

Б.В. Сигуа, В.П. Земляной,
А.К. Дюков, А.В. Никифоренко

Особенности хирургической тактики у пострадавших с сочетанной травмой головы и живота с повреждением печени

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург

Резюме. Проанализированы результаты лечения 117 пострадавших с сочетанной травмой головы и живота с повреждением печени. Диагностические мероприятия носили комплексный характер и осуществлялись в условиях операционной. Обязательное выполнение спиральной компьютерной томографии головного мозга позволило у 18,5% пострадавших в короткие сроки выявить характер, локализацию и объем травматических повреждений костей черепа и головного мозга, при отсутствии клинических признаков черепно-мозговой травмы и снизить летальность от отека и дислокации головного мозга с 44,2 до 18,5%.

При оказании помощи пострадавшим с закрытой травмой живота с повреждением печени применялась индивидуальная лечебно-диагностическая программа, учитывающая данные шкалы кафедры военно-полевой хирургии по механической травме [1], а также степень повреждений печени по классификации E. Moore et al. [10]. При этом эндовидеохирургический гемостаз показан гемодинамически стабильным пострадавшим при изолированных повреждениях печени I–II степени. Во время лапаротомии при I–III степени повреждения печени гемодинамически стабильным пострадавшим осуществлялся первичный шов раны печени. Атипичная резекция доли печени показана при IV–V степенях повреждения печени у пострадавших с тяжелыми повреждениями органов живота по шкале кафедры военно-полевой хирургии по механической травме, а также допустима при IV степени повреждения печени у гемодинамически стабильных пострадавших при крайне тяжелых повреждениях органов живота по той же шкале. Тампонирование раны печени в рамках тактики «Damage control» выполнялась при повреждениях печени у гемодинамически нестабильных пострадавших с крайне тяжелыми повреждениями органов живота по шкале кафедры военно-полевой хирургии по механической травме. Применение предложенного лечебно-диагностического алгоритма при сочетанной травме головы и живота с повреждением печени позволило снизить уровень летальности с 69,2 до 30,8%.

Ключевые слова: черепно-мозговая травма, закрытая травма живота, повреждение печени, сочетанная травма, диагностика, лечение, эндовидеохирургический гемостаз, тампонирование, ушивание раны.

Введение. Политравма относится к наиболее тяжелым и жизнеопасным повреждениям, в результате которых в мире ежегодно погибают более 5 млн человек [1, 2, 4, 7]. В последние десятилетия в общей структуре травматизма частота тяжелых сочетанных травм (ТСТ) увеличилась вдвое, что объясняется ростом количества автодорожных, производственных травм, в том числе кататравм, и колеблется в пределах 5–12% [5, 6, 8], достигая 14% в травматологических центрах, с уровнем летальности более 60% [5, 6, 9, 11]. Облигатной составляющей политравмы в 70–80% случаев является черепно-мозговая травма (ЧМТ), которая, как правило, определяет исход травмы [3, 7, 8].

Цель исследования. Улучшение результатов диагностики и лечения пострадавших с ТСТ головы и закрытой травмой живота с повреждением печени путем разработки и внедрения диагностического и лечебного алгоритмов в условиях многопрофильного стационара на современном этапе.

Материалы и методы. С 1991 по 2010 гг. в Елизаветинской больнице Санкт-Петербурга ТСТ головы и

живота с повреждением печени была выявлена в 117 наблюдениях. В возрасте до 44 лет находилось 95 (81,2%) пострадавших, от 45 до 59 лет – 12 (10,3%) пострадавших, от 60 до 74 лет – 9 (7,7%) пациентов, старше 75 лет – 1 (0,8%) человек. При этом мужчин было 76,9%. Структуру ТСТ в основном составляли автотравма и кататравма – 43 (36,7%) и 36 (30,8%) случаев соответственно. Большинство пострадавших госпитализировано в первые 6 ч от момента получения травмы – 104 (88,9%) человек; в течение последующих 7–24 ч в стационар доставлено 10 (8,5%) пострадавших; более чем через сутки обратилось еще 3 (2,6%) человека. В состоянии шока доставлено 87 (74,3%) пострадавших: шок I степени был отмечен в 15 (12,8%) случаях; шок II степени диагностирован в 21 (17,9%) наблюдении; шок III степени выявлен у 32 (27,4%) пострадавших. В терминальном состоянии доставлено 17 (14,5%) пациентов. В состоянии эндотоксического шока госпитализировано 2 (1,7%) человек. Пострадавшие с политравмой и в состоянии шока, минуя приемное отделение, доставлялись непосредственно в операционную, где выполнялись все необходимые диагностические и лечебные манипуляции.

