



УДК 340.624.3:616.091.8:616.319.2

А.И. Авдеев, Н.Ю. Жукова, Б.М. Когут

АНАЛИЗ ПОВРЕЖДЕНИЙ ЛИЦА ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ТРУПОВ

*Дальневосточный государственный медицинский университет,
680000, ул. Муравьева-Амурского, 35, тел. 8-(4212)-76-13-96, г. Хабаровск*

Резюме

Проведен анализ материала танатологического архива «Бюро судебно-медицинской экспертизы» министерства здравоохранения Хабаровского края за 2012–2016 гг. Изучены заключения судебно-медицинских экспертов, в которых были указания на наличие изолированных морфологических элементов повреждения мягких тканей лица (ссадины, кровоподтеки, раны) от воздействия твердых тупых предметов, а также сочетание их с переломами костей лицевого скелета, мозгового черепа, повреждением структур головного мозга. Определен перечень признаков-повреждений, рассчитаны условные вероятности. Определены максимальные и специфические условные вероятности, позволяющие при осмотре места происшествия и/или во время секционного исследования устанавливать причинно-следственные связи между наружными повреждениями лица, лицевого скелета и черепно-мозговой травмой.

Ключевые слова: травма тупыми предметами, черепно-лицевая травма, судебно-медицинская экспертиза.

A.I. Avdeev, N.Yu. Zhukova, B.M. Kogut

ANALYSIS OF FACIAL DAMAGE IN THE STUDY OF CORPSES

Far Eastern State Medical University, Khabarovsk

Summary

The authors performed analysis of the material of the tanatological archive of the Bureau of forensic medical examination of the Ministry of healthcare of the Khabarovsk Territory for the period of 2012–2016 years. They studied the conclusions of forensic experts, who noted the presence of isolated morphological elements of soft tissue damage (abrasions, bruises, wounds) made by solid blunt objects, as well as the combination of fractures of the bones of the facial skeleton, skull, damage to the structures of the brain on victims. The list of signs-damages is defined, conditional probabilities are calculated. The maximum and specific conditional probabilities allowing detecting causal relations between external injuries of the face, facial skeleton and craniocerebral trauma during the examination of the scene and/or during the sectional study are determined.

Key words: trauma with blunt objects, craniocerebral trauma, forensic medical examination.

Судебно-медицинский эксперт в своей практике регулярно сталкивается с наружными повреждениями лица от воздействия твердых тупых предметов. Наличие или отсутствие наружных повреждений лица не может быть однозначным признаком повреждения жизненно-важных структур (головной мозг, оболочки, сосуды головного мозга, кости мозгового отдела черепа) [1, 2, 3, 4]. Вопрос о влиянии травмы мягких тканей и костей лицевого отдела черепа на повреждение внутричерепных структур остается открытым, так как в определении «черепно-мозговая травма» (ЧМТ) ав-

торы описывают различные слагаемые травмы (только внутричерепные повреждения или комплекс повреждений, включающий и зону лица) [5, 6]. Для повышения судебно-медицинской эффективности дифференциальной диагностики комплекса повреждений, образующегося при различных условиях причинения тупой травмы мягких тканей лица, лицевого скелета, костей мозгового черепа и головного мозга был проведен анализ архивных наблюдений изолированной и сочетанной травмы лица и головного мозга.

Материалы и методы

Проанализированы результаты 1 211 исследований трупов лиц с наличием признаков изолированной тупой травмы мягких тканей (МТ) лица, а также в сочетании с тупой травмой костей лицевого скелета, костей черепа, головного мозга, со сроком образования не более суток до наступления смерти, из архива КГБУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы» министерства здравоохранения Хабаровского края за 2012–2016 гг. В 93 % случаев смерть наступила на месте происшествия, в 7 % случаев в лечебном учреждении. В архивных наблюдениях средний возраст составил 45 лет. По половому признаку большую часть составляли трупы мужского пола – 77 %. В 50 % случаев пострадавшие находились в состоянии алкогольного опьянения. В 376 случаях архивных наблюдений смерть относилась к ненасильственной категории. Из 835 случаев насильственной смерти, в 97 заключениях обстоятельства тупой травмы, ставшей причиной смерти, были неизвестны. В 738 случаях архивных наблюдений обстоятельства травмы установлены следственным путем, либо по данным направительной или медицинской документации. По виду смерти наблюдения распределились следующим образом: автомобильная травма – 32,5 %, падение с большой высоты – 14 %, острая травма – 12,6 %, тупая травма – 11,7 %, механическая асфиксия через повешение – 5,4 %, рельсовая травма – 5,1 %, переохлаждение – 3,8 %, механическая асфиксия (прочие причины) – 3,1 %, мотоциклетная травма – 2,7 %, отравления – 2,9 %, механическая асфиксия (утопление) – 2,6 %, механическая асфиксия (удавление) – 1,4 %, поражение электричеством – 0,4 %,

