

СТРУКТУРА СОЧЕТАННОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЕЕ ПРИЧИНЫ

В.Г. ПОЛТОРАЦКИЙ

Харьковская медицинская академия последипломного образования

На основании анализа истории болезни 5482 больных показана структура сочетанного травматизма в 1994–2001 гг. Выявлены степень тяжести, причины сочетанной черепно-мозговой травмы, дана характеристика пострадавших, показана летальность от тяжелых повреждений.

В условиях возрастающей интенсивности жизни политравма является одной из наиболее актуальных проблем современной медицины и общества в целом [1; 2]. Интерес к ней особенно повысился за последние 10–15 лет в связи с увеличением числа пострадавших с такими видами повреждений [3]. Техногенное развитие цивилизации способствует не только росту количества пострадавших с тяжелыми сочетанными повреждениями, но и утяжелению самой травмы. Даже легкие и средней степени тяжести сочетанные повреждения часто приводят к длительному снижению трудоспособности, особенно в требующих высокой квалификации видах труда. С нарастанием тяжести травмы ухудшаются и ее исходы [4].

В общей структуре травм мирного времени доля сочетанных повреждений составляет от 5 до 35%, и тенденция к их увеличению сохраняется [5; 6]. По данным ВОЗ, травмы занимают первое место среди причин смертности населения до 40 лет. Несмотря на то что пострадавшие с политравмой составляют 8–10% всех поступающих на стационарное лечение, на них приходится до 70% летальных исходов от травм [7; 1]. При этом смертность от несчастных случаев и травм постоянно растет в среднем на 1% в год [8]. Ежегодно, по данным Госавтоинспекции Украины, в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП) получают травмы 37 тыс. человек, а гибнут 9–10 тыс. В Украине на 100 пострадавших в ДТП погибает 9–12 человек, в то время как в Англии и Германии — 4–6, в США — до 2 человек [7; 9].

Полиморфизм сочетанных и множественных травм с повреждением головы, опорно-двигательного аппарата, органов грудной клетки, брюшной полости, забрюшинного пространства определяет значительные трудности в диагностике и лечении больных с политравмой [8].

Тяжелое общее состояние пострадавших, частота возникновения травматического шока, развитие травматической болезни, нередкие неудовлетворительные результаты лечения больных с данной патологией объясняют возрастающий интерес врачей всех специальностей к проблеме сочетанной травмы. Высокая актуальность проблемы обуславливает большое количество посвященных ей разноплановых научных исследований и разработок во всем мире. Вопросам сочетанных и множественных повреждений было уделено значительное внимание на последнем съезде травматологов и ортопедов, который проходил в 2001 г. в Донецке. В 2002 г. была проведена I Всеукраинская

научно-практическая конференция «Політравма — сучасна концепція надання медичної допомоги». Тем не менее, проблема далека от своего решения, о чем, в частности, свидетельствуют статистические данные о неудовлетворительных в целом результатах лечения сочетанных черепно-мозговых повреждений.

Высокая смертность, глубокая инвалидность, длительная реабилитация выживших больных ставят проблему тяжелых сочетанных черепно-мозговых повреждений в один ряд с самыми актуальными медицинскими и социально-экономическими проблемами нового века.

Сочетанная черепно-мозговая травма (ЧМТ) представляет особый вид повреждения, при котором один травмирующий фактор (механическая сила) вызывает одномоментное поражение двух и более органов пострадавшего, причем различной степени выраженности повреждения черепа и головного мозга являются только одним из слагаемых повреждающего воздействия. В то же время сочетанная ЧМТ — наиболее часто встречающийся вид сочетанных повреждений — занимает ведущее место среди травм мирного времени. По данным литературы, он составляет 70–83,4% всех случаев сочетанных повреждений [10]. ЧМТ отличается особой тяжестью клинических проявлений, высокой летальностью и частотой посттравматических осложнений, трудностью диагностики и лечения как самой травмы, так и ее внечерепного компонента.

Учитывая локализацию внечерепных повреждений, выделяют 6 основных видов сочетанной ЧМТ [10]: краниолицевая травма, краниоторакальная, краниоабдоминальная, краниовертебральная, краниоскелетная (с повреждением костей конечностей и таза), краниомножественная травма (с множественными повреждениями органов и тканей). Последняя включает следующие сочетания: краниоторакоабдоминальная травма, краниоторакоскелетная, краниоскелетно-абдоминальная, краниоторакоскелетно-абдоминальная.

С учетом тяжести ЧМТ и внечерепных повреждений выделяют четыре группы сочетанной черепно-мозговой травмы [10]:

1. Легкая ЧМТ и легкие внечерепные повреждения.
2. Легкая ЧМТ и тяжелые внечерепные повреждения.
3. Тяжелая ЧМТ и легкие внечерепные повреждения.
4. Тяжелая ЧМТ и тяжелые внечерепные повреждения.