Для диагностики ЧМТ до 2004 г. использовалась эхоэнцефалоскопия (М-ЭХО) и обзорная рентгенография черепа. С 2004 г. стала повседневно использоваться спиральная компьютерная томография (СКТ) головного мозга. Лучевое исследование выполнялось с помощью цифровой рентгенодиагностической системы фирмы «Aquilion» с использованием протоколов непрерывного спирального сканирования.

Рентгенография при закрытой травме живота была использована в 91 (77,8%) случае. Чувствительность методики составила всего 28,5%. Ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости было выполнено в 108 (92,3%) случаях, что в дополнение к клинической картине позволило предположить повреждение печени у пострадавших. Чувствительность методики составила 84,4%. Диагностическая лапароскопия выполнена 78 (66,7%) пострадавшим. При этом в 55 (47%) случаях были выставлены показания к лапаротомии. В 6 (5,1%) наблюдениях во время диагностической лапароскопии выявлено повреждение печени I–II степени по Е. Moore [10] с продолжающимся кровотечением из паренхимы, которое было остановлено с помощью эндовидеохирургических методик. У 11 (9,4%) пострадавших диагностированы повреждения печени без продолжающегося кровотечения, что позволило ограничиться дренированием брюшной полости. В 6 (5,1%) наблюдениях во время диагностической лапароскопии выявить повреждения не удалось, в связи с повреждением труднодоступных сегментов печени.

Все пострадавшие были разделены на 2 группы. В первую группу вошли пострадавшие в период с 1991 по 2000 гг. (n= 52), во вторую – с 2001 по 2010 гг. (n= 65).

Результаты и их обсуждение. Специфических клинических симптомов у пострадавших с ТСТ головы и закрытой травмой живота с повреждением печени выявлено не было. Основными причинами «смазанности» клинической картины следует считать тяжелую ЧМТ, повреждение других анатомических областей, а также экзогенную интоксикацию, которая была отмечена в 36 (30,8%) случаях.

Нарушение сознания по шкале комы Глазго до уровня: 15 баллов отмечено у 26 (22,2%) пострадавших, 13–14 баллов отмечено у 22 (18,8%) поступивших, 9–12 баллов – у 25 (21,4%) пострадавших, 7–8 балла – в 16 (13,7%) случаях, 5–6 баллов – в 19 (16,2%) наблюдениях, 3–4 баллов – у 9 (7,7%) пострадавших. При оценке тяжести ЧМТ ушиб средней и тяжелой степени был отмечен у 67 (57,3%) пострадавших (табл. 1).

В тех случаях, когда выполнялась СКТ головного мозга для исключения ЧМТ, диагностических ошибок не выявлено, что позволяет отнести данную методику к «золотому стандарту» диагностики ЧМТ.