огнестрельная травма – 0,4 %, авиационная травма – 0,3 %. Архивные наблюдения распределены на 4 группы и указаны в таблице 1. Анализ имеющихся повреждений позволил выявить группу признаков (X1–X60). На основе абсолютных значений признаков рассчитана их условная вероятность $P(x_j^i / A_i)$ (УВ), т. е. отношение количества исследованных трупов с конкретным повреждением к общему количеству случаев в группе, где x_j^i – диапазон признака x_i , A_i – класс травмы.

Таблица 1

Распределение архивных наблюдений трупов по группам

Наименование группы (условное обозначение)	Общее количество	% от общего количества
Повреждения МТ лица, носящих характер тупой травмы, без ЧМТ и черепно-лицевой травмы (ЧЛТ)	675	55,7
Повреждения МТ лица, носящих характер тупой травмы, в сочетании с ЧМТ (ЧМТ без ЧЛТ)	312	25,8
а – смерть наступила от сочетанной тупой травмы	207	66
б – ЧМТ находится в прямой причинно-следственной связи со смертью	87	27
с – смерть наступила от иных причин	18	6
Повреждения МТ лица, носящих характер тупой травмы в сочетании с ЧМТ и переломами лицевых костей (ЧМТ+ЧЛТ)	203	16,8
д – как результат тупой травмы	48	24
е – смерть наступила от иных причин	155	76
4. Повреждения МТ лица, носящих характер тупой травмы в сочетании с переломами лицевых костей, без ЧМТ (ЧЛТ без ЧМТ)	21	1,7
Общее количество	1211	

Результаты и обсуждение

Максимальные УВ для каждой группы указаны в таблице 2. Были определены специфические УВ со значением меньше 0,5 (50 % наблюдений), которые не встречались в других группах (табл. 3). Несмотря на низкие значения показателей специфических УВ, они могут быть диагностически ценными для дальнейшего распознавания вида травмы, за счет того, что присущи конкретным группам наблюдений. Для групп 1, 4 и подгруппы 2а, специфические УВ со значением ниже 0,5 не выявлены. Использование метода Медведева, для исследования целостности костей лицевого черепа, по частоте встречаемости, составило: 0,1 для группы 2б; 0,2 для 2с; 0,5 для 4; 0,5 для 3е; 0,6 для 3д. Указаний на другие методики исследования мягких тканей лица и лицевого скелета не отмечено. Морфологические характеристики повреждений (ссадины, раны, кровоподтеки) в группах были схожи, но оценка тяжести вреда здоровью отличалась. В группе 1 была дана характеристика «без вреда», в 2 (а, б, с) и 3 (д, е) установлен «тяжкий вред здоровью», что связано с комплексным подходом экспертов к оценке повреждений по механизму возникновения травмы, которая

привела к смертельному исходу. Самыми распространенными повреждениями во всех группах были ссадины, на втором месте кровоподтеки, на третьем раны. Раны характерны для 3 (д, е) и 4. В 3 (д, е) раны отмечены чаще в средней зоне лица (орбитальная область, нос, скуловая область). Переломы лицевых костей в 3 (д, е) носили характер множественных, двусторонних повреждений, кровоизлияния под оболочки чаще носили характер двусторонних.

Среди пострадавших, с повреждениями мягких тканей лица, лицевого скелета, костей мозгового черепа и головного мозга, преобладают лица мужского пола, в возрасте 45 лет. Применение методов математического моделирования позволяет выделять специфические и максимальные УВ признаков-повреждений в группах наблюдений, для дальнейшего распознавания наличия у погибшего ЧМТ. Это может дать возможность экспертам устанавливать причинно-следственные связи между наружными и внутренними повреждениями, повышать качество диагностики степени тяжести вреда здоровью и причин смерти.

Таблица 2

Максимальные условные вероятности в группах

1	
Ссадины лица	0,7
Кровоизлияния в мягкие ткани головы	0,6
Кровоподтеки лица	0,5
2 (a, b, c)	
Кровоизлияния в мягкие ткани головы	0,9
Ссадины лица	0,8
Переломы другой локализации; повреждения внутренних органов; субарахноидальное кровоизлияние (САК) конвексительной поверхности; кровоподтеки лица	0,7
Очаги контузии	0,6
САК с 2-х сторон, раны лица	0,5
3 (d, e)	
Кровоизлияния в мягкие ткани головы	1,0
Ссадины лица	0,8
Раны лица; САК конвексительной поверхности; кровоподтеки лица; переломы другой локализации	0,7
САК с 2 сторон, очаги контузии, кровоизлияния в мягкие ткани лица, повреждения внутренних органов	0,6
Внутрижелудочковое кровоизлияние	0,5
4	
Кровоподтеки лица	0,9
Ссадины лица, раны лица, кровоизлияния в мягкие ткани головы	0,8
Переломы другой локализации	0,7
Перелом костей носа, кровоизлияния в мягкие ткани лица	0,5
Повреждения внутренних органов	0,5

