

НАБЛЮДЕНИЯ ИЗ ПРАКТИКИ

Научная статья

УДК 616-001.365:617-089.844

3.1.9. Хирургия (медицинские науки)

doi: 10.29039/2712-8164-2023-1-75-79

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ТЯЖЕЛОМ ТРАВМАТИЧЕСКОМ ПОВРЕЖДЕНИИ ПЕЧЕНИ

***Гиви Доментиевич Одишелашвили, Дмитрий Владимирович Пахнов,
Татьяна Владимировна Пахнова**
Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия

Аннотация. Представлен клинический случай лечения пациента с повреждением печени в результате сочетанной травмы. Подробно описана лечебно-диагностическая тактика при указанной патологии. Клинический материал представлен случаем из практики лечения больного М., 18 лет, госпитализированного в хирургическое отделение через 50 минут с момента получения травмы. При постановке диагноза руководствовались выполнением необходимых лабораторных и инструментальных исследований. Лечебная тактика была основана на хирургическом вмешательстве с использованием при ушивании раны печени разработанного в клинике восьмиобразного шва. После проведенного лечения состояние больного улучшилось, он был выписан в удовлетворительном состоянии.

Ключевые слова: сочетанная травма, повреждение печени, шов печени

Для цитирования: Одишелашвили Г. Д., Пахнов Д. В., Пахнова Т. В. Хирургическая тактика при тяжелом травматическом повреждении печени // Прикаспийский вестник медицины и фармации. 2023. Т. 4, № 1. С. 75–79. doi: 10.29039/2712-8164-2023-1-75-79.

OBSERVATIONS FROM PRACTICE

Original article

SURGICAL MANAGEMENT IN SEVERE TRAUMATIC LIVER INJURY

Givi D. Odishelashvili, Dmitriy V. Pakhnov, Tatyana V. Pakhnova
Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia

Abstract. The article presents a clinical case of treatment of a patient with a concomitant injury. The paper describes the treatment and diagnostic tactics for this pathology. A case presents the clinical material from the practice of treating a patient, Patient M., 18 years old, hospitalized in the surgical department 50 minutes after the injury. When establishing the diagnosis, we were guided by the performance of the laboratory and instrumental studies. Therapeutic tactics are based on surgical intervention with the use of an eight-shaped suture developed in the clinic for suturing the liver wound. After the treatment, the patient's condition improved. Discharged in a satisfactory condition.

Key words: concomitant injury, liver injury, liver suture

For citation: Odishelashvili G. D., Pakhnov D. V., Pakhnova T. V. Surgical management in severe traumatic liver injury. Caspian Journal of Medicine and Pharmacy. 2023. 4 (1): 75–79. doi: 10.29039/2712-8164-2023-1-75-79. (In Russ.).

Введение. Повреждение печени в результате сочетанной травмы является одной из основных причин летального исхода среди пострадавших. Печень – наиболее часто повреждаемый орган при тупой травме живота. Особенность анатомического строения этого органа, хрупкость его паренхимы,

* © Одишелашвили Г.Д., Пахнов Д.В., Пахнова Т.В., 2023

а также множество трубчатых структур обуславливает вероятность развития массивного внутрибрюшного кровотечения в результате травмы.

Тяжелая травма печени представляет собой как диагностическую, так и лечебно-тактическую проблему [1, 2, 3]. Сложные повреждения печени составляют от 10 до 30 % всех повреждений указанного органа и по-прежнему имеют высокий уровень смертности, колеблющийся в пределах от 40 до 80 %. [4, 5, 6, 7]. Диагностика повреждения печени на основе клинических признаков обычно не составляет трудностей, но в ряде случаев становится достаточно сложной задачей. Использование диагностических методов (диагностическая лапароскопия, ультразвуковое исследование (УЗИ), компьютерная томография) позволяет более быстро и точно диагностировать травму печени.

Консервативное лечение гемодинамически стабильных пациентов с тупой травмой стало стандартом лечения в большинстве травматологических центров. Несмотря на современные технические достижения в области терапии подобных случаев, массивные повреждения печени по-прежнему являются серьезной проблемой. Летальность среди больных с повреждением печени напрямую зависит от сроков оказания специализированной помощи. Выбор хирургической тактики неоднозначен и зависит от степени тяжести разрыва самой печени.

Цель: отобразить специфику хирургической тактики у пациента с тяжелым закрытым повреждением печени.

Материалы и методы исследования. При выполнении работы руководствовались этическими нормами Хельсинкской декларации и приказом Министерства здравоохранения РФ от 01.04.2016 г. № 200н «Об утверждении правил клинической практики». Оформлено добровольное информированное согласие пациента на публикацию материала клинического наблюдения в открытой печати. Лечебно-диагностическую тактику проводили в соответствии с клиническими рекомендациями, а также со стандартами диагностики и лечения больных с сочетанной травмой. Лабораторное обследование включало в себя общеклинические и биохимические методы исследования. УЗИ выполнено при помощи сканера «Hitachi Aloka SSD-4500» («Hitachi», Япония).

