

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ТРАВМЫ ПЕЧЕНИ В УСЛОВИЯХ МИРНОГО ВРЕМЕНИ

В.А. Белобородов, Е.А. Чихачёв, М.Г. Калинина

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, ректор – д.м.н., проф. И.П. Артюхов; кафедра хирургических болезней №1, зав. – д.м.н., проф. В.А. Белобородов.

Резюме. В статье приведены основные сведения о частоте и структуре травмы печени в мирное время. Имеются сведения о результатах диагностики и лечения этих повреждений, а также причинах послеоперационных неблагоприятных исходов. Описан опыт обследования и лечения 148 пострадавших с травмой печени.

Ключевые слова: травма печени, распространенность, структура, диагностика, хирургическое лечение.

В клиническом аспекте проблема механических повреждений печени в неотложной хирургии мирного времени далека от оптимального решения и не менее актуальна, чем в военно-полевой хирургии. Повреждения печени возникают в 15-20% случаев травмы живота и по частоте занимают второе-третье место после травмы селезёнки и почек [1, 2, 3, 6]. Следует отметить, что в статических данных приводится меньший показатель повреждений печени, чем их реальное число, так как часто пострадавшие погибают на месте происшествия или по пути следования в лечебное учреждение [10, 12].

Технический прогресс, интенсификация всех сторон жизни и её социально-политические условия вносят существенные изменения в структуру повреждений печени. Вопрос о соотношении закрытых и открытых травм печени до сих пор остаётся дискуссионным.

По данным современной литературы в структуре всех вариантов травмы печени удельный вес ее закрытых повреждений достигает 30-90% случаев, колото-резаных ранений – 22-69%, огнестрельных – 15%. Среди всех причин

повреждений печени мирного времени ведущее место занимает транспортный и бытовой травматизм. В 40-81% всех этих наблюдений повреждения печени носят множественный и сочетанный характер. Общая послеоперационная летальность составляет 15-20% [4, 5, 7, 8, 9, 13, 14].

Ситуация осложняется ещё и значительным увеличением числа заболеваний печени и внепечёночных желчных путей (хронический гепатит, цирроз печени, очаговые поражения, желчнокаменная болезнь), которые «способствуют» уязвимости печени в момент травмы [11, 12].

Материалы и методы

Проведен анализ результатов обследования и хирургического лечения 148 пострадавших с разными травмами печени, госпитализированных в МУЗ ГКБ № 6 им. Н.С. Карповича г. Красноярск на базе кафедры хирургических болезней №1.

При обследовании травмированных учитывали клинические и лабораторные данные, результаты рентгенографии брюшной полости и грудной клетки, ультразвукового исследования (УЗИ) живота, груди и мягких тканей, по показаниям – компьютерной томографии и лапароскопии с использованием методики «шарящего» катетера.

С целью выявления некоторых закономерностей влияния причинно-следственных связей и разных факторов на неблагоприятный исход в лечении повреждений печени нами проведен клинко-статистический анализ серии параметров травм печени с использованием пакета электронных расчетов Statistica for Windows 6,0. Для сравнения независимых выборок использовали критерий Манна-Уитни, при анализе повторных изменений – критерий Вилкинсона, критерий знаков. Для корреляционного анализа использовался коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Значимость различий показателей определяли с помощью критерия χ^2 и двухстороннего точного метода Фишера для четырехпольной таблицы.

Результаты и обсуждения

При изучении полового и возрастного состава пациентов установлено, что наибольшее число пострадавших составляют лица мужского пола и трудоспособного возраста. Следовательно, соотношение женщин и мужчин при ранениях печени составило 1:6,6, при закрытой травме – 1:5, а общее соотношение – 1:6. Наибольшее число пострадавших с данной травмой были в возрасте 21-30 лет: при ранениях их было 35,3%, при закрытой травме – 36,7%. По отношению к общему числу наблюдений травмы печени составили 35,8%. Если расширить возрастной диапазон от 21 года до 40 лет, то удельный вес, получивших ранения печени, составил 66,6%, при закрытой травме – 59%, а по отношению к общему числу наблюдений – 64%. Отсюда становится ясной социально-экономическая значимость решения проблемы диагностики и лечения повреждений печени.

Закрытые повреждения печени имелись у 49 (33,1%) пострадавших, ранения – у 99 (66,9%). При анализе частоты случаев повреждений с учетом механизма травмы установлено, что у 20 (40,8%) травмированных была автотравма, у 15 (30,6%) – бытовая травма, у 11 (22,5%) – падение с высоты и у 3 (6,1%) – механизм травмы остался неизвестным. Изолированные повреждения печени при закрытой травме живота встречались в 18,4% случаев, множественные – в 10,2% и у большинства (71,4%) установлена тяжёлая сочетанная травма с повреждением других анатомических областей.

