

УДК 617.55-001.31

## РЕЗУЛЬТАТЫ ДИАГНОСТИКИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА У БОЛЬНЫХ С ЗАКРЫТЫМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ ПЕЧЕНИ

Чарышкин А. Л., Гафиулов М. Р., Демин В. П.

*ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный университет», Ульяновск, e-mail: charyshkin@yandex.ru*

**Цель исследования:** улучшение результатов хирургического лечения травматических повреждений печени. Исследовано 190 пациентов в возрасте от 18 до 73 лет с закрытой травмой живота, повреждением печени, которым выполнены ушивание ран печени в период с 2001 по 2015 г. Значительная часть (90,7 %) больных трудоспособного возраста от 18 до 60 лет. Всем больным выполнена лапаротомия, ушивание ран печени по поводу закрытой травмы живота и разрыва печени. Из ранних послеоперационных осложнений у больных с повреждением печени при закрытой травме живота чаще наблюдали посттравматический гепатит – 34,2 %, гнойно-воспалительные осложнения послеоперационной раны – 12,6 %. Послеоперационная летальность составила – 0,5 %. Диагноз посттравматический гепатит может быть выставлен раньше видимой механической желтухи, при повышении общего билирубина > 32 мкмоль/л, активности трансаминаз в 1,5 раза, что позволяет провести своевременную адекватную терапию.

Ключевые слова: посттравматический гепатит, травмы печени.

## THE RESULTS OF THE DIAGNOSIS OF POSTTRAUMATIC HEPATITIS IN PATIENTS WITH CLOSED LIVER INJURY

Charyshkin A. L., Gafulllov M. R., Demin V. P.

*Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, e-mail: charyshkin@yandex.ru*

**Research objective:** improving results of surgical treatment of traumatic lesions of the liver. Studied 190 patients aged from 18 to 73 years with a closed abdominal trauma, liver injury, who underwent suturing wounds of the liver between 2001 and 2015. Significant portion (90.7 %) from patients of working age from 18 to 60 years. All the patients underwent laparotomy, suturing wounds of the liver about a closed abdominal trauma and rupture of the liver. Of early postoperative complications in patients with liver damage at the closed trauma of the abdomen often observed post-traumatic hepatitis – 34,2 %, purulent-inflammatory complications of the postoperative wound is 12.6 %. Postoperative mortality amounted to 0.5 %. A diagnosis of posttraumatic hepatitis can be displayed earlier visible of obstructive jaundice, the increase of total bilirubin > 32mkmol/l, transaminases 1.5 times, which allows for timely adequate therapy.

Keywords: posttraumatic hepatitis, liver injury.

В настоящее время травматические повреждения органов брюшной полости являются актуальной проблемой абдоминальной хирургии. Среди которых закрытые и открытые травмы печени занимают второе место по частоте и достигают 20 %, а летальность до 26 % [1,2,3,5,7].

Наибольшие диагностические сложности возникают при закрытых травмах печени [1,6,7,9,10].

Высокая активность трансаминаз является важным диагностическим критерием при повреждениях печени [6,7,9,11,12].

Распространенным скрининговым методом диагностики травм печени и их осложнений является ультразвуковое исследование [1,2,7,9,13].

Компьютерная томография позволяет точно определить тактику лечения пострадавших [1,2,7,9,14].

Лапароскопия позволяет в 99 % случаев поставить достоверный диагноз [1,2,7,9,15]. Применение лапароскопии сокращает число диагностических лапаротомий в сомнительных случаях. Но она противопоказана при нестабильной гемодинамике, острой дыхательной недостаточности, предположении о возможном разрыве диафрагмы

По данным литературы осложнения в послеоперационном периоде у больных с колото-резаными ранами печени возникают у 26 %, с огнестрельными ранениями – 35 %, с закрытой травмой печени – 45 %, при сочетанной травме – 40 % [1,2,4,6,7,8].

Осложнения у больных после первичной операции по поводу повреждений печени в раннем послеоперационном периоде чаще множественные и достигают 50 %, причем часто они [3,4,6,7,9,15].

Недостаточно изученным осложнением раннего послеоперационного периода травм печени является посттравматический гепатит. Данное осложнение вызвано ишемией ткани печени, нарушением ее микроциркуляции, желчной гипертензией. Диагностические маркеры: гипербилирубинемия, субфебрильная температура, повышение показателей трансаминаз, лейкоцитоз. Посттравматический гепатит наблюдается у более 4 % больных, впоследствии возможно развитие гемобилии и склерозирующего холангита [3,4,6,7,9,14].

В доступной литературе вопросы диагностики и лечения данного осложнения мало изучены.