Основные диагностические сложности у пострадавших с закрытой травмой печени возникают при повреждениях «задних» или «труднодоступных» сег-

Таблица 1
Распределение пострадавших с сочетанной травмой головы и закрытой травмой живота с повреждением печени по степени тяжести ЧМТ

Тяжесть ЧМТ	Группа			
	I		II	
	абс.	%	абс.	%
Сотрясение головного мозга	12	23,1	15	23,1
Ушиб легкой степени	10	19,2	13	20
Ушиб средней степени	17	32,7	20	30,8
Ушиб тяжелой степени	13	25,0	17	26,1

ментов печени (VII и VIII сегменты). Подобные повреждения не диагностируются при первичных оперативных вмешательствах в 3,7% случаях [11], особенно в сочетании с повреждениями других органов брюшной полости. В наших наблюдениях повреждения «труднодоступных» сегментов печени при ТСТ головы и живота было отмечено в 55 случаях, что составило 47% от общего числа пострадавших. Во время первичного вмешательства повреждение печени не выявлено у 18 (15,4%) пострадавших, что в большинстве случаев было связано с локализацией дефекта в VII–VIII сегментах (9 наблюдений) или же с сочетанными повреждениями органов брюшной полости (7 случаев). При этом в 4 наблюдениях у данной категории пациентов ограничились диагностической лапароскопией без контрольного дренирования брюшной полости. Летальность в группе составила 4 (22,2%) больных. Основной причиной диагностических ошибок являлся отказ от ревизии печени и постановки контрольного дренажа при диагностической лапароскопии.

Изолированные повреждения печени выявлены в 35 (29,9%) случаях. Множественный характер повреждений был установлен у 43 (36,8%) пострадавших. Повреждение правой доли печени отмечено в 94 (80,3%), а левой доли в 23 (19,7%) наблюдений. При этом доминировали повреждения VI–VIII сегментов печени, что суммарно составило 78 (66,7%) пострадавших (табл. 2).

В данной группе пострадавших ТСТ головы и живота с повреждением печени сочеталась также с травмой груди – 32 (27,3%) случая, перелом костей таза и длинных трубчатых костей – 23,9% и 41,0% пострадавших соответственно (табл. 3).

Учитывая сочетанный и множественный характер повреждений у данной категории пострадавших, немаловажное значение имеет объективная оценка тяжести травмы и степени повреждения внутренних органов, в частности печени. Для определения оптимальной лечебно-диагностической программы и преимущества в оказании специализированной хирургической помощи нами использовалась шкала оценки тяжести повреждений по механической травме ВПХ-МТ, предложенная кафедрой военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии им. С.М.

Таблица 2

Распределение пострадавших с закрытой травмой живота по локализации повреждений печени

Сегмент доли печени	Группа			
	I		II	
	абс.	%	абс.	%
Левая доля	9	17,3	14	21,5
I	3	5,8	2	3,1
II	2	3,8	5	7,7
III	3	5,8	4	6,1
IV	1	1,9	3	4,6
Правая доля	43	82,7	51	78,5
V	10	19,2	6	9,2
VI	9	17,4	14	21,6
VII	6	11,5	7	10,8
VIII	18	34,6	24	36,9

Кирова [1] и классификация повреждений печени по Е. Moore [10], в которой выделяют 6 степеней повреждения. Исходя из степени повреждения печени по приведенной классификации пострадавшие распределились следующим образом: I степень – 29,9% (35); II степень – 32,5% (38); III степень – 13,7% (16); IV степень – 16,2% (19); V степень – 7,7% (9). Повреждения VI степени в наших наблюдениях не встречались. Что же касается данных по шкале ВПХ-МТ, то повреждение органов живота тяжелой степени в наших наблюдениях были отмечены в 43,6% (51), а крайне тяжелые – в 56,4% (66) случаев. При этом следует учитывать, что согласно приведенной шкале любая травма живота с повреждением печени расценивается как тяжелая или крайне тяжелая при сочетании с повреждением других органов живота. Несмотря на отсутствие учета степени повреждения печени по шкале ВПХ-МТ, основная ее ценность заключается в объективизации тяжести сочетанных повреждений. Именно в связи с этим обстоятельством нами используется классификация повреждений печени по Е. Moore [10] с обязательным дополнением шкалы ВПХ-МТ, что позволяет производить наиболее полноценную оценку тяжести повреждений пострадавшего.