Среди ранений преобладали колото-резаные – у 97 (98%) пострадавших, значительно реже огнестрельные – у 2 (2%). Изолированные ранения печени имели место в 46,4% случаев, множественные – в 12,2%, сочетанные – в 41,4%. В том числе в 19,2% случаев повреждение печени было получено в результате торако-абдоминального ранения.

Анализ частоты повреждений разной локализации показал, что наиболее часто были травмированы III, IV, V и VI сегменты печени (75,9%). При этом на одно ранение приходится 1,1 повреждённый сегмент, а при закрытой травме – 1,6 сегмента печени. На диафрагмальной поверхности печени раз-

личные виды повреждений были выявлены в 75,2% случаев, на висцеральной – в 14,6%, а обе поверхности органа – в 10,2%.

Повреждения печени при закрытой травме чаще сочетались с травмой лёгкого в 26,5%, селезёнки – 22,4%, почки – 14,2%, поджелудочной железы – 14,2%; ранения – с нарушением целостности диафрагмы – 22,2%, лёгкого – 12,0%, желудка – 10,0%.

Степень тяжести травмы печени оценивали по классификации В.С. Шапкина [13]. Повреждения I степени установлены у 87 (58,8%) пострадавших, II – у 38 (25,7%), III – у 21 (14,2%) и IV – у 2 (1,3%).

Госпитализация 116 (78%) пострадавших в условиях города чаще осуществлялась в первые 2 часа с момента получения травмы. Наиболее благоприятным вариантом являлась транспортировка пострадавших специализированными бригадами скорой помощи, где созданы условия для осуществления ранних реанимационных мероприятий.

Выраженность клинической симптоматики повреждений печени зависела от тяжести и характера травмы, степени повреждения печени, шока и кровопотери, наличия или отсутствия сопутствующих повреждений и времени, прошедшего с момента травмы.

Неблагоприятные сопутствующие факторы отрицательно влияют на эффективность диагностики, лечения и могут привести к росту летальности. Основными из них являются: сочетанный характер абдоминальной травмы, шок – у 88 (59,4%) пострадавших, сопутствующая черепно-мозговая травма – у 27 (18,2%) и алкогольное опьянение – у 104 (70,2%).

В диагностике открытых повреждений печени учитывали локализацию ран в проекции органа, признаки внутреннего кровотечения с соответствующими изменениями показателей крови и проникающим характером ранения. Во всех случаях ранения брюшной стенки и нижних отделов грудной клетки выполняли первичную хирургическую обработку ран. Результаты этой ревизии становились определяющими в выборе дальнейшей лечебной тактики. Значимых трудностей в диагностике ранений печени не возникало. Диагно-

стика закрытых повреждений была труднее. Попытки выделения из совокупности признаков тяжёлой закрытой травмы живота с внутрибрюшным кровотечением и сопутствующими повреждениями полых органов каких-то специфических признаков повреждения печени позволили установить, что клиническая картина при травме печени многообразна и неспецифична. Ошибки на дооперационном этапе при комплексной диагностике закрытой травмы возникли у 15 (10,1%) пострадавших, значимые – у 5 (3,4%), что приводило к задержке выполнения необходимого хирургического вмешательства.

Дополнительную информацию позволили получить инструментальные методы диагностики. Так при рентгенологическом исследовании о травме печени судили по наличию перелома нижних ребёр справа, высокому стоянию правого купола диафрагмы, изменению контуров и размеров тени печени. По данным ультразвукового исследования живота учитывали наличие «свободной» жидкости в брюшной полости и некоторые косвенные признаки (неровность и нечеткость краев, и наличие «дефекта» печени в проекции зоны повреждения).

Основным методом лечения механических повреждений печени остаётся оперативный. Он состоит из доступа, полноценного гемо- и желчестазы, удаления нежизнеспособных тканей, надёжного соединения краёв раны и адекватного дренирования. Все пострадавшие были оперированы в условиях интубационного эндотрахеального наркоза с использованием миорелаксантов. Выбор оперативного доступа определялся характером повреждения. У 134 (90,0%) пациентов выполнена срединная лапаротомия, у 9 (4,7%) – лапаротомия и торакотомия из отдельных доступов, у 3 (2,0%) – торакофренолапаротомия и у 2 (1,3%) – торакотомия и диафрагмотомия. Торакофренолапаротомию производили только при тотальном размозжении правой доли печени и при повреждении печёночных вен.

