

## Лечение травматических повреждений печени

Б. И. Альперович,

В. Ф. Цхай

Кафедра хирургических болезней № 2 (зав. – проф. Б.И. Альперович) Сибирского медицинского университета, Томск

В статье дан анализ хирургического лечения 239 больных с травмами печени мирного времени. Отмечен рост числа и тяжести их за последнее десятилетие. В диагностике травматических повреждений печени использовались лапароцентез с применением методики шарящего катетера, лапароскопия, ультразвуковое исследование. Колото-резаные раны наблюдались у 196 пострадавших, закрытые повреждения – у 34, огнестрельные ранения – у 9 больных. У 50% больных ранения печени сочетались с травмами других органов грудной и брюшной полостей. Все раненые оперированы через 15–20 мин после поступления. Применялся дифференцированный подход к хирургическому пособию. При колото-резаных ранах без повреждения магистральных сосудов успешно использовался блоковидный шов печени, при повреждении крупных сосудов, протоков органа и размождении печени производилась ее резекция (5). При тупой и огнестрельной травме с повреждением трубчатых структур осуществлялась резекция печени (3) или резекция–обработка (41). Показано, что блоковидный шов печени является доступным и достаточно эффективным хирургическим пособием, обеспечивающим надежный гемостаз и дающим хорошие ближайшие и отдаленные результаты. После его применения не наблюдалось внутривенных гематом или абсцессов печени. Послеоперационные осложнения отмечались у 32 больных, в 5 наблюдениях они привели к летальному исходу. У 17 пострадавших причиной смерти были травмы, не совместимые с жизнью, и геморрагический шок.

## Management of the Liver Traumatic Injuries

B. I. Alperovich,

V. F. Tskhay

Department of Surgical. Diseases № 2 (Director – Prof. B.I. Alperovich), Siberian Medical University, Tomsk

An analysis of surgical management of 239 peace-time liver trauma patients is presented. During the last decade elevation of quantity and severity of this patients is noticed. In diagnosis laparocentesis in combination with “wandering” drainage, laparoscopy, ultrasonic investigation have been used. Stab- or cut- wounds were observed in 196, blunt trauma in 34, bullet wound – in 9 patients. In 50% of cases the liver trauma was combined with injuries of other organs in thoracic and abdominal cavities. All patients were operated on during first 15–20 min after admission. In cases of the liver stab- or cut- wounds without magistral vessels and bile ducts injury or in cases of lacerate liver injury liver resection was carried out (5). In blunt trauma and bullet wound cases we applied resection (3) or resection-processing (41). It is shown, that liver 8-shape suture is accessible and quite effective tool, guaranteeing safe hemostasis and good early and remote results. After its application no intrahepatic blood collection or abscess was noted. Postoperative morbidity consisted of 32 and mortality – of 5 patients. 17 patients died of haemorrhage shock and lifeincompatible trauma.

### Введение

Травматические повреждения печени по тяжести течения, сложности диагностики и лечения, высокой летальности обоснованно считаются наиболее опасными среди травм органов брюшной полости. Урбанизация современного общества и рост его криминализации сопровождаются ростом бытовых и производственных травм. Частота повреждений печени при проникающих ранениях органов брюшной полости колеблется от 57.5 до 86.4% [2]. При закрытой травме живота печень повреждается в 20.0–46.9% наблюдений [1, 3]. Следует отметить, что в статистических данных клиницистов приводится меньший показатель повреждений печени, чем их практическое число, так как часть пострадавших погибает на месте происшествия или по пути следования в лечебное учреждение. Среди пострадавших преобладают люди молодого и среднего возраста – 82–95%.

По данным ряда авторов, послеоперационная летальность при колото-резаных ранах составляет от 4 до 10.5%, при закрытой травме – 30.4%. При сочетанной травме погибает 39.3% пострадавших.

### Материал и методы

В клинике кафедры хирургических болезней педиатрического факультета Сибирского медицинского университета лечилось 239 больных с травмами печени. Прослеживается явная тенденция к увеличению количества таких пострадавших. Если до 1990 г. они составляли 18.1% всех больных с ранениями грудной и брюшной полостей, то после 1990 г. их количество возросло до 29%.