Пострадавшим с ТСТ головы и живота, при необходимости, выполнялись оперативные вмешательства двухбригадным составом. Нейрохирургическая помощь оказывалась квалифицированными специалистами. Показаниями к оперативному вмешательству служили смещение срединных структур головного мозга более чем на 5–10 мм, объем гематом в за-

Таблица 3

Повреждение других органов и систем у пострадавших с сочетанной травмой головы и живота с повреждением печени

Повреждения других органов и систем	Группа			
	I		II	
	абс.	%	абс.	%
Ушиб груди	14	26,9	18	27,7
Закрытая травма груди с перелом ребер	9	17,3	13	20
Разрыв правого купола диафрагмы	1	1,9	0	0
Желудок	3	5,8	6	9,2
Двенадцатиперстная кишка	2	3,8	1	1,5
Желчный пузырь	9	17,3	14	21,5
Поджелудочная железа	0	0	1	1,5
Селезенка	18	34,6	21	32,3
Тонкая кишка	11	21,2	15	23,1
Толстая кишка	4	7,7	7	10,8
Мочевой пузырь	2	3,8	1	1,5
Забрюшинная гематома	6	11,5	8	12,3
Почка правая	7	13,5	9	13,8
Перелом костей таза	12	23,1	16	24,6
Перелом длинных трубчатых костей	21	40,4	27	41,5

днечерепной ямке ≥ 15 –20 мл, в височной области ≥ 30 мл и в лобной ≥ 50 мл. У пострадавших I группы в 14 (26,9%) случаях диагностирована дислокация головного мозга только через 3 суток от момента получения травмы, а при поступлении клинических и рентгенологических данных за тяжелую ЧМТ выявлено не было. Данное обстоятельство послужило причиной позднего оперативного лечения, что повлекло за собой закономерный неблагоприятный исход. Характер и объем оперативных вмешательств в I и II группах был идентичен, за исключением миниинвазивных нейрохирургических вмешательств, которые выполнялись только во II группе, и заключался в декомпрессивной трепанации черепа с эвакуацией внутримозговой гематомы (26,9%), хирургической обработке вдавленных переломов (15,4%) и наружном дренировании желудочковой системы в точке Кохера по Арентду (5,8%), таблица 4.

При повреждениях печени лечение только оперативное, хотя в литературе имеются сообщения о спонтанном заживлении небольших разрывов печени [10, 11]. В подавляющем большинстве в 50 (96,2%)

Таблица 4

Характер первичных оперативных вмешательств у пострадавших с сочетанной травмой головы и живота с повреждением печени

Вид оперативного лечения	Группа				p
	I		II		
	абс.	%	абс.	%	
Декомпрессивная трепанация черепа с эвакуацией внутричерепной гематомы	14	26,9	16	24,6	>0,05
Хирургическая обработка вдавленных переломов	8	15,4	10	15,4	>0,05
Наружное дренирование желудочковой системы в точке Кохера по Арентду	3	5,8	4	6,1	>0,05
Миниинвазивные нейрохирургические вмешательства	0	0	5	7,7	>0,05
Первичный шов печени	12	23,1	35	53,8	<0,05
Первичный шов печени+тампонирование сальником	2	3,8	5	7,7	>0,05
Первичный шов печени+тампонирование салфеткой	3	5,8	0	0	>0,05
Резекция печени	0	0	0	0	>0,05
Резекция печени + тампонирование салфеткой	0	0	1	1,5	>0,05
Тампонирование салфеткой	30	57,7	8	12,3	<0,05
Тампонирование + гепатопексия по Николаеву	1	1,9	1	1,5	>0,05
Тампонирование + гепатопексия по Шапкину	2	3,8	0	0	>0,05
Вскрытие подкапсульной гематомы + ушивание	2	3,8	4	6,1	>0,05
Вскрытие подкапсульной гематомы + тампонирование сальником	1	1,9	3	4,6	>0,05
Вскрытие подкапсульной гематомы + тампонирование салфеткой	2	3,8	1	1,5	>0,05
Консервативное ведение гематомы	3	5,8	6	9,2	>0,05
Нефрэктомия	2	3,8	5	7,7	>0,05
Холецистэктомия	1	1,9	7	10,8	>0,05
Холецистостомии	1	1,9	4	6,1	>0,05
Резекция тонкой кишки	3	5,8	7	10,8	>0,05
Резекция толстой кишки	1	1,9	3	4,6	>0,05
Спленэктомия	9	17,3	14	21,5	>0,05
Вскрытие забрюшинной гематомы	1	1,9	4	6,1	>0,05
Диагностическая лапароскопия и дренирование брюшной полости	2	3,8	9	13,8	>0,05
Эндовидеохирургический гемостаз	0	0	6	9,2	<0,05

