

© Коллектив авторов, 2015
УДК 617.55-001-06:616.36-001-07-089

Б. В. Сигуа¹, В. П. Земляной¹, А. К. Дюков²

СОЧЕТАННАЯ И ИЗОЛИРОВАННАЯ ТРАВМА ЖИВОТА С ПОВРЕЖДЕНИЕМ ПЕЧЕНИ

¹ Кафедра факультетской хирургии им. И. И. Грекова (зав. — проф. В. П. Земляной), Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова; ² Городская больница Святой преподобномученицы Елизаветы (главврач — проф. Е. К. Гуманенко)

Ключевые слова: закрытая травма живота, повреждение печени, диагностика, лечение

Введение. По данным литературы, травма печени при повреждениях органов брюшной полости наблюдается в 56–66,8% случаев [3, 6, 8, 11]. Осложненное течение послеоперационного периода отмечается в 37–45% случаев [1, 2, 4, 5, 7, 9, 10]. Уровень послеоперационной летальности при изолированных травмах печени составляет 30–36%, а при сочетанных 39–44% [1]. В последние годы отмечается увеличение частоты повреждений печени, что объясняется ростом числа автодорожных, производственных травм, в том числе кататравм [1, 2, 5, 8].

Материал и методы. С 1991 по 2010 г. в Городской больнице Святой преподобномученицы Елизаветы (Елизаветинская больница) Санкт-Петербурга находились на лечении 4077 пациентов с закрытыми травмами живота. Повреждение печени выявлено у 447 пострадавших, что составило 11%. Большинство пострадавших были мужчины (78%), а лица в возрасте до 40 лет составили 75% от всех поступивших. При этом, следует заметить, что в 36,9% (165) случаев отмечался криминальный характер травм печени.

Все диагностические и лечебные мероприятия осуществлялись в условиях операционной. Большинство пострадавших (83,2%) были госпитализированы в первые 6 ч от момента получения травмы. При этом, в состоянии шока были доставлены 60,4% (270) пострадавших: шок I степени был отмечен в 13,6% (61) случаев; шок II степени диагностирован в 16,3% (73) наблюдений; шок III степени выявлен у 16,1%

(72) пострадавших. В терминальном состоянии доставлено 48 (10,7%) пациентов, в состоянии эндотоксического шока госпитализировано 16 (3,6%).

Результаты и обсуждение. Специфических клинических симптомов у пострадавших с закрытой травмой живота с повреждением печени выявлено не было. Основными причинами «смазанности» клинической картины следует считать тяжелую сочетанную травму, повреждение других анатомических областей, а также экзогенную (алкогольную) интоксикацию (23,7%).

При закрытой травме живота рентгенологический метод был использован в 318 (71,1%) случаях, при этом чувствительность составила всего 28,5%. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости (УЗИ) было выполнено в 403 (90,1%) случаях — чувствительность методики составила 84,4%. Диагностическая лапароскопия была выполнена 324 (72,5%) пострадавшим. При этом, в 10 (3,1%) наблюдениях во время диагностической лапароскопии визуализировать повреждения не удалось в связи с повреждением труднодоступных сегментов печени.

Диагностика повреждения печени, особенно при локализации дефектов в «задних» или «труднодоступных» сегментах (VII и VIII), во время операции не менее трудна, чем до операции, и, по данным литературы, не визуализируются при первичных вмешательствах в 3,7% случаев [13].