**Целью** нашего исследования явилось улучшение результатов хирургического лечения травматических повреждений печени.

### **Материалы и методы исследования**

Работа выполнена в соответствии с основными направлениями программы научных исследований ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный университет», на кафедре факультетской хирургии. Исследование ретроспективное, проспективное, поисковое. Сроки проведения исследования 2001–2015 гг.

Критерии включения в исследование: возраст 18 лет и старше, пол мужской и женский, наличие закрытой травмы живота, повреждения печени, хирургическое лечение ушивание ран печени.

Критерии исключения из исследования: возраст младше 18 лет, сочетанные травмы живота, инфаркт миокарда, острые нарушения мозгового кровообращения, хирургическое лечение атипичные резекции печени.

Для решения поставленных задач нами было проведено клиническое обследование 190 пациентов в возрасте от 18 до 73 лет с закрытой травмой живота, повреждением печени, которым выполнено ушивание ран печени в хирургических отделениях МУЗ УГКБСМП г. Ульяновск, в период с 2001 по 2015 г.

Всем больным выполнена лапаротомия, ушивание ран печени по поводу закрытой травмы живота и разрыва печени.

Для решения поставленных задач были использованы клинико-лабораторные, рентгенологический, эндоскопический, УЗИ, гистологический методы исследования.

В лабораторных исследованиях определяли общий анализ крови, биохимию крови (АлАТ, АсАТ, билирубин). Лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ) определяли по формуле В. К. Островского.

При поступлении в стационар всем больным проводилось общеклиническое обследование. Изучили клинические и биохимические показатели крови: общий анализ крови, эритроциты (калометрический метод), гемоглобин (гемоглобинцианидный метод), лейкоциты с развернутой формулой, СОЭ, общий белок и фракции (биуретовый метод), трансаминазы, индекс де Ритиса (АСТ/ АЛТ), билирубин и его фракции, определялась активность амилазы крови и мочи (метод Каравея).

Ультразвуковое исследование органов брюшной полости проводилось с помощью аппарата «SIM-5000» (Япония) по стандартной методике.

Для изучения отдаленных результатов хирургического лечения проводили клинический контрольный осмотр и опрос. На основе полученных данных проводили трехбалльную систему оценки:

1 балл – хороший результат лечения: отсутствие осложнений за период наблюдения и отсутствие жалоб, связанных с операцией.

2 балла – удовлетворительный результат лечения: отсутствие осложнений за период наблюдения, связанных с операцией, но наличие каких-либо жалоб, связанных со стороны органов брюшной полости (боли, дискомфорт, диспептические явления, неудовлетворенность косметическим эффектом послеоперационного рубца, хронические запоры).

3 балла – неудовлетворительный результат лечения: наличие осложнений за период наблюдения и жалобы, связанные с операцией.

Статистическая обработка результатов производилась с помощью пакета программ Statistica 6. При сравнении полученных параметров нами использовался t-критерий Стьюдента для независимых парных выборок и  $\chi^2$ -тест. Статистически значимыми признавались различия с уровнем доверительной вероятности не менее 95 % с учетом поправки Бонферрони для множественных сравнений.

### **Результаты и обсуждение**

В исследование были включены 190 больных (таб. 1) с диагнозом закрытая травма живота, разрыв печени. Среди больных мужчин было 77,4 %, женщин 22,6 %. Значительная часть (90,5 %) больных трудоспособного возраста от 18 до 60 лет.

Таблица 1

Характеристика исследуемых больных по полу и возрасту (n - 190)

Возраст (годы)	Пол		Число больных	%
	мужчины	женщины		
18 –40	67	20	87	45,8 %
41 - 60	66	19	85	44,7 %
61 и старше	14	4	18	9,5 %
Всего:	147 (77,4 %)	43 (22,6 %)	190	100 %

По экстренным показаниям с травмой печени в клинику было доставлено 100 % больных. У 89 (75,4 %) больных хирургические вмешательства выполнены в вечернее и ночное время. С момента травмы в течение первого часа в стационар поступили 56 (47,5 %) больных, 42 (35,6 %) – в течение 6 часов, свыше 6 часов 20 (16,9 %) пациентов. В состоянии алкогольного опьянения доставлены 29 (24,6 %) пациентов. Причинами повреждения печени были: бытовые и криминальные травмы – 57 (48,3 %), дорожно-транспортные происшествия – 61 (51,7 %). Шок различной степени тяжести зарегистрирован у 37 (31,4 %) пациентов. По объему внутрибрюшной кровопотери больные распределились следующим образом: у 65 (55,1 %) до 500 мл, у 44 (37,3 %) от 500 до 1500 мл и у 9 (7,6 %) превышал 1500 мл.