случаях у пострадавших I группы в качестве доступа к печени использовалась верхне-средне-срединная лапаротомия. В 2 (3,8%) наблюдениях был осуществлен эндовидеохирургический доступ, позволивший ограничиться дренированием брюшной полости при повреждениях печени без продолжающегося кровотечения. При повреждениях печени I и II степени в 17 (32,7%) случаях применялся первичный шов раны печени, который у 3 (5,8%) пострадавших был дополнен тампонированием из-за неустойчивого гемостаза. При более тяжелых повреждениях осуществлялось тампонирование дефекта печени – 30 (57,7%) наблюдений, при этом в 3 (5,8%) случаях тампонирование было дополнено гепатопексией. При наличии интрамуральной гематомы желчного пузыря в подавляющем большинстве случаев отдавалось предпочтение консервативной тактике ведения. Подкапсульные гематомы печени вскрывались в 5 (9,6%) наблюдени-

ях, а в 3 (5,8%) случаях была выбрана консервативная тактика ведения. Кроме того, устранялись сопутствующие повреждения органов брюшной полости.

При использовании данной хирургической тактики были отмечены следующие осложнения: осложнения гнойно-инфекционного характера после трепанации черепа – 3 (21,4% к числу трепанаций и 5,8% к общему числу наблюдений в этой группе); неинфекционного характера после трепанации черепа – 4 (28,5 и 7,7% соответственно); поддиафрагмальные абсцессы – 17 (32,7%); внутривисцеральные абсцессы – 4 (7,7%); аррозивные кровотечения – 17 (32,7%); посттравматические холециститы – 7 (13,5%) наблюдений (из которых 5 пострадавшим в последующем потребовались повторные оперативные вмешательства). Нередко отмечалось сочетание нескольких видов осложнений у одного больного (табл. 5).

Виды послеоперационных осложнений у пострадавших с сочетанной травмой головы и живота с повреждением печени

Осложнение	Группа				p
	I		II		
	абс.	%	абс.	%	
Осложнения гнойно-инфекционного характера после трепанации черепа	3	5,8	4	6,1	>0,05
Осложнения неинфекционного характера после трепанации черепа	4	7,7	6	9,2	>0,05
Рецидив кровотечения из раны печени	3	5,8	2	3,1	>0,05
Внутрипеченочный абсцесс	4	7,7	1	1,5	>0,05
Поддиафрагмальный абсцесс	17	32,7	10	15,4	<0,05
Нагноение лапаротомной раны	8	15,4	9	13,8	>0,05
Ранняя спаечная тонкокишечная непроходимость	1	1,9	2	3,1	>0,05
Сепсис	5	9,6	6	9,3	>0,05
Перитонит	12	23,1	5	7,7	<0,05
Аррозивное кровотечение	17	32,7	10	15,4	<0,05
Посттравматический холецистит	7	13,5	1	1,5	<0,05
Пневмония	21	40,4	14	21,5	<0,05
Плеврит	7	13,5	9	13,8	>0,05