Сведения об авторах:

Сигуа Бадри Валериевич (e-mail: dr.sigua@gmail.com), Земляной Вячеслав Петрович (e-mail: zeml.spb@mail.ru), кафедра факультетской хирургии им. И. И. Грекова, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, 191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, 41;

Дюков Алексей Карпович (e-mail: aleksejdukov@yandex.ru), Городская больница Святой преподобномученицы Елизаветы, 195257, Санкт-Петербург, ул. Вавиловых, 14

Таблица 1

Локализация повреждений печени у пострадавших

Локализация повреждений печени	1-я группа, 1991–2000 гг. (n=201)		2-я группа, 2001–2010 гг. (n=246)		Всего (n=447)	
	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
Левая доля, сегмент:	35	17,4	35	14,2	70	15,7
I	10	5	12	4,9	22	4,9
II	8	4	9	3,6	17	3,8
III	9	4,4	8	3,3	17	3,8
IV	8	4	6	2,4	14	3,2
Правая доля, сегмент:	166	82,5	211	85,8	377	84,3
V	24	11,9	35	14,3	59	13,2
VI	32	15,9	37	15	69	15,4
VII	31	15,4	29	11,8	60	13,4
VIII	79	39,3	110	44,7	189	42,3

По нашим данным, при первичном вмешательстве повреждение печени не выявлено у 23 (5,1%) пострадавших, что в большинстве случаев было связано с локализацией дефекта в VII–VIII сегментах (14 наблюдений), а также сочетанными повреждениями органов брюшной полости (9 случаев). Летальность в этой группе составила 17,4% (4). Основной причиной диагностических ошибок являлся отказ от ревизии печени и постановки контрольного дренажа при диагностической лапароскопии.

В наших наблюдениях сочетанная травма с повреждением печени выявлена в 295 (66%) случаях. Множественный характер повреждений печени был установлен у 160 (35,8%) пострадавших, что обуславливало большую тяжесть данного вида повреждений, а также «маскировало» клиническую картину травм печени. Повреждение правой доли печени было отмечено в 84,3% (377), а левой доли — в 15,7% (70) наблюдений (табл. 1). Доминировали повреждения VI, VII и VIII сегментов печени, что суммарно составило до 71,1% (318) от всех пострадавших. Следует заметить, что наиболее часто повреждения органов брюшной полости сочетались с травмой груди — 59,7% (267) и с черепно-мозговой травмой — 26,2% (117) (табл. 2).

Для определения наиболее оптимальной лечебно-диагностической программы и преемственности в оказании специализированной хирургической помощи нами использовались шкала повреждений ВПХ-МТ [4], классификация повреждений печени по Е.Моогге и соавт. [12] и для определения тяжести состояния шкала ВПХ-СП. В ней учитывается морфология и динамика развития закрытой и открытой травмы печени, в том числе повреждений, не нуждающихся в

хирургическом лечении. Классификация выглядит следующим образом:

I степень — подкапсульная стабильная гематома, занимающая не менее 10% поверхности, и рана глубиной не менее 1 см без кровотечения;

II степень — гематома подкапсульная стабильная, занимающая 10–50% поверхности, либо центральная, стабильная менее 2 см в диаметре и рана глубиной менее 3 см, длиной менее 10 см, кровотечение;

III степень — гематома подкапсульная, стабильная более 50% поверхности либо подкапсульная, нестабильная любого диаметра, либо подкапсульная с разрывом и кровотечением, либо центральная, стабильная более 2 см в диаметре, либо центральная, нестабильная любого размера и рана глубиной более 3 см;

IV степень — центральная гематома с разрывом и кровотечением и разрушение паренхимы на 25–50% доли или от 1 до 3 сегментов;

V степень — разрушение доли более чем на 50% или более 3 сегментов и юкстапеченочные сосудистые повреждения;

VI степень — сосудистые повреждения с отрывом печени.

Исходя из степени повреждения печени по приведенной классификации, пострадавшие распределились следующим образом: I степень — 32,2% (144); II степень — 33,1% (148); III степень — 22,2% (99); IV степень — 9,6% (43); V степень — 2,9% (13). Повреждения VI степени в наших наблюдениях не встречались. Что же касается данных по шкале ВПХ-МТ, то повреждения органов живота тяжелой степени в наших наблюдениях были отмечены в 50,5% (226), а крайне тяжелые — в 49,5% (221) случаев. Результаты оценки состояния пострадавших при поступлении по шкале ВПХ-СП представлены в табл. 3.