К легкой ЧМТ относятся сотрясение головного мозга и ушиб головного мозга легкой степени, к тяжелой ЧМТ — ушиб головного мозга средней и тяжелой степени, сдавление головного мозга, вызванное внутрочерепными гематомами, гидромами, вдавленными переломами костей черепа.

Легкими внечерепными повреждениями считаются ушибы мягких тканей, закрытые переломы мелких костей, отдельных костей предплечья, голени, 1–2 ребер без внутривенных осложнений и т. п. К тяжелым внечерепным повреждениям относятся повреждения внутренних органов грудной и брюшной полостей, множественные повреждения ребер, переломы бедра, плеча, особенно со смещением отломков, таза, позвоночника и т. п.

Высокая частота сочетанной ЧМТ, связанной с бытовым, автодорожным травматизмом, а также неблагоприятная криминогенная обстановка заставляют врачей постоянно обращаться к этой теме [10; 11], как и то обстоятельство, что большое количество пострадавших гибнет на догоспитальном этапе и на этапе первой госпитальной помощи. Наблюдаются существенные различия в подходах к диагностической и лечебной тактике, в имеющихся возможностях ее реализации и в результатах лечения сочетанной ЧМТ в различных лечебных учреждениях.

Задачей нашего исследования было изучить структуру сочетанной ЧМТ при различных видах травматизма в период 1994–2001 гг. в г. Харькове на основании данных клинической больницы скорой и неотложной медицинской помощи им. А.И. Мещанинова.

Были проанализированы истории болезни 5482 больных с сочетанной травмой, находившихся на лечении в специализированном отделении политравмы. Отделение на 55 коек оказывает круглосуточную помощь больным с сочетанной травмой. В его штат входят нейрохирурги, общие хирурги, травматологи, реаниматологи. Отделение имеет свои операционные и палаты интенсивной терапии, не входящие в структуру отделения реанимации и интенсивной терапии больницы.

Анализ проводился по следующим показателям: причины сочетанной ЧМТ, степень ее тяжести, гендерные различия, виды повреждений в зависимости от причины травмы, летальность при основных причинах сочетанной травмы. Отдельно были проанализированы различные варианты дорожно-транспортного травматизма, летальность при различных видах ДТП.

Среди всех больных с сочетанными травмами ЧМТ различной степени тяжести была зафиксирована

у 3396 пациентов, что составило 61,94 %. Легкая ЧМТ была установлена у 2474 пострадавших (72,85 %), тяжелая — у 922 (27,15 %). Причины полученных травм представлены в табл. 1.

На долю ДТП, насильственной травмы и кататравмы (полученной при падении с высоты), как следует из данных таблицы, приходилось от 86,1 до 90,6% всех сочетанных черепно-мозговых повреждений, причем наиболее частой была травма в результате ДТП — в среднем этот показатель составил 51,9%; второй по частоте была насильственная (средний показатель 22,4%) и третьей — кататравма (14,5%). Сочетанная нейротравма при других травмирующих факторах встречалась значительно реже.

Данные анализа дорожно-транспортного травматизма приведены в табл. 2.

Из таблицы видно, что чаще всего травмировались пешеходы — в среднем в 66,3% случаев, причем в высокие годы — 1996 и 2000 — показатель травматизма существенно возрастал. У водителей сочетанная ЧМТ встречалась в 1,2 раза чаще, чем у пассажиров. Среди всех больных с сочетанными травмами ЧМТ различной степени тяжести получили 80% велосипедистов, 66% пешеходов, 58,2% пассажиров, 56,8% мотоциклистов и 50,9% водителей.

Таблица 1

Количество пострадавших в зависимости от причины сочетанной ЧМТ

Причина травмы	Годы					Всего
	1994	1996	1998	2000	2001	
ДТП	52,5	46,9	49,0	51,5	55,1	51,9
ЖД-травма	2,0	1,2	1,9	3,0	0,3	1,6
Огнестрельная	0,2	0,2	0,2	—	0,1	0,1
Бытовая	3,2	2,3	1,6	2,2	1,8	2,2
Уличная	2,0	3,5	4,6	4,1	2,7	3,3
Насильственная	22,3	25,7	24,1	18,7	22,5	22,4
Производственная	1,2	0,9	0,2	0,6	2,3	1,2
Кататравма	13,3	15,6	17,5	15,9	12,9	14,5
Не известна	3,3	3,7	0,9	4,0	2,3	2,8

Примечание. Количество пострадавших в %. То же в последующих таблицах.