Имеется принципиальная разница в диагностике, тактике и хирургической технике при различных видах повреждений печени. Удельный вес их

**Таблица 1. Характер травм**

Характер травмы	Число больных	Число умерших
Колото-резаные раны	196	6
Закрытая травма	34	9
Огнестрельная травма	9	7
Всего	239	22

представлен в табл. 1. В связи с тем, что клиника не занималась лечением современной боевой травмы, подавляющее большинство пострадавших составили больные с огнестрельными ранениями. Различие в указанных группах больных определяется патоморфологическими особенностями ранений. Если при огнестрельных повреждениях (колото-резаных ранах) их характер определяется механическими разрушениями по ходу раневого канала, то при закрытой травме преобладает разможнение печеночной ткани, часто с разрушением крупных трубчатых структур органа, а при огнестрельных повреждениях (особенно современным оружием), кроме разрушения тканей по ходу раневого канала, имеют место зоны контузии и молекулярного сотрясения, что определяет необходимость специального подхода при решении вопросов хирургической терапии.

Диагностика открытых повреждений печени не представляет большого труда: локализация ран в проекции органа, клиническая картина профузного наружного и внутреннего кровотечения с соответствующими изменениями крови дают возможность в большинстве наблюдений верифицировать диагноз.

Закрытые повреждения диагностировать значительно сложнее. В таких ситуациях вполне оправданы пробная пункция брюшной полости с

применением методики шарящего катетера, лапароскопия и ультразвуковое исследование. Последнее особенно ценно благодаря неинвазивности, возможности распознавания подкапсульных разрывов органа при невыраженной картине внутреннего кровотечения. Основными эхографическими признаками повреждений печени являются визуализация гипоехогенных участков в печени, увеличение ее размеров, скопление жидкости (крови) в поддиафрагмальном и подпеченочном пространстве. При травмах печени с помощью ультразвукового исследования диагноз подтвержден в 90% наблюдений.

Из 196 пострадавших с неогнестрельными ранениями печени у 103 встретилось изолированное повреждение органа. У 93 человек оно сочеталось с повреждениями других органов (табл. 2), а у 40 ранения были торакоабдоминальными, в том числе у 11 повреждения печени сочетались с ранениями сердца.

Закрытая травма наблюдалась у 34 больных. При этом изолированная травма печени была у 15 человек, у 19 пострадавших она сочеталась с повреждениями других органов брюшной полости, диафрагмы, легких и костной системы (табл. 3).

Огнестрельные ранения имелись у 9 пострадавших. При этом ни разу не наблюдалось изолированного ранения печени, у 5 человек ранения носили торакоабдоминальный характер (см. табл. 3).

Обращают на себя внимание увеличение закрытых травм печени и множественные ранения ее в последние годы. При этом число ран достигало 10. Тяжесть состояния раненых определялась как характером ранений печени и других органов, так и степенью кровопотери, которая у 59% пострадавших расценивалась как тяжелая. 12 больных доставлены в клинику в агональном состоянии. 87% пострадавших с травмами печени до-

**Таблица 2. Повреждения при колото-резаных травмах**

Характер повреждений	Число больных	Число умерших
Изолированное ранение печени	103	2
Ранение печени в сочетании с другими органами	93	
тонкая кишка	18	1
желудок	17	
брыжейка тонкой кишки	5	
толстая кишка	4	
желчный пузырь и протоки	9	
диафрагма	31	
легкие	21	1
сердце	11	2
Всего	196	6

Характер повреждений	Число больных	Число умерших
<i>Закрытая травма</i>	34	9
Изолированное повреждение	15	
Повреждение печени в сочетании с другими органами:		
желудок	6	
селезенка	4	
кишечник	6	
диафрагма	5	
легкие	4	
костный скелет	8	
<i>Огнестрельная рана</i>	9	7
Повреждение в сочетании с другими органами	9	
Торакоабдоминальная травма	5	
Всего	43	16

ставлены в состоянии алкогольного опьянения, что, с одной стороны, давало определенный противошоковый эффект, с другой – нередко сопровождалось симптомами тяжелой интоксикации и отравления суррогатами алкоголя.

Всех пострадавших оперировали через 15–20 мин после поступления. Для борьбы с шоком применяли обычную терапию с обязательной катетеризацией двух вен и гемотрансфузией по общим правилам. В последние годы проблемы с запасами крови, кровезаменителей и компонентов крови создавали серьезные трудности в лечении этой категории пострадавших. При оперативных вмешательствах по поводу изолированных травм печени широко использовали реинфузию крови. Чаще всего применяли доступ в виде верхней-срединной лапаротомии с дополнительными разрезами для его расширения. У 18 пострадавших осуществляли торакотомию для вмешательства

по поводу ранений органов груди (сердце, легкие), после чего выполняли лапаротомию и вмешательство на печени.