Таблица 2

Сочетание повреждений печени с другими органами

Повреждения других органов и систем	1-я группа, 1991–2000 гг. (n=201)		2-я группа, 2001–2010 гг. (n=246)		Всего (n=447)	
	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
Закрытая черепно-мозговая травма	36	17,9	39	15,8	75	16,8
Открытая черепно-мозговая травма	16	8	26	10,5	42	9,3
Ушиб груди	84	41,8	43	17,5	127	28,4
Закрытая травма груди с перелом ребер	56	27,9	84	34,1	140	31,3
Разрыв правого купола диафрагмы	6	3	15	6,1	21	4,7
Желудок	12	6	24	9,7	36	8,1
Двенадцатиперстная кишка	8	4	8	3,2	16	3,6
Желчный пузырь	10	5	10	4,1	20	4,5
Поджелудочная железа	4	2	10	4,1	14	3,1
Желчный пузырь	10	5	10	4,1	20	4,5
Селезенка	42	20,9	71	28,9	113	25,3
Тонкая кишка	42	20,9	64	26	106	23,7
Толстая кишка	14	7	15	6,1	29	6,5
Мочевой пузырь	6	3	5	2	11	2,5
Нижняя полая вена	2	1	6	2,4	8	1,8
Забрюшинная гематома	24	11,9	25	10,2	49	11
Верхняя брыжеечная артерия	2	1	2	0,8	4	0,9
Почка правая	24	11,9	37	15,1	61	13,6
Перелом костей таза	22	10,9	37	15,1	59	13,2
Перелом длинных трубчатых костей	38	18,9	42	17,1	80	17,9

Лечение повреждений печени — только оперативное, независимо от срока, прошедшего с момента травмы, хотя в литературе и имеются сообщения о спонтанном заживлении небольших разрывов печени [14, 15]. В группе пострадавших, которые находились на лечении в Елизаветинской больнице в период с 1991 по 2000 г. (1-я группа — 201 пациент), в подавляющем большинстве случаев (98,5%) в качестве доступа к печени использовалась верхнесреднесрединная лапаротомия. В 3 (1,5%) наблюдениях был осуществлен лапароскопический доступ, при котором выявлено повреждение печени без продолжающегося кровотечения, что позволило ограничиться дренированием брюшной полости. При повреждениях печени I и II степени преимущественно применялся первичный шов раны печени — 132 (65,7%) случая. При более тяжелых повреждениях осуществлялось тампонирование дефекта печени — 66 (32,8%) наблюдений, а в 5 (2,5%) случаях тампонирование было дополнено гепатопексией. При наличии интрамуральной гематомы желчного пузыря в подавляющем большинстве случаев отдавалось предпочтение консервативной тактике ведения. Подкапсульные и внутрипеченочные гематомы вскрывались в 18 (9%) и 4 (2%)

Таблица 3

Оценка состояния пострадавших при поступлении по шкале ВПХ-СП

Состояние (число баллов по ВПХ-СП)	1-я группа (1991–2000 гг.)		2-я группа (2001–2010 гг.)	
	Абс. число	%	Абс. число	%
Удовлетворительное (до 12)	32	16	45	18
Средней тяжести (13–20)	53	26	71	29
Тяжелое (21–31)	86	43	84	34
Крайне тяжелое (32–45)	12	6	16	7
Терминальное или критическое (более 45)	18	9	30	12
Всего	201	100	246	100

наблюдениях соответственно, а в 12 (6%) случаях была выбрана консервативная тактика ведения. Кроме того, устранялись сопутствующие повреждения органов брюшной полости (табл. 4).

