести выглядит следующим образом:

I. гематома подкапсулярная стабильная, занимающая не менее 10% поверхности и рана глубиной не менее 1 см без кровотечения — 2 балла;

II. гематома подкапсулярная стабильная, занимающая 10-50% поверхности, либо центральная, стабильная менее 2 см в диаметре и рана глубиной менее 3 см, длиной менее 10 см, кровотечение — 2 балла;

III. гематома подкапсулярная стабильная, более 50% поверхности; либо подкапсулярная нестабильная любого диаметра; либо подкапсулярная с разрывом и кровотечением; либо центральная стабильная более 2 см в диаметре; либо центральная нестабильная любого размера и рана глубиной более 3 см — 3 балла;

IV. центральная гематома с разрывом и кровотечением и разрушение паренхимы на 25-50% доли или от 1 до 3 сегмен-

тов — 4 балла;

V. разрушение доли более чем на 50% или более 3 сегментов и юкстапеченочные сосудистые повреждения — 5 баллов;

VI. сосудистые повреждения с отрывом печени — 6 баллов.

Решающим фактором для благоприятного исхода травм печени является быстрая, своевременная и точная диагностика повреждений.

- Диагностический алгоритм при тяжелой механической сочетанной травме включает:

- Первичное определение характера повреждений анатомических областей.

- Выявление доминирующего повреждения с выделением угрожающих жизни последствий.

- Определение их роли в тяжести состояния пострадавшего и установления показаний в реанимации.

- Диагностика повреждений, отягощающих течение ведущей травмы.

- Традиционное рентгенологическое исследование живота, груди, черепа, конечностей.

- Лапароцентез, торакоцентез, лапароскопия.

По показаниям КТ исследование, особенно при сочетании с тяжелой черепно-мозговой травмой.

КТ обладает высокой диагностической точностью, большой разрешающей способностью и специфичностью, однако ее применение резко ограничено при нестабильной гемодинамике, нетранспортабельности, проведении реанимационных мероприятий.

Отсутствие или искажение клинических симптомов повреждений органов брюшной полости у пострадавших с сочетанной травмой, диктует необходимость применения инструментальных методов обследования. При тяжелых сочетанных повреждениях, от скорости выполнения методов исследования и их информативности напрямую зависит быстрота, объем и характер медицинской помощи и в конечном итоге исход травмы (6, 7, 9, 11).

Простым, быстрым, неинвазивным методом диагностики повреждений брюшной полости является УЗИ, но информативность его ограничена при повреждениях полых органов.

Щадящим методом является лапароцентез, наиболее достоверную информацию дает промывание брюшной полости: «перитонийный лаваж» — 1000 мл изотонического раствора хлорида натрия с последующим определением количества лейкоцитов, эритроцитов в 1 мл перфузата, а также наличия в нем желчных пигментов и амилазы. Если количество эритроцитов промывных вод превышает 100000, лейкоцитов — 8000, то это считается достоверным признаком повреждения органов брюшной полости и является показанием к лапаротомии. Точность при этом составляет 91,6-99%.

Перитонийный лаваж имеет преимущество перед УЗИ в раннем распознавании повреждения полых органов, органов панкреатобилиарной системы.

По мнению некоторых авторов, больные с травмами печени различного генеза, требуют дифференцированного подхода к лечению при имеющихся возможностях круглосуточного использования в стационаре видеолапароскопии.

При расположении входного отверстия в проекции печени, даже при доказанном факте проникающего колото-резаного ранения, возможен отказ от экстренной лапаротомии. Отсутствие клинических признаков явного внутрибрюшного кровотечения, малое количество жидкости по данным УЗИ позволяет аргументировано прибегнуть к лечебно-диагностической видеолапароскопии.

Цель исследования

Улучшение результатов лечения пострадавших с травмой печени посредством оптимизации диагностического алгоритма и хирургической тактики.