При вскрытии брюшной полости в 70,9% случаев отмечался гемоперитонеум в объёме до 500 мл, в 17,5% – от 500 до 1000 мл и в 11,5% – более 1000

мл. Следует отметить, что небольшая кровопотеря преобладала у пациентов с I степенью повреждений, а массивная – чаще встречалась при III и IV.

В целях создания адекватного доступа часто использовали мобилизацию печени (рассечение треугольной, венечной, круглой и серповидной связок), что позволяло почти всегда осуществить ревизию всех частей печени через абдоминальный доступ.

Объём оперативного вмешательства зависел от локализации и степени повреждения печени, а также наличия сопутствующих травм. В условиях экстренной хирургии на фоне сочетанных повреждений стремились к минимизации объёма вмешательства. Чаще у 114 из 148 (77%) пострадавших выполняли ушивание ран и разрывов печени с тампонадой прядью большого сальника на питающей ножке – у 7 (4,7%). Обычно применяли простые узловые, П – образные или блоковидные кетгутовые швы, а у 8 (6,0%) – ушивание дополняли гепатопексией. У пятнадцати (10,1%) пострадавших поверхностные ранения и разрывы не ушивали, а гемостаз осуществляли коагуляцией.

Тампонада марлевой салфеткой выполнена была лишь в одном (0,6%) случае. При повреждении сосудисто-секреторных структур, нарушении кровоснабжения, размозжении части органа выполняли резекцию печени. Так у четырех (2,7%) пострадавших осуществили атипичную резекцию правой доли, у 7 (4,7%) – левой доли печени. Повреждение или отрыв желчного пузыря от его ложа считали показанием к холецистэктомии, что было выполнено у 7 (4,7%) пациентов. У одного (0,6%) пострадавшего было диагностировано ранение холедоха, дефект был ушит на дренаже Кера.

К числу наиболее сложных случаев травмы печени относятся разрывы и ранения с повреждением нижней полой вены и основных печёночных вен. Повреждение этих сосудов отличается скоростью и массивностью кровопотери, риском воздушной эмболии после вскрытия брюшной полости, а также сложностью хирургического доступа. Кровотокающий дефект вены с целью временной остановки кровотечения прижимаем пальцем, тупфером или там-

понируем. В редких случаях при удобных анатомических соотношениях и небольших размерах раны сосудистый шов возможен без перекрытия кровотока. Однако чаще требовалось временное исключение печени из кровообращения. При этом на нижнюю полую вену выше и ниже печени накладывали турнекеты, одновременно пережимая гепатодуоденальную связку. Повреждение нижней полой вены встретились у трех (2%) пострадавших, двое из которых погибли после операции.

С целью профилактики желчеистечения и развития желчного перитонита, а также при сопутствующей травме поджелудочной железы выполняли дренирование внепечёчных желчных путей. Необходимость такая возникла в 12,1% случаев травм печени III – IV степени тяжести (холецистостома выполнена у 15 (10,1%), холедохостома – у 3 (2,0%). Оперативное вмешательство всегда заканчивалось дренированием брюшной полости с последующей активной аспирацией.

Послеоперационные осложнения были нами отмечены у 27 (21,2%) пациентов. Неспецифические осложнения возникли в 24 (15,5%) пациентов. Наиболее частыми были плеврорёчные осложнения. Специфические осложнения составили 7,4% (11) случаев. Наиболее частыми были поддиафрагмальный и подпечёчный абсцессы.

Таким образом, послеоперационные осложнения при травме печени по характеру весьма были многообразны. Они утяжеляли состояние пациента и ухудшали исход. Промедление с операцией как и дефекты хирургической техники: недостаточный гемостаз, неадекватный объём вмешательства, несоблюдение условий дренирования области повреждения печени, желчных путей и брюшной полости, недооценка жизнеспособности ткани и органа, неадекватное обезболивание и инфузионно-трансфузионная терапия являлись основными факторами и причинами возникновения осложнений. Учёт или устранение которых позволяет наметить пути к улучшению результатов лечения.

Исход хирургического лечения повреждений печени по данным нашего опыта зависит от следующих факторов: времени, прошедшего с момента травмы до операции; степени тяжести повреждения печени; объёма и тяжести кровотечения; адекватности метода хирургического лечения ($p < 0,05$).

Из 148 умерло 21 (14,1%) пострадавший с повреждением печени. Из них при закрытых травмах печени летальность составила 10,1%, при ранениях – 4,0%.

Наиболее частой причиной смерти был шок (17 пострадавших), обусловленный большой тяжестью повреждения печени и одновременной кровопотерей, травмой других органов и областей тела, характеризующихся острым развитием опасных нарушений кровообращения и метаболизма тканей. Вышесказанное указывает на необходимость проведения комплекса противошоковых мер и восполнения кровопотери с целью коррекции гомеостаза и нарушенных функций организма.