Клиническое наблюдение. Больной М., 18 лет, госпитализирован 14.05.2014 г. Из анамнестических данных установлено, что примерно за час до поступления в приемное отделение произошла травма в результате падения на больного металлической двери весом около 500 кг.

Состояние пациента в момент поступления расценено как тяжелое, что было обусловлено болевым и геморрагическим шоком. Осмотр и первичное обследование произведено в противошоковой палате, при этом уровень сознания составлял 13 баллов по шкале комы Глазго. Обращала на себя внимание резко выраженная бледность кожных покровов, цианотичность видимых слизистых. Артериальное давление отмечалось со склонностью к гипотонии до 70/40 мм рт. ст. Пульс нитевидный, слабого наполнения. Тахикардия с частотой сердечных сокращений до 100 ударов в минуту. Клиническая картина сопровождалась тахипноэ с частотой дыхательных движений до 26 в минуту. При тщательном объективном осмотре на передней поверхности грудной клетки справа в IV–VI межреберьях, по средне-ключичной и передне-подмышечной линиям обнаружена подкожная гематома размерами 15 × 10 см с нечеткими границами. Над указанным кровоизлиянием определялась подкожная эмфизема и крепитации костных фрагментов. При выполнении аускультации обращало на себя внимание ослабление дыхания справа в нижних отделах, при этом в остальных отделах оно было везикулярным. При пальпации живота отмечено защитное напряжение мышц в области эпигастрия и правого подреберья, а также положительный симптом Куленкампа. При дальнейшем осмотре обнаружено притупление перкуторного звука в отлогих местах справа и слева.

Больному выполнена рентгенография органов грудной клетки, а также УЗИ брюшной полости, при котором диагностировано наличие свободной жидкости во всех отделах брюшной полости. На рентгенограмме органов грудной клетки гемопневмоторакса не отмечено. Определены показания к оперативному лечению.

В сопровождении врача-реаниматолога пациент был транспортирован в операционную. Под эндотрахеальным наркозом произведена верхне-срединная лапаротомия. При проведении ревизии в брюшной полости обнаружено около 2 литров свежей крови со сгустками. Выполнена реинфузия крови с использованием аппарата «Cell Saver» («Haemonetics Corporation», США). Печеночно-двенадцатиперстная связка взята на турникет, произведено ее пережатие. Операционный доступ увеличен вправо (доступ Рио-Бранко). При осмотре печени обнаружен полный разрыв ее капсулы и паренхимы протяженностью от кавального треугольника до нижней ее поверхности в проекции VII и V сегментов. В образовавшейся ране имелись зияющие сосуды разного калибра от 1 до 5 мм на всем протяжении, слабо кровоточащие, произведено их клипирование. На поврежденный желчный проток VII сегмента,

а также сегментарные вены наложены клипсы. При ослаблении турникета на печеночно-двенадцатиперстной связке отмечалось продолжающееся кровотечение из области раны V сегмента. Произведено выделение артерии V сегмента печени и ее пережатие, после чего кровотечение прекратилось. Артерия V сегмента также была клипирована. При ревизии видимой ишемии других сегментов правой доли печени не обнаружено. В II, III, VI, VIII сегментах печени выявлены множественные разрывы различных размеров. Кровотечение из указанных повреждений остановлено применением разработанного двойного «8-образного» шва (Авторское свидетельство № 1491476 от 08.03.1989 г.) [8]. При этом использована нить викрил 1/0. Переднюю и нижнюю поверхности раны печени в области V и VII сегментов печени удалось ушить несколькими двойными «8-образными» швами. Рану в области задней поверхности органа ушить не удалось из-за невозможности наложения швов. Ввиду продолжающегося кровотечения было принято решение использовать большое «марлевое операционное полотенце» для тампонады и остановки кровотечения из указанного раневого дефекта [9, 10, 11], после чего был достигнут эффект гемостаза. Другой патологии в брюшной полости и забрюшинном пространстве при дальнейшей ревизии обнаружено не было. Операция закончена установкой в подпеченочном, поддиафрагмальном пространствах, а также в малом тазу дренажей, выведенных через дополнительные контрапертуры в передней брюшной стенке. Тампон выведен справа через операционный доступ. Брюшная полость санирована и ушита наглухо до марлевого тампона.

Пациент был переведен в палату реанимации с диагнозом: «Сочетанная травма. Поперечный, полный разрыв V, VII сегментов печени с повреждением печеночных вен и артерий, множественные разрывы II, III, VI, VIII сегментов печени, гемоперитонеум. Перелом VII, VIII, IX ребер. Травматический и геморрагический шок. Тяжесть травмы: 5 степень повреждения».