Материал и методы

Мы располагаем опытом лечения 280 пострадавших в возрасте от 17 до 73 лет с изолированной 86 (30,7%) и сочетанной травмой — 194 (69,3%) печени. Мужчин было 248 (88,6%),



женщин — 32 (11,4%). У 129 (46,1%) пострадавших повреждение печени было открытым: колото-резанные раны у 126, огнестрельные — у 3, закрытые повреждения отмечены у 151 (53,9%).

С целью диагностики повреждений печени соблюдался определенный диагностический алгоритм, включающий в себя УЗИ брюшной полости, лапароцентез с шарящим катетером и перитонеальным лаважем, лапароскопия, компьютерная томография (при подозрении на центральный разрыв печени).

Результаты и их обсуждение

Чувствительность лапароцентеза при диагностике повреждений органов брюшной полости составила 90,9%, УЗИ — 86,6%, лапароскопии — при закрытой травме — 97,2%, открытой — 100%.

В 88,7% случаев доминировали ранения правой доли печени, левая доля повреждалась в 11,3% случаев. При ножевых ранениях чаще повреждалась диафрагмальная поверхность печени, при закрытых травмах живота — висцеральная. Огнестрельные ранения вызывали повреждения диафрагмальной и висцеральной поверхностей печени с размождением тканей. Множественные повреждения отмечены у 89 пострадавших.

По степени тяжести повреждений печени распределились следующим образом: I степень — у 124 (44,3%) пострадавших; II степень — у 89 (31,8%) пострадавших; III степень — у 47 (16,8%) пострадавших и IV степень — у 20 (7,1%) пострадавших.

При колото-резаных и огнестрельных ранениях длинные раневые каналы выявлены у 8 раненых. У 9 пациентов повреждения печени локализовались в зоне портальных или кавальных ворот. Отрыв правой печеночной вены от нижней полой был выявлен у 1, повреждение воротной вены и печеночной артерии в портальных воротах — у 2 пострадавших. Центральные разрывы имелись у 14, повреждение внепеченочных желчных протоков — у 7, желчного пузыря — у 5 пациентов.

Клиническая картина характеризовалась перитонеальными явлениями и признаками внутрибрюшного кровотечения. У 238 (85%) пострадавших выполнена лапаротомия с ушиванием раны печени кетгутотом, при невозможности ушить рану на всю глубину, особенно у больных с циррозом печени, рана тампонировалась сальником на ножке или мобилизованной круглой связкой печени. Широко использовался «ТахоКомб».

Для временной остановки кровотечения использовали временное «выключение» печени приемом Барона — Прингла и наложение турникета на печеночно-двенадцатиперстную связку. Во время операции выполнялась реинфузия крови.

Хирургическая обработка ран печени выполнена у 22 (7,9%) пациентов. Показанием к хирургической обработке являются повреждения с множественными линейными разрывами, проходящими в различных плоскостях, сопровождающиеся полной ишемией прилегающих участков паренхимы или их размождение. При центральных разрывах печени и наличии гематомы выполняется ревизия доступом по одной из ближайших портальных щелей. При этом производится тщательный гемо- и желчестаз, тампонирование полости гематомы (без ушивания) сальником и дренирование.

При ранах с длинными каналами и огнестрельных ранениях объем операции определяется степенью тяжести состояния

пострадавшего [7]. При тяжелых состояниях объем должен быть минимальным, подразумевающим только гемостаз, без резекции органа или выполнения восстановительных реконструктивных операций на протоках и полых органах (при сочетанных травмах), откладывая этот этап операции на 24-36 часов (8). Различные виды резекции печени произведены у 10 (3,6%) пострадавших. Резекция сегмента произведена 4 больным, атипичная резекция у 4 пострадавших, краевая резекция выполнена 2 пострадавшим. У 16 (5,7%) пострадавших, при плоскостных поверхностных повреждениях, произведена коагуляция раневой поверхности печени с последующей аппликацией пластинки «ТахоКомба». Разрыв или отрыв желчного пузыря от ложа был показанием к холецистэктомии, так в 5 случаях выполнено его удаление.