Наиболее часто мы обнаруживали линейные, глубокие разрывы правой доли печени, сопровождающиеся у всех больных кровотечением, у 21 (17,8 %) кровотечением и желчеистечением. У 4 (3,4 %) больных наблюдался истинный двухфазный разрыв печени со значительной по площади отслойкой капсулы, с размозжением краев раны.

Из ранних послеоперационных осложнений у больных с повреждением печени при закрытой травме живота чаще наблюдали (таб. 2): посттравматический гепатит – 65 (34,2 %), желчные свищи – 12 (6,3 %), абсцессы брюшной полости – 11 (5,8 %), гнойно-воспалительные осложнения послеоперационной раны – 24 (12,6 %), у 68 (35,8 %) больных было более одного осложнения. Послеоперационная летальность составила – 0,5 %.

Таблица 2

Структура ранних послеоперационных осложнений (n-190)

Наличие ранних послеоперационных осложнений у исследуемых больных	Количество больных n -190 (%)

Тромбоземболия, острая сердечно-сосудистая недостаточность	1 (0,5 %)
Кровотечение в послеоперационном периоде (из раны печени)	5 (2,6 %)
Абсцесс брюшной полости	11 (5,8 %)
Желчный свищ	12 (6,3 %)
Гнойно-воспалительные осложнения послеоперационной раны	24 (12,6 %)
Посттравматический гепатит	65 (34,2 %)
Пневмония, плеврит	10 (5,4 %)
Сочетание осложнений	68 (35,8 %)
Всего больных в группе	190 (100 %)

Лейкоцитарный индекс интоксикации (таб. 3) у больных с посттравматическим гепатитом на 2-е сутки послеоперационного периода составил  $8,7 \pm 0,2$  ( $p < 0,05$ ), что в два раза выше, чем в группе больных без данного осложнения, где ЛИИ составил  $4,1 \pm 0,3$ .

Таблица 3

Результаты ЛИИ в послеоперационном периоде

Группы больных	ЛИИ после операции
	2 сутки
1 группа с посттравматическим гепатитом (n=65)	$8,7 \pm 0,2$
2 группа без посттравматического гепатита (n=125)	$4,1 \pm 0,3^*$

*Примечание.* \* – межгрупповые различия показателей статистически значимы ( $p < 0,05$ ).

Показатель билирубина на 2-е сутки послеоперационного периода был увеличен у всех пациентов (таб. 4), но у больных с посттравматическим гепатитом ( $68,8 \pm 4,1$  мкмоль/л;  $p < 0,05$ ) был достоверно выше, чем в группе больных без гепатита ( $31,2 \pm 1,3$  мкмоль/л).

Уровни активности АлАТ и АсАТ после хирургического лечения в обеих группах были повышенными (таб. 5), но у больных с посттравматическим гепатитом показатели выше (АлАТ -  $107,3 \pm 10,4$  ед./л; АсАТ -  $59,4 \pm 11,2$  ед./л;  $p < 0,05$ ), чем в группе сравнения (АлАТ -  $61,1 \pm 3,2$  ед./л; АсАТ -  $35,1 \pm 2,2$  ед./л).

Таблица 4

## Результаты исследования уровня общего билирубина (мкмоль/л)

Сроки наблюдения	1 группа с посттравматическим гепатитом (n=65)	2 группа без посттравматического гепатита (n=125)
2-е сутки п/о	68,8±4,1	31,2±1,3*

Примечание. \* – межгрупповые различия показателей статистически значимы ( $p < 0,05$ ).

Таблица 5

## Результаты исследования уровня активности АлАТ и АсАТ (ед./л)

Сроки наблюдения	1 группа с посттравматическим гепатитом (n=65)		2 группа без посттравматического гепатита (n=125)	
	АлАТ	АсАТ	АлАТ	АсАТ
2-е сутки п/о	107,3±10,4	59,4±11,2	61,1±3,2 •	35,1±2,2 °

Примечание. • – межгрупповые различия показателей АлАТ статистически значимы ( $p < 0,05$ ), ° – межгрупповые различия показателей АсАТ статистически значимы ( $p < 0,05$ ).

Длительность стационарного лечения больных в группе с посттравматическим гепатитом составила  $17,7 \pm 0,2$  суток, а во второй группе без посттравматического гепатита  $13,1 \pm 0,3$ , что в среднем на 4 суток меньше ( $p < 0,05$ ).

Сроки наблюдения в отдаленном послеоперационном периоде в обеих группах больных составили от одного года до трех лет и прослежены у 190 (100 %) пациентов.

В группе больных с посттравматическим гепатитом хорошие результаты получены у 30 (46,2 %) больных, удовлетворительные – у 15 (23,1 %), неудовлетворительные – у 20 (30,7 %).