При использовании данной хирургической тактики была отмечена высокая частота таких осложнений, как: поддиафрагмальные абсцессы —

Таблица 4

Характер первичных оперативных вмешательств при закрытой травме живота с повреждением печени

Вид оперативного лечения	1-я группа, 1991–2000 гг. (n=201)		2-я группа, 2001–2010 гг. (n=246)		p
	Абс. число	%	Абс. число	%	
Первичный шов печени	115	57,2	162	65,9	<0,05
Первичный шов печени+тампонирование сальником	14	7	15	6,1	>0,05
Первичный шов печени+тампонирование салфеткой	3	1,5	7	2,8	>0,05
Резекция печени	0	0	9	3,7	<0,05
Резекция печени+тампонирование салфеткой	0	0	3	1,2	>0,05
Тампонирование салфеткой	61	30,3	13	5,3	<0,05
Тампонирование+гепатопексия по Николаеву	4	2	2	0,8	>0,05
Тампонирование+гепатопексия по Шапкину	1	0,5	2	0,8	>0,05
Вскрытие внутрипеченочной гематомы+ушивание	1	0,5	4	1,6	>0,05
Вскрытие внутрипеченочной гематомы+тампонирование сальником	2	1	3	1,2	>0,05
Вскрытие внутрипеченочной гематомы+тампонирование салфеткой	1	0,5	3	1,2	>0,05
Вскрытие подкапсульной гематомы+ушивание	9	4,5	18	7,3	>0,05
Вскрытие подкапсульной гематомы+тампонирование сальником	4	2	9	3,7	>0,05
Вскрытие подкапсульной гематомы+тампонирование салфеткой	5	2,5	4	1,6	>0,05
Консервативное ведение гематомы	12	6	15	6,1	>0,05
Нефрэктомия	18	9	19	7,7	>0,05
Холецистэктомия	4	2	12	4,9	>0,05
Холецистостомия	2	1	7	2,8	>0,05
Резекция тонкой кишки	14	7	20	8,1	>0,05
Резекция толстой кишки	7	3,5	14	5,6	>0,05
Спленэктомия	41	20,4	62	25,2	>0,05
Вскрытие забрюшинной гематомы	36	17,9	39	15,8	>0,05
Диагностическая лапароскопия и дренирование брюшной полости	3	1,5	17	6,9	<0,05
Эндовидеохирургический гемостаз	0	0	16	6,5	<0,05

38,8% (78); внутрипеченочные абсцессы — 11,9% (24); аррозивные кровотечения — 13,4% (27); посттравматические холециститы — 18 (8,95%) наблюдений, из которых 11 пострадавшим в последующем потребовались повторные оперативные вмешательства. При этом, следует заметить, что осложнения носили в основном комбинированный характер (табл. 5). Общая летальность составила 32,3% (65). В основном преобладали пострадавшие с повреждением печени II, III, IV степени — 7,0 (14), 12,4 (25) и 6,4% (13) соответственно (табл. 6).

Причинами летальных исходов были: травма, несовместимая с жизнью (досуточная летальность), — 11,9% (24); дислокация головного

мозга — 11,4% (23). Следует отметить, 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 черепно-мозговой травмы привела к неблагоприятному исходу (табл. 7).

Анализ результатов лечения в 1-й группе заставил провести дополнительные исследования, в результате чего были разработаны и внедрены диагностические и тактические алгоритмы для оказания помощи пострадавшим в условиях многопрофильного стационара. С 2001 по 2010 г. (2-я

Таблица 5

Виды послеоперационных осложнений у пострадавших с повреждениями печени

Вид послеоперационного осложнения	1-я группа, 1991–2000 гг. (n=201)		2-я группа, 2001–2010 гг. (n=246)		p
	Абс. число	%	Абс. число	%	
Рецидив кровотечения из раны печени	8	4	7	2,8	>0,05
Внутрипеченочный абсцесс	24	11,9	5	2	<0,05
Поддиафрагмальный абсцесс	78	38,8	42	17,1	<0,05
Нагноение лапаротомной раны	18	8,9	27	11	>0,05
Ранняя спаечная тонкокишечная непроходимость	4	2	2	0,8	>0,05
Смешанный панкреонекроз	1	0,5	3	1,2	>0,05
Сепсис	11	5,5	7	2,8	>0,05
Перитонит	21	10,4	17	6,9	>0,05
Аррозивное кровотечение	27	13,4	11	4,5	<0,05
Гемобилия	1	0,5	0	0	>0,05
Посттравматический холецистит	18	8,9	9	3,6	<0,05
Пневмония	62	30,8	69	28	>0,05
Плеврит	18	8,9	15	6,1	>0,05
Эмпиема плевры	2	1	1	0,4	>0,05