Показатель летальности находится в полной и прямой корреляционной связи с продолжительностью времени от момента травмы до выполнения оперативного вмешательства. Обращает внимание большое число пострадавших, потупивших в поздние сроки (спустя 3 часа и более), а также с неустановленными сроками с момента травмы.

При анализе летальности после закрытых и открытых повреждений печени установлено, что в случаях изолированных ранений печени она составила 2,1% случаев, множественных – 16,6%, сочетанных – 7,3%.

Изолированная закрытая травма печени сопровождалась летальностью в 11% случаев. В то время как при сочетанной травме с повреждением двух областей тела летальность достигала 20%, при травме трёх областей – 55%, а при травме четырёх – равна 100%. При этом имело значение и степень повреждения органа. При I степени повреждения летальность составили 5,7%, II и III – 23%, IV – 100%, что обусловлено массивностью разрушения ткани печени.

Из вышеописанного следует, что быстрая транспортировка специализированными бригадами скорой помощи и ранняя госпитализация, адекватное оперативное вмешательство, стройная система мероприятий по борьбе с шоком и рациональное ведение послеоперационного периода – основные пути улучшения результатов лечения пострадавших с травмой печени.

DIAGNOSTIC AND TREATMENT OF A TRAUMA OF A LIVER IN PEACETIME CONDITIONS

V.A. Beloborodov, E.A. Chihachev, M.G. Kalinina

Krasnoyarsk state medical university named in honour of V.F. Vojno-
Yasenetskij

In the article information about frequency and structure of liver injury in a peace time is given. There are items about diagnostics and treatment of these damages, and also causes of postoperative unfavorable outcomes. The experience of examination and treatment of 148 patients with liver injury is described.

Key words: liver injury, prevalence, structure, diagnostics, surgical treatment.

Литература

1. Абакумов М.М., Владимирова Е.С., Белозёров Г.Е. Хирургическая тактика у пострадавших с травмой внутри- и внепечёночных желчных протоков // В кн.: Новые технологии хирургической гепатологии: матер. конф. хир. – гепатологов. – СПб, 1995. – С. 80-82.
2. Альперович Б.И., Цхай В.Ф. Лечение травматических повреждений печени // Анн. хир. гепатологии. – 2001. – Т.6, №1. – С. 36-39.
3. Бирюков Ю.В., Волков О.В., Рой С. Повреждение печени // Хирургия. – 1997. – №2. – С. 24-27.
4. Борисов А.Е., Кубачёв К.Г., Мохуддинов Н.Д. и др. Диагностика и хирургическое лечение изолированных и сочетанных травматических повреждений печени // Вест. хирургии. – 2007. – Т.166, №4. – С. 35-39.
5. Брюсов П.Г., Розанов В.Е. Диагностика и лечение осложнений травм печени // Анн. хир. гепатологии. – 1998. – Т.3, №3. – С. 182.

6. Десятерик В.И., Михно С.П., Полищук Л.Н. и др. Диагностика и хирургическая тактика при травмах печени // Анн. хир. гепатологии. – 2003. – Т.8, №2. – С. 136.
7. Ермолов А.С., Абакумов М.М., Владимирова Е.С. Травмы печени. – М.: Медицина, 2003. – 192с.
8. Ибадильдин А.С., Оразбеков Н.И., Андреев Г.Н. Травмы печени / Новые технологии хирургической гепатологии: матер. конф. хир. – гепатологов. – СПб, 1995. – С. 112-113.
9. Кошелев В.Н., Чалык Ю.В. Причины летальности при повреждениях печени и селезенки // Вест. хирургии. – 1996. – Т.155, №2. – С. 51-53.
10. Мариев А.И., Ревской А.К. Хирургия травм печени. – Томск: изд-во Томского университета, 1993. – 142с.
11. Цибуляк Г.Н., Шеянов С.Д. Ранение и травмы живота: современная диагностика и новые подходы в лечении // Вест. хирургии. – 2001. – Т.160. – С. 81-88.
12. Чирков Р.Н., Васютков В.Я., Шабанов Ю.А. Диагностика и хирургическое лечение повреждений печени // Хирургия. – 2006. – №4. – С. 42-45.
13. Шапкин В.С., Гриненко Ж.А. Закрытые и открытые повреждения печени. – М.: Медицина, 1977. – 183с.
14. Шахназаров С.Р. Повреждение печени // Вест. хирургии. – 1996. – Т.155, №6. – С. 96-99.