Послеоперационный период протекал удовлетворительно. Была произведена коррекция анемии трансфузией 800 мл эритроцитарной массы. Дренажные трубки из брюшной полости удалены на 3 сутки. С учетом большой раневой поверхности на печени удаление тампона было решено несколько отсрочить. Марлевый тампон удален на 13 сутки после операции. Учитывая вероятность рецидива кровотечения после удаления тампона, эту процедуру осуществили в условиях операционной, под общей анестезией. Марлевый тампон извлечен без осложнений. Кровотечения и желчеистечения не последовало. Дефект в месте стояния тампона на коже составил 10×10 см. Дефект не ушивался. При выполнении контрольного УЗИ брюшной полости свободной жидкости не выявлено. Обнаружено наличие в проекции V и VII сегментов печени по задней поверхности неправильной формы образования с нечеткими контурами размером $3,0 \times 1,0$ см. Структура выявленного образования преимущественно паренхиматозная, жидкостный компонент отсутствует.

Пациент был выписан из отделения на 16 сутки с удовлетворительными лабораторными показателями.

На 30 сутки была выполнена трехфазная мультиспиральная компьютерная томографическая ангиография: печень с ровными контурами, в размерах не увеличена, неоднородной структуры. Остальные участки печеночной паренхимы после внутривенного усиления равномерно накапливают контраст (84 ед. Н).

Через год, 5 и 7 лет после операции был осуществлен осмотр пациента, при этом жалоб не было, состояние удовлетворительное. При осмотре передней брюшной стенки послеоперационной грыжи нет, трудоспособен.

Заключение. При описанном повреждении печени не представляется возможным использовать какой-либо один способ гемостаза вследствие комбинированного повреждения как паренхимы печени, так и ее трубчатых структур. Использование операционного полотенца показало свою эффективность при отсутствии возможности применения других способов гемостаза. Окончательный гемостаз в данной ситуации может быть достигнут лишь при использовании всех составляющих механического метода гемостаза (тампонада раны, перевязка сегментарных артерий и вен в раневых поверхностях, наложение швов).

Раскрытие информации. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Disclosure. The authors declare that they have no competing interests.

Вклад авторов. Авторы декларируют соответствие своего авторства международным критериям ICMJE. Все авторы в равной степени участвовали в подготовке публикации: разработка концепции статьи, получение и анализ фактических данных, написание и редактирование текста статьи, проверка и утверждение текста статьи.

Authors' contribution. The authors declare the compliance of their authorship according to the international ICMJE criteria. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

Источник финансирования. Авторы декларируют отсутствие внешнего финансирования для проведения исследования и публикации статьи.

Funding source. The authors declare that there is no external funding for the exploration and analysis work.

Список литературы

1. Тимербулатов В. М., Фаязов Р. Р., Тимербулатов Ш. В., Гареев Р. Н., Нгуен Х. К., Халиков А. А., Фахретдинов Д. З. Хирургическая тактика при травматических повреждениях печени с позиций современных технологий (клинико-экспериментальное исследование) // Медицинский вестник Башкортостана. 2012. Т. 7, № 6. С. 64–69.
2. Базаев А. В., Алейников А. В., Королев С. К., Кокобелян А. Р., Родин А. Г., Ефременко В. А., Петров С. В. Повреждения печени и селезенки у пострадавших с сочетанной автодорожной травмой // Журнал МедиАль. 2014. Т. 11, № 1. С. 17–19.
3. Пархисенко Ю. А., Воронцов А. К., Воронцов К. Е., Безалтынних А. А. Анализ результатов хирургического лечения пациентов с травматическими повреждениями печени // Перспективы науки и образования. 2018. Т. 31, № 1. С. 245–250.
4. Смоляр А. Н., Джаграев К. Р. Одноэтапное хирургическое лечение тяжелой закрытой сочетанной травмы печени // Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. 2015. № 2. С. 79–81.
5. Сигуа Б. В., Земляной В. П., Дюков А. К. Закрытая травма живота с повреждением печени // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И. И. Мечникова. 2014. Т. 6, № 3. С. 93–98.
6. Шапкин Ю. Г., Чалык Ю. В., Стекольников Н. Ю., Гусев К. А. Тампонада печени как первый этап тактики Damage Control // Анналы хирургической гепатологии. 2017. Т. 22, № 4. С. 89–95.
7. Хаджибаев А. М., Султанов П. К. Повреждения печени при сочетанной кататравме // Вестник хирургической гастроэнтерологии. 2016. № 3. С. 74.
8. Зурнадзьянц В. А., Одишелашвили Г. Д. Пат. 4212376 СССР, МПК А61В 17/04 Способ наложения гемостатического шва при ранах печени. Заявитель и патентообладатель Астраханский государственный медицинский институт им. А. В. Луначарского. № SU 1491476 А1; заявл. 19.03.1987; опубл. 07.07.1989. Бюл. № 25.
9. Шапкин Ю. Г., Чалык Ю. В., Стекольников Н. Ю., Кузьяев Т. Р. Тампонирование в хирургическом лечении тяжелых повреждений печени // Политравма. 2020. № 1. С. 18–22.
10. Шапкин Ю. Г., Чалык Ю. В., Стекольников Н. Ю., Гусев К. А. Хирургическая тактика при тяжелых закрытых повреждениях печени // Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2018. Т. 8, № 5. С. 179.
11. Кузьяев Т. Р. Тампонирование при тяжелых повреждениях печени // Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2021. Т. 11, № 3. С. 44. (In Russ.).