Неблагоприятный исход у пострадавших в I группе был отмечен в 36 наблюдениях, что составило 69,2%. Причиной летального исхода была дислокация головного мозга – 23 (44,2%) случаев. При этом было отмечено, что у 14 из 23 погибших от дислокации головного мозга при поступлении клинических данных за тяжелую черепно-мозговую травму выявлено не было, а весь симптомокомплекс проявился в течение первых 3 дней с момента получения травмы. Несомненно, в данной группе поздняя диагностика тяжелой ЧМТ привела к неблагоприятному исходу. Анализ результатов лечения больных I группы заставил провести дополнительные исследования, в результате чего были разработаны и внедрены диагностические и тактические алгоритмы для оказания помощи пострадавшим в условиях многопрофильного стационара. Благодаря проведенным организационным мероприятиям в Елизаветинской больнице, в конце 1998 г. была создана экстренная эндовидеохирургическая служба, оснащенная современным оборудованием и квалифицированным персоналом, которая стала функционировать в круглосуточном режиме с 2001 г. Это позволило значительно расширить диагностические и лечебные возможности, а также сократить время обследования больных, поступающих по экстренным показаниям с закрытыми травмами, ранениями живота и острой хирургической патологией. Кроме того, с 2004 г. в стационаре была запущена программа по оказанию помощи пострадавшим с ТСТ, что позволило в круглосуточном режиме выполнять СКТ головного мозга.

С 2001 по 2010 гг. (II группа) ТСТ головы и живота выявлена в 65 наблюдениях. Все пациенты доставля-

лись в операционную, где выполнялось большинство диагностических и лечебных манипуляций. В диагностический стандарт входили: клинический и биохимический анализ крови, коагулограмма, кровь на этанол, общий анализ мочи, электрокардиограмма, рентгеновское исследование груди, таза, конечностей (по показаниям), СКТ головного мозга, УЗИ брюшной полости, диагностическая лапароскопия, консультация травматолога и нейрохирурга, терапевта.

Круглосуточная СКТ головного мозга позволила во всех случаях своевременно выставить показания к оперативному вмешательству. При этом осуществлялась декомпрессивная трепанация черепа с эвакуацией внутрочерепной гематомы (24,6%), хирургическая обработка вдавленных переломов (15,4%), наружное дренирование желудочковой системы в точке Кохера по Арентду (6,1%), а также миниинвазивные нейрохирургические вмешательства (7,7%).

При травме живота в качестве основного доступа в 49 (75,4%) наблюдениях также применялась лапаротомия, однако в 1 (1,5%) случае лапаротомия была дополнена торакофренотомией, а в 15 (23,1%) осуществлен эндовидеохирургический доступ. В 40 (61,5%) случаях удавалось достигнуть гемостаза путем формирования первичного шва раны печени, причем у 5 (7,7%) пострадавших первичный шов был дополнен тампонирующим сальником. В 1 (1,5%) случае была выполнена атипичная резекция печени, которая была завершена тампонирующим для достижения окончательного гемостаза после резекции. Вскрытие подкапсульных гематом осуществлялось в 8 (12,3%) наблюдений соответственно, а в 6 (9,2%) случаях была выбрана консервативная тактика ведения.

Тампонирование повреждений печени как основной оперативный прием использовался лишь в 9 (13,8%) случаях и, как правило, у больных с тяжелой сочетанной травмой в рамках тактики «Damage control». В 1 (1,5%) случае тампонирование было дополнено гепатопексией. У 6 (9,2%) пострадавших удалось достигнуть эндовидеохирургического гемостаза, а в 9 (13,8%) случаях при диагностической лапароскопии выявлено повреждение печени без продолжающегося кровотечения, что позволило ограничиться дренированием брюшной полости (см. табл. 4). При травме желчного пузыря отдавалось предпочтение активной хирургической тактике, которая заключалась в холецистэктомии в 7 (10,8%) наблюдениях или холецистостомии – в 4 (6,1%) наблюдениях. Показаниями к последней являлись: гематома, занимающая менее 50% видимой поверхности стенки желчного пузыря, и/или сопутствующие повреждения поджелудочной железы или двенадцатиперстной кишки.

