

**СТРУКТУРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СМЕРТЕЛЬНОГО
АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАВМАТИЗМА**

(за 2000 и 2007-2010 годы по материалам РЦСМЭ МЗ КР)

Токтосун у. Б., Е.А. Пак, М.Ш. Мукашев, Б.А. Асанов

Кыргызская Государственная Медицинская Академия им. И.К. Ахунбаева

(ректор – д.м.н., профессор, Кудайбергенова И.О.)

Кафедра судебной медицины и правоведения

(заведующий кафедрой – д.м.н., профессор Мукашев. М.Ш.)

г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме: В статье приводятся данные анализа смертельной автотравмы за 2000 г. и 2007-2010 годы. Установлено, что за анализируемые годы проведено всего 8659 (100%) судебно-медицинских исследований трупов, из которых в 436 (5,03%) случаев смерть пострадавших обусловлена автотравмой. Наиболее частыми причинами смерти была черепно-мозговая травма – 247 случаев (56,6%), затем травматический шок-90 случаев (20,6%) и кровопотеря – 34 случая (7,8%). От автотравмы чаще погибают лица мужского пола в молодом и трудоспособном возрасте от 17 до 58 лет-358 случаев (82,0%).

В состоянии алкогольного опьянения различной степени находились 165 (37,7%) погибших, в 1 (0,2%) случае в состоянии наркотического опьянения.

По времени года значительное количество смертельных случаев приходится на осень и зиму (осень 148 случаев (34,0%), зима 107 случаев (24,5%) соответственно).

Ключевые слова: автотравма, причина смерти, возраст, пол, алкогольное опьянение.

АВТОЖАРАКАТТАН КАЗА БОЛУУНУН ТУТУМДУК МҮНӨЗДӨМӨСҮ

(КР ССМ Республикалык сот-медициналык борборунун

2000 жана 2007-2010-жылдагы материалы боюнча)

Токтосун у. Б., Е.А. Пак, М.Ш. Мукашев, Б.А. Асанов

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз Мамлекеттик Медициналык Академиясы

(ректор – м.и.д., профессор Кудайбергенова И.О.)

Соттук медицина жана укук кафедрасы (кафедра башчысы – м.и.д., профессор Мукашев М.Ш.)

Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду: Макалада 2000-жыл жана 2007-2010-жылдары автожаракаттан каза болуунун тутумдук мүнөздөмөсү берилген. Талдоо менен көргөзүлгөн жылдары 8659 (100%) экспертизадан өткөн өлгөндөрдүн 436 (5,03%) автожаракаттан каза болгондугу аныкталды. Өлүмдүн себеби болуп 247-си баш мээнин жаракаты (56,6%), травмалык шок 90 (20,6%) жана кансыроо 34 (7,8%) болгону аныкталды. Автожаракаттан көбүнчө жаштар, жумушка жарамдуу 17-58 курактагы 358 (82,0%) эркектер каза болгон. 165 (37,7%) өлгөндөр жеңилден аябай оор деңгээлдеги аракка мас экендиги аныкталды, 1 киши наркотикке мас экени билинди. Жыл мезгили боюнча автотравмадагы өлгөндөрдүн көбү күз-кышка (күз 148 окуя (34,0%), кыш 107 окуя (24,5%) туш келген.

Негизги сөздөр: автожаракат, өлүмдүн себеби, жаш курагы, жынысы, алкогольдук мас болуу.

STRUCTURAL CHARACTERISTIC OF DEATH ROAD TRAUMATISM

(for 2000 and 2007-2010, the materials of the RCFME MH KR)

Toktosun u B., E. A. Pak, M. Sh. Mukashev, B. A. Asanov

Kyrgyz state Medical Academy named after I.K. Akhunbaev

(rector – d.m.s., professor Kудaybergenova I.O.)

Department of forensic medicine and law

(the head of the department – d.m.s., professor Mukashev M.Sh.)

Bishkek, the Kyrgyz Republic

Resume: The article contains data on the analysis of the deadly auto trauma for 2000 and 2007-2010. It is established that for the analyzed years only 8659 (100%) forensic medical investigations of corpses were carried out, of which 436 deaths (5.03%) were caused by auto-trauma. The most common causes of death were cerebral trauma 247 cases (56.6%), followed by traumatic shock 90 cases (20.6%) and blood loss 34 cases

(7.8%). From auto-trauma more often male faces die in young and working age from 17 to 58 years 358 cases (82.0%).