References

1. Timerbulatov V. M., Fayazov R. R., Timerbulatov Sh. V., Gareev R. N., Nguyen Kh. K., Khalikov A. A., Fahretdinov D. Z. Surgical tactics for traumatic liver damage from the standpoint of modern technologies (clinical and experimental research). Meditsinskiy vestnik Bashkortostana = Medical Bulletin of Bashkortostan. 2012; 7 (6): 64–69. (In Russ.).
2. Bazaev A. V., Alejnikov A. V., Korol'ov S. K., Kokobeljan A. R., Rodin A. G., Efremenko V. A., Petrov S. V. Liver and spleen injuries in patients with concomitant road trauma. Zhurnal MediAl' = Medial. 2014; 11 (1): 17–19. (In Russ.).
3. Parhisenko Ju. A., Voroncov A. K., Voroncov K. E., Bezal'tynnyh A. A. Analysis of the results of surgical treatment of patients with traumatic liver injuries. Perspektivy nauki i obrazovaniya = Prospects for science and education =. 2018; 31 (1): 245–250. (In Russ.).
4. Smol'jar A. N., Dzhagraev K. R. One-stage surgical treatment of severe closed concomitant liver injury. Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova = Pirogov Russian Journal of Surgery. 2015; (2): 79–81 (In Russ.).
5. Sigua B. V., Zemljanoj V. P., Djukov A. K. Closed abdominal injury with liver injury. Vestnik Severo Zapadnogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta im. I.I. Mechnikova = Bulletin of the North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov. 2014; 6 (3): 93–98. (In Russ.).
6. Shapkin Ju. G., Chalyk Ju. V., Stekol'nikov N. Ju., Gusev K. A. Liver tamponade as the first step in the Damage Control tactic. Annaly khirurgicheskoy gepatologii = Annals of HPB Surgery. 2017; 22 (4): 89–95 (In Russ.).
7. Hadzhibaev A. M., Sultanov P. K. Liver damage in combined catatrauma. Vestnik khirurgicheskoy gastroenterologii = Herald of surgical gastroenterology. 2016; (3): 74. (In Russ.).
8. Zurnadzh'janc V. A., Odishelashvili G. D. The method of applying a hemostatic suture for liver wounds. Patent USSR, no. 4212376. 1989. (In Russ.).
9. Shapkin Ju. G., Chalyk Ju. V., Stekol'nikov N. Ju., Gusev K. A. Packing in the surgical treatment of severe liver damage. Politravma = Polytrauma. 2020; (1): 18–22. (In Russ.).

10. Shapkin Ju. G., Chalyk Ju. V., Stekol'nikov N. Ju., Gusev K. A. Surgical tactics in severe closed liver injuries. Bulletin of Medical Internet Conferences = B'ulleten' medicinskih internet-konferencij. 2018; 8 (5): 179. (In Russ.).

11. Kuzjaev T. R. Packing for severe liver damage. Byulleten' meditsinskikh internet-konferentsiy = Bulletin of Medical Internet Conferences = 2021; 11 (3): 44.

Информация об авторах

Г.Д. Одишелашвили, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней стоматологического факультета, Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия, e-mail: Givi64@mail.ru.

Д.В. Пахнов, доцент, кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургических болезней стоматологического факультета, Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия, e-mail: Pahnov1@mail.ru.

Т.В. Пахнова, студентка III курса, Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия, e-mail: Pahnov1@mail.ru.

Information about the authors

G.D. Odishelashvili, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of Department, Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia, e-mail: Givi64@mail.ru.

D.V. Pakhnov, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of Department, Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia, e-mail: Pahnov1@mail.ru.

T.V. Pakhnova, Student, Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia, e-mail: Pahnov1@mail.ru.*

* Статья поступила в редакцию 13.02.2023; одобрена после рецензирования 27.02.2023; принята к публикации 23.03.2023.

The article was submitted 13.02.2023; approved after reviewing 27.02.2023; accepted for publication 23.03.2023.