## ■ Результаты и обсуждение

Хирургическая тактика при оперативных вмешательствах при ранениях печени детально изучена в эксперименте и клинике В.С. Шанкиным и Ж.А. Гриненко [4]. Ее основные положения не вызывают принципиальных возражений, за исключением резко негативного отношения к печеночному шву. Авторы полагают, что операцией выбора при ранениях печени является резекция органа либо резекция–обработка. Эти положения мы полностью разделяем при повреждении магистральных сосудов и значительном размозжении печеночной ткани при огнестрельных ранениях и закрытой травме. Наблюдения клиники свидетельствуют о том, что при огнестрельных ранениях печени магистральные сосуды повреждаются редко, размозжений ткани печени, как правило, не наблюдается. В этих случаях нет оснований отказываться от применения печеночного шва. Блоковидные швы, используемые нами при резекции печени, довольно эффективны при оперативных вмешательствах по поводу неогнестрельных ее ранений без повреждения магистральных сосудов органа (табл. 4). Преимущество блоковидных швов несомненно – это доступность для любого хирурга, а оперативные вмешательства при ранениях чаще всего осуществляют молодые хирурги во время дежурств по скорой помощи. Если такие швы наложены правильно на всю глубину раны печени, то они, обеспечивая достаточный гемостаз, позволяют наиболее просто достичь сопоставления краев печеночной ра-

Вид оперативного вмешательства	Число больных	Число умерших
Шов печени	168	6
Шов печени с тампонадой раны сальником	39	2
Шов печени с гепатопексией	5	3
Шов печени с оментогепатопексией	10	3
Резекция–обработка	9	5
Резекция	8	3
Всего	239	22

ны, не ведут к образованию внутрипеченочных гематом и дают возможность получить положительный результат при минимальном вмешательстве. В послеоперационном периоде достаточно осуществлять ультразвуковой контроль за заживлением раны печени. При повреждении магистральных сосудов необходимо производить резекцию печени с целью удаления ее участков (сегментов, долей, половин органа), лишенных кровоснабжения. При колото-резаных ранах печени резекция ее потребовалась всего у 5 пострадавших.

При тупой травме и огнестрельных ранениях в большинстве наблюдений прибегали к резекции–обработке печеночной раны, у 2 больных при тупой травме с повреждением магистральных сосудов осуществлена гемигепатэктомия с положительным результатом.

У 9 больных ранения печени сочетались с ранениями желчного пузыря, у 2 – с повреждением внепеченочных желчных путей. При этом у 3 больных с обширными повреждениями желчного пузыря выполнена холецистэктомия, при малых ранах его произведено ушивание раны. При повреждении протоков прибегали к шву на дренаже Кера. Оперативное вмешательство всегда заканчивается дренированием брюшной полости с последующей активной аспирацией.

В послеоперационном периоде у 32 (13.4%) больных наблюдались осложнения, в основном гнойные (нагноения раны – 13, абсцессы брюшной полости – 10, перитонит – 2, пилефлебит – 2). После наложения печеночного шва не отмечено внутрипеченочных гематом и абсцессов печени. Этот факт также свидетельствует в пользу печеночного шва. У больного, оперированного в другом лечебном учреждении, была большая внутрипеченочная гематома с тенденцией к нагное-

нию. После правосторонней гемигепатэктомии наступило выздоровление.

После операций умерли 22 (9.2%) больных: 17 – вследствие геморрагического шока и сочетанной травмы, не совместимых с жизнью, 5 – от гнойных осложнений (перитонит, пилефлебит).

Таким образом, можно прийти к заключению о необходимости дифференцированного подхода к хирургическому пособию при ранениях печени. При неогнестрельных ранах без повреждения магистральных сосудов органа эффективным и простым методом лечения является печеночный шов, дающий положительные результаты. При повреждении магистральных сосудов необходима резекция печени. При тупой травме операции выбора в случае повреждения магистральных сосудов является резекция печени, в остальных случаях резекция–обработка с гемостазом в ране. При огнестрельных ранениях подход аналогичный.

## ■ Список литературы

1. *Абакумов М.М., Владимирова Е.С., Белозеров Г.Е.* Хирургическая тактика у пострадавших с травмой внутри- и внепеченочных желчных протоков. В кн.: Новые технологии в хирургической гепатологии. Материалы II конференции хирургов-гепатологов. С.-Петербург, 1995. С. 80–82.
2. *Амелин С.П.* Травма печени и изолированное повреждение желчного пузыря у больных описторхозом. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Свердловск, 1988. 16 с.
3. *Ибадильдин А.С., Оразбеков Н.И., Андреев Г.Н.* Травмы печени. В кн.: Новые технологии в хирургической гепатологии. III конференция хирургов-гепатологов. С.-Петербург, 1995. С. 112–113.
4. *Шапкин В.С., Гриненко Ж.А.* Закрытые и открытые повреждения печени. М.: Медицина, 1977. 183 с.