группа) были пролечены 246 пострадавших. Всех пациентов доставляли в операционную, где выполняли большинство диагностических и лечебных манипуляций. В диагностический стандарт входили клинический и биохимический анализ крови, коагулограмма, кровь на этанол, общий анализ мочи, ЭКГ, рентгенологическое исследование груди, таза, конечностей (по показаниям), УЗИ брюшной полости, консультация травматолога и нейрохирурга, терапевта, КТ головного мозга, диагностическая лапароскопия. В качестве основного доступа также применялась лапаротомия в 82,5% (203) наблюдений, однако в 4,1% (10) случаев была выполнена торакофренолапаротомия, а в 13,4% (33) — осуществлен лапароскопический доступ. В подавляющем большинстве случаев (184 наблюдения — 74,8%) удавалось достигнуть гемостаза путем формирования первичного шва раны печени, причем у 7 (2,8%) пострадавших

Таблица 6

Летальность в зависимости от степени повреждения печени по E. Moore и соавт. [12]

Степень повреждения	1-я группа, 1991–2000 гг. (n=201)		2-я группа, 2001–2010 гг. (n=246)		p
	Абс. число	%	Абс. число	%	
I	7	3,5	7	2,8	>0,05
II	14	7,0	8	3,3	<0,05
III	25	12,4	16	6,5	<0,05
IV	13	6,4	5	2,0	<0,05
V	6	3,0	6	2,4	>0,05
VI	–	–	–	–	–
Всего	65	32,3	42	17,1	<0,05

Таблица 7

Причина летальных исходов у пострадавших с повреждениями печени

Причина смерти	1-я группа, 1991–2000 гг. (n=201)		2-я группа, 2001–2010 гг. (n=246)		p
	Абс. число	%	Абс. число	%	
Отек и дислокация головного мозга	23	11,4	12	4,9	<0,05
Травма, несовместимая с жизнью:	24	11,9	23	9,3	>0,05
острая массивная кровопотеря	9	4,5	13	5,3	>0,05
Острая сердечно-сосудистая недостаточность	6	3,0	5	2,0	>0,05
Гнойно-септические осложнения травмы	12	6,0	2	0,8	<0,05
Всего	65	32,3	42	17,1	<0,05

первичный шов был дополнен тампонированием салфеткой. В 12 (4,9%) случаях была выполнена резекция печени, которая в 3 (1,2%) наблюдениях была завершена тампонированием для достижения окончательного гемостаза после резекции. Вскрытие внутрипеченочных и подкапсульных гематом осуществлялось в 4,1 (10) и 12,6% (31) наблюдений соответственно, а в 15 (6,1%) случаях была выбрана консервативная тактика ведения. Тампонирование повреждений печени, как основной оперативный прием, использовался лишь в 17 (6,9%) случаях, как правило, у больных с тяжелой сочетанной травмой в рамках тактики «Damage control». В 4 (1,6%) случаях тампонирование было дополнено гепатопексией. У 16 (6,5%) пострадавших удалось достигнуть гемостаза методом электрокоагуляции во время лапароскопии, а в 17 (6,9%) случаях при диагностической лапароскопии выявлено повреждение печени без продолжающегося кровотечения, что позволило ограничиться дренированием брюшной полости (см. табл. 3). При травме желчного пузыря отдавалось предпочтение активной хирургической тактике, которая в большинстве случаев заключалась в холецистэктомии (12) или холецистостомии (7). 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. Распределение пострадавших по полу, возрасту, характеру и тяжести травмы, срокам выполнения оперативного вмешательства с момента повреждения в обеих группах было репрезентативным, что позволило провести сравнительный анализ результатов применения различной хирургической тактики у этих пациентов. Используемый лечебно-диагностический алгоритм позволил достоверно снизить частоту послеоперационных осложнений: поддиафрагмальные абсцессы — с 38,8% в 1-й группе до 17,1% (42) во 2-й группе; внутрипеченочные абсцессы — с 11,9% в 1-й группе до 2% (5) во 2-й группе; аррозивные кровотечения — с 13,4% в 1-й группе до 4,5% (11) во 2-й группе; посттравматических холециститов — с 8,9 до 3,6% (9) соответственно. Внедрение в стандарт обследования КТ головного мозга при поступлении позволило у 12 (18,5%) пострадавших из 65, поступивших в клинику с диагнозом черепно-мозговая травма, выявить повреждения головного мозга при отсутствии клинических данных за травму. Уровень общей летальности был достоверно снижен с 32,3% в 1-й группе до