Во второй группе больных без посттравматического гепатита хорошие результаты получены у 86 (68,8 %) больных, удовлетворительные – у 20 (16 %), неудовлетворительные – у 19 (15,2 %).

По данным литературы посттравматический гепатит встречается от 2,1 % до 4,3 % больных закрытой травмой живота [6,7,9], указанные авторы при установлении данного осложнения учитывали все клинические проявления: желтуху, субфебрильную температуру, умеренные боли в области печени, нарушение функций печени, повышенный лейкоцитоз.

Мы считаем, что диагноз посттравматический гепатит может быть выставлен раньше видимой механической желтухи, при повышении общего билирубина  $> 32$  мкмоль/л, активности трансаминаз в 1,5 раза, что позволило провести своевременную адекватную терапию. Поэтому в нашем исследовании количество больных посттравматическим гепатитом превышало в сравнении с данными других авторов.

### **Выводы**

1. После ушивания ран печени при закрытой травме живота в структуре ранних послеоперационных осложнений преобладают больные с посттравматическим гепатитом – 34,2 %, желчными свищами – 6,3 %, абсцессами брюшной полости – 5,8 %, гнойно-воспалительными осложнениями послеоперационной раны – 12,6 %.
2. Диагноз посттравматический гепатит может быть выставлен раньше видимой механической желтухи, при повышении общего билирубина  $> 32$  мкмоль/л, активности трансаминаз в 1,5 раза, что позволяет провести своевременную адекватную терапию.

### **Список литературы**

1. Вишневский В. А. Операции на печени / В. А. Вишневский, В. А. Кубышкин, А. В. Чжао, Р. З. Икрамов // Руководство для хирургов. – М., 2003. – С. 86–90.
2. Владимирова Е. С. Хирургическая тактика при закрытых повреждениях печени / Е. С. Владимирова, М. М. Абакумов // Хирургия. – 1997. – № 3. – С. 53–58.
3. Литвин А. А. Местный гемостаз в хирургии повреждений печени и селезенки / А. А. Литвин, Г. И. Цыбуляк // Хирургия. – 2000. – № 4. – С. 74–76.
4. Рагимов Г. С. Дифференцированный выбор способа гемостаза и тактики хирургического лечения травматических повреждений печени и селезенки (экспериментально-клиническое исследование): автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Г. С. Рагимов. – Махачкала, 2010. – С. 37.
5. Сабиров Ш. Р. Органосохраняющие принципы гемостаза при повреждениях паренхиматозных органов (печени, селезенки и почек): автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Ш. Р. Сабиров. – М., 2006. – С. 35.
6. Тимербулатов М. В. Совершенствование хирургического лечения повреждений и заболеваний селезенки с позиций профилактики постспленэктомического синдрома: автореф. дис. д-ра мед. наук / М. В. Тимербулатов. – Уфа, 2004. – С. 43.
7. Фаязов Р. Р. Оптимизация методов диагностики, хирургического лечения и профилактики осложнений травм абдоминальных повреждений (клинико-экспериментальное исследование): автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Р. Р. Фаязов. – Уфа, 2000. – С. 42.

8. Чалык Ю. В. Высоко-низкоинтенсивные лазеры в хирургии паренхиматозных органов живота: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Ю. В. Чалык. – Саратов, 1993. – С.38.
9. Чарышкин А. Л. Способ ушивания ран печени при ее травматических повреждениях / А. Л. Чарышкин, М. Р. Гафиулов, В. П. Демин // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 1; URL:[www.science-education.ru/101-5459](http://www.science-education.ru/101-5459).
10. Шапкин В. С. Закрытые и открытые повреждения печени: монография / В. С. Шапкин, Ж. Ф. Гриненко. – М., 1977. – С. 176.
11. Feliciano D. V. Hepatic trauma revisited / D. V. Feliciano, L. Pachter // Current probl. surg. – 1989. – Vol. 266, № 7. – P. 455–524.
12. Hanna S. S. Blunt live trauma and Sunnybrook medical centra a 13 year experirience / S. S. Hanna // Surgery. – 1991. – Vol. 4. – № 1. – P. 49–58.
13. Mischinger H. L., Liver Trauma/ H. L. Mischinger, H. Bacher, Ct. Werkgartuer et al. // Acta Chir. Austr. – 1999. – № 2. – P. 80–84.
14. Mooney D. P. Multiple trauma: liver and spleen injury / D. P. Mooney // 19: Curr Opin Pediat. – 2002. – Vol. 14. – № 4. – P. 482–485.
15. Charyshkin A. L. Results of surgical treatment of patients with liver laceration from blunt abdominal trauma / A. L. Charyshkin, M. R. Gafiullov, V. P. Demin // International Journal of Biomedicine. – New York, USA, 2012; 2(3):169-173.