Таблица 3

Специфические условные вероятности в группах

2 (b, c)	
2-5 ссадин орбитальной области; переломы другой локализации (хрящи гортани/трахеи, подъязычная кость)	0,2
2-5 кровоподтеков области носа; 2 и более раны затылочной области; эпидуральная гематома (височной, теменной, затылочной доли); внутримозговое кровоизлияние лобной доли; субдуральная гематома (СДГ) затылочной доли; мелкофокусные кровоизлияния конвексительной поверхности; признаки ЧМТ в анамнезе; переломы теменных костей с 2 сторон; перелом затылочной кости с переходом на свод черепа; очаги контузии (гистологически)	0,1
3 (d, e)	
Перелом лобной кости	0,4
с переходом на основание черепа	0,3
с переходом на свод черепа	0,1
перелом верхней стенки орбиты	0,2
перелом медиальной стенки, нижней стенки, латеральной стенки орбиты множественные переломы лобной кости	0,1
Фрагментарные переломы костей лицевого черепа	0,2
2-5 ран орбитальной области; раны орбитальной области с 2 сторон; рана области носа, скуловой области; 2 и более раны височной области; перелом костей носа с переходом на основание черепа; переломы верхней, нижней челюсти с 2 сторон; множественные переломы верхней, нижней челюсти; СДГ 2-сторонние	0,1

Литература

1. Переломы костей средней зоны лица. Судебно-медицинская экспертиза / Л.Н. Гришенкова [и др.]. Минск: Вышэйшая школа, 2015. – 178 с.
2. Гришенкова Л.Н., Горбачев Ф.А., Кузьмичев В.А. Переломы нижней челюсти. – Минск: Вышэйшая школа, 2012. – 65 с.
3. Колесников А.О., Шадымов А.Б. Судебно-медицинская диагностика переломов костей свода черепа при ударах плоскими твердыми тупыми предметами. – Барнаул, 2008. – 94 с.
4. Попов В.Л. Черепно-мозговая травма: Судебно-медицинские аспекты. – Л.: Медицина, 1988. – 240 с.

5. Судебно-медицинская экспертиза черепно-мозговой травмы: справочно-информационные материалы. Курск, 2014. – 73 с.
6. Тяжелая черепно-мозговая травма. Клинические рекомендации / Ассоциация нейрохирургов России. Министерство здравоохранения Российской Федерации, 2017. 31 с. – Режим доступа: <http://kokb45.ru/wp-content/uploads/2018/06/Tyazhelyaya-cherepno-mozgovaya-travma.pdf> (дата обращения 23.07.2018).

Literature

1. Fractures of the bones of the middle zone of the face. Forensic medical examination / L.N. Grishenkova, et al. – Minsk: The Highest School, 2015. – 178 p.
2. Grishenkova L.N., Gorbachev F.A., Kuzmichev V.A. Fractures of the mandible. – Minsk: The Highest School, 2012. – 65 p.
3. Kolesnikov A.O., Shadymov A.B. Forensic research of calvarial fractures resulting from an injury made by a plane hard blunt object. – Barnaul, 2008. – 94 p.
4. Popov V.L. Craniocerebral trauma: Forensic aspects. – L.: Medicine, 1988. – 240 p.

5. Forensic examination of craniocerebral trauma: reference and information materials. – Kursk, 2014. – 73 p.
6. Severe craniocerebral injury. Clinical recommendations / Association of Neurosurgeons of Russia. Ministry of Health of the Russian Federation, 2017. – 31 p. Mode of access: <http://kokb45.ru/wp-content/uploads/2018/06/Tyazhelyaya-cherepno-mozgovaya-travma.pdf> (Date of access: July 23, 2018).

Координаты для связи с авторами: Авдеев Александр Иванович – д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой патологической анатомии и судебной медицины ДВГМУ, тел. +7-924-104-87-47, e-mail: aiavdeev@mail.ru; Жукова Нина Юрьевна – аспирант кафедры патологической анатомии и судебной медицины ДВГМУ, тел. +7-924-108-10-11, e-mail: zhukova_nina88@mail.ru; Козут Борис Михайлович – д-р мед. наук, профессор кафедры нормальной и топографической анатомии с курсом оперативной хирургии ДВГМУ.