Кроме различия в хирургической тактике, другие виды лечения были идентичны. Различий между группами по полу, возрасту, характеру и тяжести травмы, срокам выполнения оперативного вмешательства с момента повреждения не было, что позволило объективно проанализировать результаты применения предлагаемой хирургической тактики. Используемый лечебно-диагностический алгоритм позволил достоверно снизить частоту таких послеоперационных осложнений, как поддиафрагмальные абсцессы с 32,7% в I группе до 15,4% во II группе; перитонит с 23,1% в I группе до 7,7% во II группе; аррозивные кровотечения с 32,7% в I группе до 15,4% во II группе; частоту развития пневмоний с 40,4% в I группе до 21,5% во II группе; посттравматических холециститов с 13,7 до 1,5% соответственно. Некоторое статистически незначимое увеличение осложнений гнойно-инфекционного характера после трепанации черепа с 5,8% в I группе до 6,1% во II группе; неинфекционного характера после трепанации черепа с 7,7% в I группе до 9,2% во II группе, вероятнее всего, связано с ранней диагностикой и увеличением оперативной активности при ЧМТ (см. табл. 5).

Данный диагностический алгоритм способствовал ранней диагностике ЧМТ и позволил у 12 (18,5%) пострадавших из 65, поступивших в клинику с диагнозом ЧМТ, выявить повреждение головного мозга при отсутствии клинических проявлений. Предложенный диагностический алгоритм позволил достоверно снизить уровень летальности при ТСТ головы и живота с повреждением печени с 36 (69,2%) до 20 (30,8%) ($p < 0,05$) случаев. При этом уровень летальности был достоверно снижен в группе пострадавших с ушибом средней степени тяжести с 16 (30,8%) до 5 (7,7%) случаев (табл. 6), в том числе от дислокации головного мозга с 44,2 до 18,5% (табл. 7).

Выводы

1. Обязательное выполнение СКТ головного мозга позволило у 18,5% пострадавших в короткие сроки

Таблица 6

Летальность в зависимости от степени тяжести ЧМТ

Степень ЧМТ	Группа				p
	I		II		
	абс.	%	абс.	%	
Сотрясение головного мозга	6	11,5	3	4,6	>0,05
Ушиб легкой степени	4	7,7	5	7,7	>0,05
Ушиб средней степени	16	30,8	5	7,7	<0,05
Ушиб тяжелой степени	10	19,2	7	10,8	>0,05

Таблица 7

Причина летальных исходов у пострадавших сочетанной травмой головы и живота с повреждением печени

Причина смерти	Группа				p
	I		II		
	абс.	%	абс.	%	
Отек и дислокация ГМ	23	44,2	12	18,5	<0,05
Травма, не совместимая с жизнью	7	13,4	3	4,6	>0,05
Острая массивная кровопотеря	4	7,7	2	3,1	>0,05
Острая ССН	3	5,8	4	6,2	>0,05
Гнойно-септические осложнения травмы	3	5,8	1	1,5	>0,05

выявить характер, локализацию и объем травматических повреждений костей черепа и головного мозга при отсутствии клинических признаков ЧМТ и снизить летальность от отека и дислокации головного мозга при ЧМТ с 44,2 до 18,5%.

2. Эндовидеохирургический гемостаз показан гемодинамически стабильным пострадавшим при изолированных повреждениях печени I–II степени.

3. Во время лапаротомии при I–III степени повреждения печени гемодинамически стабильным пострадавшим показан первичный шов раны печени.

4. Атипичная резекция печени является показанием при IV–V степени повреждения печени у пострадавших с тяжелыми повреждениями органов живота, а также допустима при IV степени повреждения печени у гемодинамически стабильных пострадавших при крайне тяжелых повреждениях органов живота.

5. Тампонирование раны печени в рамках тактики «Damage control» показано при любых повреждениях печени у гемодинамически нестабильных пострадавших с крайне тяжелыми повреждениями органов живота.

6. При повреждениях желчного пузыря (гематома занимающая менее 50% видимой поверхности стенки

желчного пузыря) и/или сопутствующих повреждениях поджелудочной железы или двенадцатиперстной кишки показана холецистэктомия.

7. Консервативная тактика ведения внутрипеченочных и подкапсульных гематом допустима при их ненапряженном характере.