17,1% (42) во 2-й группе, в том числе от гнойно-септических осложнений — с 6% в 1-й группе до 0,8% (2) во 2-й группе, от дислокации головного мозга — с 11,4 до 4,9% (12) соответственно (см. табл. 7).

Опыт лечения пострадавших с закрытыми повреждениями печени позволяет рекомендовать виды и объем оперативных вмешательств, исходя из оценки тяжести повреждения печени по классификации Е. Моора и соавт. [12] с учетом тяжести состояния. У гемодинамически стабильных пострадавших (153, 34,2%) с тяжелыми повреждениями органов живота по шкале ВПХ-МТ при изолированных повреждениях печени I–II степени по классификации Е. Моора и соавт. [12] без продолжающегося кровотечения, возможно, ограничиться лапароскопическим дренированием брюшной полости, а при продолжающемся кровотечении из паренхимы печени — показан эндовидеохирургический гемостаз. Во время лапаротомии первичный шов раны печени показан при повреждениях I–III степени, а при IV–V степени — атипичная резекция доли печени.

При крайне тяжелых повреждениях органов живота по шкале ВПХ-МТ у гемодинамически стабильных пострадавших I–III степень является показанием к первичному шву раны печени, при IV степени — допустима атипичная резекция доли печени, V степень повреждения является показанием для тампонирования в рамках тактики «Damage control».

При крайне тяжелых повреждениях органов живота по шкале ВПХ-МТ у гемодинамически нестабильных пострадавших (294, 65,8%) любые повреждения печени являются показанием для тампонирования в рамках тактики «Damage control».

При повреждениях желчного пузыря показанием к холецистостомии являются гематома, занимающая менее 50% видимой поверхности стенки желчного пузыря, и(или) сопутствующие повреждения поджелудочной железы или двенадцатиперстной кишки. Во всех остальных случаях рекомендована холецистэктомия.

Выполнение предложенного лечебно-диагностического алгоритма позволяет достоверно снизить послеоперационную летальность с 32,3 до 17,1% при закрытой травме живота с повреждением печени (см. табл. 6).

Выводы. 1. У пострадавших с сочетанной травмой головы и живота обязательное выполнение КТ головного мозга позволяет снизить летальность от отека и дислокации головного мозга при черепно-мозговой травме с 11,4 до 4,9%.

2. Лапароскопический гемостаз выполнялся у 6,5% гемодинамически стабильных пострадавших с тяжёлыми повреждениями органов живота по шкале ВПХ-МТ при изолированных повреждениях печени I–II степени по классификации Е. Мооре и соавт.

3. Атипичная резекция доли печени являлась показанием при IV–V степени повреждения печени у пострадавших с тяжёлыми повреждениями органов живота по шкале ВПХ-МТ, а также допустима при IV степени повреждения печени у 34,2% гемодинамически стабильных пострадавших при крайне тяжёлых повреждениях органов живота по шкале ВПХ-МТ.