Таблица 2

Количество пострадавших в ДТП

Пострадавший	Годы					Всего
	1994	1996	1998	2000	2001	
Пешеход	63,2	71,2	63,7	74,9	63,7	66,3
Пассажир	14,6	10,8	14,1	10,0	10,8	12,3
Водитель автотранспорта	13,6	10,1	16,1	9,3	18,8	15,1
Мотоциклист	4,8	3,7	3,8	3,9	4,4	4,0
Велосипедист	3,8	2,2	2,3	1,9	2,3	2,3

Анализ летальности в рассмотренных группах показал, что среди всех умерших от сочетанных травм сочетанная ЧМТ была у всех велосипедистов, у 80,6% пассажиров, 76,9% пешеходов, 79% мотоциклистов и 62,5% водителей.

При анализе гендерных различий оказалось, что мужчин, пострадавших в результате ДТП, было 66,7%, женщин — 33,3%. Женщины получали сочетанную ЧМТ чаще мужчин только в тех случаях, когда они были пассажирами (в 55,8 и 44,2% случаев соответственно). Среди пострадавших водителей сочетанная нейротравма имела место у 90,2% мужчин и у 9,8% женщин, среди мотоциклистов и велосипедистов мужчин было 80,3 и 87,5% соответственно. Среди пешеходов с сочетанной ЧМТ мужчины составляли 64,0%, женщины — 36,0%.

Смертность среди пострадавших с сочетанной нейротравмой также зависела от вида травматизма (табл. 3).

Обращает на себя внимание тот факт, что на долю ДТП приходится больше половины всех летальных исходов у больных с сочетанной нейротравмой.

Сочетанная ЧМТ была у 68,9% умерших, получивших травмы в результате падения с высоты, и у 60,3% умерших от повреждений, полученных при насильственной травме. Бытовая травма стала причиной сочетанной нейротравмы у 53,3% женщин и 46,7% мужчин. При остальных видах травматизма мужчины чаще женщин получали ЧМТ, сочетавшуюся с внечерепными повреждениями. При насильственной травме соотношение мужчин и женщин составило 83,6 и 16,4%, а при кататравме — 74,4 и 25,6% соответственно.

Причиной краниолицевой травмы в 45,3% случаев было насилие, в 35,7% — ДТП и в 10,0% травма была результатом падения с высоты.

Краниоторакальную травму в результате ДТП получили 33,1% пострадавших, причем 32,5% из них — водители и 46,6% — пешеходы; сочетанную черепно-мозговую и торакальную насильственную травму — 42,3%; при падении с высоты краниоторакальную травму получили 10,6% пострадавших.

Насильственная травма привела к краниоабдоминальным повреждениям в 42% случаев, ДТП — в 36,1%, из которых в 70,9% случаев пострадавшие были пешеходами; в 12,6% случаев эти повреждения были получены в результате падения с высоты.

Причинами сочетанной краниоскелетной травмы у 66,9% больных были ДТП, у 12,1% — падение с высоты и у 9,8% — насильственная травма. Среди пострадавших в результате ДТП 76,7% были пешеходами, а среди больных с тяжелой ЧМТ и тяжелыми повреждениями скелета этот показатель составлял 83,8%.

Причиной краниовертебральных повреждений у 36,2% пострадавших стали ДТП, причем особенно высоким был процент таких повреждений среди лиц, находившихся в момент получения травмы внутри автомобиля: 38,3% из них были водители и 14,9% — пассажиры. В 40,4% случаев пострадали пешеходы. Лица,

получившие такую травму в результате падения с высоты, составили 30,8%. Насильственная травма стала причиной краниовертебральных повреждений в 17,7% случаев.

ДТП были причиной краниоторакоабдоминальной травмы у 45,1% пострадавших, причем в 51 % случаев страдали пешеходы и в 19,6% — водители. В результате падения с высоты краниоторакоабдоминальные повреждения получили 23,0%, а насильственная травма привела к таким повреждениям 21,2% больных.

К краниоторакоскелетной травме ДТП привели у 71,4% пострадавших, среди которых 67,0% были пешеходами. Еще 18,6% больных этой группы получили повреждения в результате падения с высоты. Причиной краниоскелетно-абдоминальных повреждений ДТП стали в 69,9% случаев, из которых в 72,1% пострадали пешеходы. Падение с высоты стало причиной данного вида сочетанных повреждений у 21,1% больных.

Краниоторакоскелетно-абдоминальные повреждения в результате ДТП получили 43,4% пострадавших, из которых 59,5% были пешеходами; падение с высоты привело к таким повреждениям в 18,75% случаев; еще в 23,85% наблюдений их причиной была насильственная травма. Наиболее тяжелые повреждения были выявлены в тех случаях, когда пострадавшие были сбиты машиной или причиной травмы было падение с высоты.