8. Применение предложенного лечебно-диагностического алгоритма при ТСТ головы и живота с повреждением печени позволило снизить уровень летальности с 69,2 до 30,8%.

Литература

1. Гуманенко, Е.К. Военно-полевая хирургия / Е.К. Гуманенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 763 с.
2. Ермолов, А.С. Травма печени / А.С. Ермолов, М.М. Абакумов, Е.С. Владимирова. – М.: Медицина, 2003. – 191 с.
3. Кабанов, М.Ю. Структура повреждений живота в стационаре скорой медицинской помощи / М.Ю. Кабанов, А.Е. Чикин, С.И. Пешехонов // Ежегодная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы оказания специализированной медицинской помощи в многопрофильном стационаре». – СПб, 2013. – С. 67–68.
4. Савельев, В.С. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости / В.С. Савельев. – М.: Триада-Х, 2005. – 640 с.
5. Сингаевский, А.Б. Пути улучшения исходов лечения тяжелой сочетанной травмы мирного и военного времени: автореф. дис.... д-ра. мед. наук / А.Б. Сингаевский. – Санкт-Петербург, 2003. – 40 с.
6. Цыбуляк, Г.Н. Частная хирургия механических повреждений / Цыбуляк Г.Н. – СПб.: Гиппократ, 2011. – 576 с.
7. Щедренок, В.В. Клинико-лучевая диагностика черепно-мозговых повреждений при политравме / В.В. Щедренок [и др.] // Вестн. хирургии. – 2012. – №2. – С. 41–44.
8. Beckingham, I.J. Liver and pancreatic trauma / I.J. Beckingham, J.E.J. Krige // Br. med. j. – 2001. – Vol. 322, № 31. – P. 783–785.
9. Hirshberg, A. «Damage control» in trauma surgery / A. Hirshberg, K.L. Mattox // Brit. j. surg. – 1993. – Vol. 80, № 12. – P. 1501–1502.
10. Moore, E.E. Organ injury scaling: spleen and liver (1994 revision) / E.E. Moore [at al.] // J. trauma. – 1995. – Vol. 38. – P. 323.
11. Muller, G. The basis and practice of traumatology / G. Muller, K. Little. – London: Heinemann medical books. – 2001. – P. 33–39.

B.V. Sigua, V.P. Zemlyanoi, A.K. Dykov, A.V. Nikiforenko

Surgical tactic features of patients with combined trauma of head and abdomen with liver damage

Abstract. We have analyzed 117 cases of patients with concomitant injury of head and abdomen including hepar lesion. All diagnostics have been provided in operation-room in complex. Helical computer tomography has certainly been provided for all patients, and in 18,5% of all cases it helped us to find out, to localise and to reveal the volume of brain and cranial damage (still without clinical signs of it). So we could decrease the lethality produced by brain oedema and brain dislocation from 44,2 to 18,5%.

For patients with closed abdomen injury with damaged hepar we used individual diagnostics and treatment program which took into account military surgery-mechanical injury scale data [1] and hepar lesion state according to classification by E. Moore et al. [10]. Endovideosurgery method of hemostasis has been provided for patients with stable circulatory dynamics, hepar lesion I–II st. When laparotomy for patients with hepar lesion I–III st. and stable circulatory dynamics we made primary suture for hepar injury. Larvated hepar lobe resection was provided for patients with IV–V st. of hepar lesion and severe intraabdominal injuries (by military surgery-mechanical injury scale) but with stable circulatory dynamics. Hepar injury tamponing as «Damage control» tactics was provided when patients had unstable circulatory dynamics and severe intra-abdominal injuries, according to military surgery-mechanical injury scale. Employment of ours treatment and diagnostics algorithm allowed us to decrease mortality level from 69,2 to 30,8%.

Key words: cerebro-cranial trauma, closed abdominal injury, hepar lesion, concomitant injury, diagnostics, treatment, packing of hepatic injuries, hepatic suture.

Контактный телефон: 8-911-197-93-43; e-mail: dr.sigua@gmail.com