4. Тампонирование раны печени в рамках тактики «Damage control» проводилось при любых повреждениях печени у 65,8% гемодинамически нестабильных пострадавших с крайне тяжёлыми повреждениями органов живота по шкале ВПХ-МТ. В наших наблюдениях тампонирование раны печени выполнено в 18,6% (83) случаев.

5. При повреждениях желчного пузыря показана холецистэктомия, которая выполнена в 3,6% (16) случаев. Показанием к холецистостомии (2,1%, 9 наблюдений) являются гематома, занимающая менее 50% видимой поверхности стенки желчного пузыря, и(или) сопутствующие повреждения поджелудочной железы или двенадцатиперстной кишки.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Абакумов М.М., Лебедев Н.В., Малярчук В.И. Повреждения живота при сочетанной травме. М.: Медицина, 2005. 176 с.
- Борисов А.Е., Кубачев К.Г., Мухуддинов Н.Д. и др. Диагностика и хирургическое лечение изолированных и сочетанных травматических повреждений печени // Вестн. хир. 2007. № 4. С. 35–39.
- Гуляев А.А., Пахомова Г.В., Ярцев П.А. и др. Видеолaparоскопия при закрытой травме живота // Эндоскоп. хир. 2006. № 2. С. 36–37.
- Гуманенко Е.К. Военно-полевая хирургия. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. 763 с.
- Ермолов А.С., Абакумов М.М., Владимирова Е.С. Травма печени. М.: Медицина, 2003. 191 с.
- Ермолов А.С., Абакумов М.М., Соколов В.А. и др. Общие вопросы оказания медицинской помощи при сочетанной травме // Хирургия. 2003. № 12. С. 7–12.
- Козлов И.З., Горшков С.З., Волков В.С. Повреждения живота. М.: Медицина, 1988. 224 с.
- Савельев В.С. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости. М.: Триада-Х, 2005. 640 с.
- Синенченко Г.И., Курыгин А.А., Багненко С.Ф. Хирургия острого живота. СПб.: ЭЛЬБИ-СПб., 2007. 512 с.
- Шапкин В.С., Гриненко Ж.А. Закрытые и открытые повреждения печени. М.: Медицина, 1977. 616 с.
- Ярцев П.А. Видеолaparоскопия в диагностике и лечении пострадавших с травмой живота: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 2008, 45 с.
- Moore E.E., Cogbill T.H., Jurkovich M.D. et al. Organ injury scaling: spleen and liver (1994 revision) // J. Trauma. 1995. № 38 (3). P. 323–324.
- Muller G., Little K. The basis and practice of traumatology. London: Heinemann Medical Books, 2001. P. 33–39.
- Rajani R.R., Claridge J.A., Yowler C J. et al. Improved outcome of adult blunt splenic injury: a cohort analysis // Surgery. 2006, № 4 (140). P. 625–631, discussion 631–632.
- Reihner E., Brismar B. Management of splenic trauma — changing concepts // Eur. J. Emerg. Med. 1995. Vol. 2, № 1. P. 47–51.

Поступила в редакцию 05.07.2014 г.

B. V. Sigua¹, V. P. Zemlyanoy¹, A. K. Dyukov²

CLOSED ABDOMINAL INJURY WITH LIVER DAMAGE

¹ Department of faculty surgery named after I.I. Grekov, North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov;
² Municipal hospital of St. Elizabeth

An analysis of the treatment results was made in 447 patients with closed abdominal injury combined with liver damage. An individualized treatment-and-diagnostic program considering the data of field surgery- MT scale was applied in victims with closed abdominal trauma with liver damage. At the same time the classification E. Moore et. all (1990) for liver injuries was used for assistance. The indications for endovideosurgical homeostasis, a primary suture of liver wound and the hepatic resection were determined. The indications for packing the liver wound were specialized using strategy of «Damage control». An application of given individualized surgical strategy allowed reduction of the lethality level from 32,3% to 17,1% in the case of closed abdominal trauma with liver damage.

Key words: *closed abdominal trauma, liver damage, diagnostics, treatment*