Показанием к выполнению лапароскопических лечебных манипуляций (9,10,11) были изолированные повреждения печени I-II степени тяжести при достаточной экспозиции раны, гемоперитонеуме не более 500,0 мл и отсутствии профузного кровотечения. После диагностической лапароскопии, проведенной у 95 пострадавших, у 28 (30%) из них были выполнены лапароскопические вмешательства, в том числе у 12 (42,9%) пострадавших с изолированной и у 16 (57,1%) с сочетанной травмой печени, явившиеся окончательным видом хирургического пособия. Самым частым лапароскопическим лечебным пособием была электро- или аргонно-плазменная коагуляция раневой поверхности. Эти манипуляции выполнены у всех 28 пациентов. В 11 случаях зияющую коагулированную поверхность дополнительно перитонизировали прядью большого сальника, который фиксировали к капсуле печени или серповидной связке клипсой. У 9 больных прибегали к лапароскопическому ушиванию ран. У 3 пострадавших, с сопутствующим повреждением селезенки, выполнена коагуляция дефекта и у 4 — клипирование сосудов большого сальника и брыжейки кишки в зоне их разрывов.

У больных, перенесших гепатит, особенно страдающих циррозом печени, в послеоперационном периоде отмечалось длительное выделение желчи по дренажам и признаки печеночной недостаточности, подтвержденные изменениями в показателях ферментов печени и пигментного обмена, которые купированы консервативно.

Различные осложнения в послеоперационном периоде наблюдались у 50 (18%) пациентов. Из них в повторном оперативном вмешательстве нуждались 7 пострадавших. Умерло 12 (4,3%) пострадавших, в том числе с сочетанной травмой 10, изолированной — 2.

Заключение

Таким образом, при травме живота более чем в половине случаев повреждается печень, с преимущественным поражением сегментов правой доли. Изолированные повреждения печени имели место в 31,7% случаев.

Причинами высокой летальности и большого числа осложнений при повреждении печени явились кровотечения в сочетании с сопутствующими травмами.

Применение дифференцированной лечебно-диагностической тактики с оптимизацией диагностического алгоритма и использованием малоинвазивных технологий при травме печени, позволило существенно снизить количество летальных исходов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Руководство по хирургии печени и желчевыводящих путей // под руководством проф. А.Е. Борисова. — СПб: Скифия, 2003.
2. Гальперин И.И. Руководство по хирургии печени. — 2009.
3. Ермолов А.С., Абакумов М.М., Владимиров Е.С., Травма печени. — М.: Мед, 2003.
4. Абакумов М.М., Лебедев Н.В. Диагностика и лечение повреждений живота // Хирургия. 2001. — № 6. — С. 24-26.
5. Клиббар В.И., Гужеева В.Н., Солохин А.А. Механогенез и морфология травм печени // Суд.-мед. экспертиза. — 2006. — № 2.
6. Александров А.И. Видеолaparоскопия в диагностике экстренной хирургической патологии: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2002. — 15 с.
7. Анисимов А.Ю. Хирургическая тактика при травмах печени // Анналы

хирургической гепатологии. — 1998. — № 3. — С. 175-176.

8. Асеев В.П., Озеров В.Ф., Негрей В.А. Ранения и травмы с повреждениями печени // Вестник хирургии. — 2003. — № 2. — С. 26-27.

9. Батненко С.Ф., Озеров В.Ф., Шапот Ю.Б. и др. Малоинвазивные вмешательства у пострадавших с шокогенной травмой // Тез. докл. хирургической конф. «Актуальные вопросы современной медицины». — Липецк, 2001. — С. 3.

10. Бирюков Ю.В., Волков О.В., Калиашивили Г.И. и др. Консервативное лечение поверхностных повреждений печени // Мат. конф. хирургов-гепатологов «Новые технологии в хирургической гепатологии». — СПб, 1995. — С. 93-94.

11. Борисов А.Е., Глушков Н.И., Кубачев К.Г. Лапароскопические вмешательства в лечении изолированной и сочетанной травмы печени // Лапароскопические вмешательства при острых хирургических заболеваниях живота // Сб. работ. — СПб, 1997. — С. 18-19.