В целом проведенное исследование показало, что основными причинами сочетанной ЧМТ являются ДТП, насильственная травма и травма, полученная при падении с высоты. При ДТП чаще всего страдают пешеходы, на их долю приходится и основной процент тяжелых ЧМТ, сочетающихся с внечерепными повреждениями. Интересен тот факт, что количество сочетанных ЧМТ значительно возрастает в високосные годы.

Наибольшая летальность наблюдается при сочетанной ЧМТ у пострадавших в результате ДТП и падения с высоты. При этом количество пешеходов среди всех пострадавших в ДТП и умерших от сочетанной травмы достигает 76,5%.

Мужчины чаще женщин получают сочетанную нейротравму, за исключением случаев бытовой травмы и дорожно-транспортной травмы у пассажиров.

Насильственная травма является основной причиной краниолицевых повреждений. Краниовертебральные повреждения являются следствием кататравмы более чем в два раза чаще, чем результаты других видов сочетанной ЧМТ. Краниоскелетная травма чаще всего наблюдается при ДТП, причем среди пострадавших 83,8% составляют пешеходы.

Таблица 3

Количество умерших при основных причинах сочетанной ЧМТ

Причина травмы	Годы					Всего
	1994	1996	1998	2000	2001	
ДТП	56,0	53,2	48,7	50,0	55,6	52,7
Падение с высоты	22,7	25,4	29,5	17,9	21,2	23,3
Насильственная	8,5	5,7	6,4	8,2	7,9	7,3

Результаты исследования дают основание сделать заключение, что правильно установленный анамнез травмы имеет большое значение для адекватной диагностики полученных пострадавшим

повреждений (особенно в тех случаях, когда он находится в бессознательном состоянии) и позволяет быстро выбрать оптимальную тактику и методы лечения.

Литература

1. Состояние оказания помощи пострадавшим с политравмой / Н.И. Хвисюк, В.Г. Рынченко, А.Е. Зайцев, В.В. Бойко // Сб. науч. тр. XIII съезда ортопедов-травматологов Украины.— К.; Донецк, 2001.— С. 12–14.
2. *Миронов Г. М., Попов Н.М.* Медицинская помощь при политравме // Ортопед., травматол. и протез.— 1990.— № 7.— С. 63–67.
3. *Анкин Л.Н.* Опыт работы клиники Unfallchirurgie. // Там же.— 1995.— № 3.— С. 70–71.
4. *Чернов А.Л., Рынченко С.В., Феськов А.Э.* Вопросы клинико-нозологической структуры сочетанных повреждений // Проблемы військової охорони здоров'я: Зб. наук. праць Укр. військ.-мед. академії.— К., 2002.— Вип. 11.— С. 105–111.
5. Метод комбинированного торакоскопического восстановления костного каркаса груди при сочетанных повреждениях / В.Н. Ельский, В.Г. Климовский, Д.М. Длугокланский и др. // Сб. науч. тр. XIII съезда ортопедов-травматологов Украины.— К.; Донецк, 2001.— С. 62–63.
6. *Лебедев В.В., Крылов В.В.* Неотложная нейрохирургия.— М.: Медицина, 2000.— 568 с.
7. Медичні проблеми автодорожного травматизму. Неотложная медицинская помощь / М.О. Корж, В.О. Танькут, В.А. Филипенко та ін. // Сб. науч. тр. ХГКБСНМП / Под ред. А.Е. Зайцева, В.В. Никонова.— Харьков: Основа, 2001.— Вып. 4.— С. 23–26.
8. *Гринев М.В., Фролов Г.М.* Хирургическая тактика при шокогенных множественных и сочетанных травмах опорно-двигательного аппарата // Вестн. травматол. и ортопед. им. Н.Н. Приорова.— 1994.— № 4.— С. 4–9.
9. Некоторые особенности диагностики и лечения множественных повреждений при дорожно-транспортных происшествиях / Н.Е. Полищук, Н.Н. Барамия, Я.С. Кукурудз и др. // Политравма: Тез. докл. обл. науч.-практ. конф.— Харьков, 1986.— 78 с.
10. *Педаченко Г.А.* Курс избранных лекций по нейрохирургии. Сочетанная черепно-мозговая травма. Догоспитальная помощь при черепно-мозговой травме.— К., 1996.— 31 с.
11. *А.М. Морозов.* Клинико-эпидемиологические особенности острой черепно-мозговой травмы и повышение эффективности специализированной помощи в Украине: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.28 / Ин-т нейрохирург. им. акад. А.П. Ромоданова.— К., 1999.— 32 с.

Поступила 07.07.2003

THE STRUCTURE OF COMBINED BRAIN INJURY DEPENDING ON ITS CAUSE

V.G. Poltoratsky

S u m m a r y

Basing on the analysis of 5482 case histories the author shows the structure of combined traumas in 1994 - 2001. The degree of severity, causes of combined brain injury are revealed, the victims are characterized, main causes of death are defined.