In the state of alcoholic intoxication, 165 (37.7%) of the deceased were in various degrees, in 1 (0.2%) cases in the state of intoxication.

There are a significant number of deaths in autumn and winter (148 cases in autumn (34.0%), winter 107 cases (24.5%), respectively).

Key words: road traumatism, cause of death, age, sex, alcoholic intoxication.

В общей структуре смертности насильственная смерть, по данным Ю.А. Крутиковой (2003) [1], составила 49,24% от общей летальности за 10 лет. Наибольший процент – 45,01%, в структуре насильственной смерти приходился на механическую травму, из которой автомобильная травма составила 24,09 %.

На сегодняшний день автомобиль является самым опасным транспортным средством, поскольку как абсолютное, так и относительное число погибших от автомобильной травмы в любой стране мира значительно превышает количество погибших от других видов транспортного травматизма. Ежегодно во всем мире в дорожных авариях и катастрофах гибнут около 1,2 млн. человек, а телесные повреждения различной степени тяжести получают до 50 млн. [2].

Смертность от механической травмы, по данным ВОЗ [3, 4], занимает третье место среди всех летальных исходов и первое – у лиц моложе 40 лет. Из механических воздействий первое место занимают твердые тупые предметы. Повреждения тупыми предметами наиболее часто возникают при автомобильной травме.

По литературным данным, ежегодно в мире происходит около 55 млн. автомобильных происшествий, в которых погибает около 1,2 млн. человек и 8 млн. получают различные по тяжести телесные повреждения [5].

По данным ВОЗ [6], смертность от дорожно-транспортного травматизма составляет около 25% от всех случаев смерти в результате травм. По мнению некоторых авторов [7, 8], количество смертных случаев и травм в результате дорожно-транспортных происшествий (ДТП) по всему миру до 2020 года возрастет примерно на 65%. Отсюда следует, что дорожно-транспортный травматизм – колоссальная проблема здравоохранения и проблема социально-экономического развития государства.

Судебно-медицинская экспертная практика показывает, что на сегодняшний день стали встречаться экспертные наблюдения, когда выявленные при исследовании повреждения не

соответствуют общепринятым видам и вариантам автомобильной травмы. Это относится к смертельной и не смертельной травме внутри салона автомобиля при его опрокидывании [9].

Как обстоит дело у нас в Кыргызстане, в г. Бишкек? Для выяснения состояния автотравматизма в г. Бишкек поставлена цель: провести анализ смертельных случаев последствий автотравмы за 2000 и 2007-2010 годы по материалам Республиканского центра судебно-медицинской экспертизы МЗ КР.

Актуальность данного анализа проистекает из данных литературы о масштабности и тяжести последствий дорожно-транспортных происшествий, являющихся причиной смертности и инвалидизации потерпевших, а также экономических потерь, связанных с длительным стационарным, амбулаторным лечением пострадавших.

Анализом установлено, что за 2000 год жертвами со смертельным исходом стали 59 человек (3,2%) из общего количества исследованных трупов за этот год (1796 исследований). С 2007 по 2010 год частота смертельных автотравм колебалась от 83 до 118 случаев. При этом наибольшее количество отмечено в 2007 году. Следует отметить, что при примерно одинаковом количестве исследованных трупов за анализируемые годы (2000 год – 1796; 2008 год – 1729; 2010 год – 1727 случаев) наименьшее количество смертельных автотравм имело место в 2000 году, тогда как в 2009 году при значительно меньшем количестве исследованных трупов за год (1513 случаев), количество смертельных автотравм было в 86 случаях (5,6%). Эти данные четко свидетельствуют о явной тенденции утяжеления подобных травм и увеличении смертности от автотравм. При этом большинство случаев смертельных автотравм по всем анализируемым годам приходится на мужской пол, оставаясь в пределах 44-84 случаев (74,5 – 71,2%) по сравнению со смертельной травмой у лиц женского пола, колеблющейся в пределах 15-34 случаев (25,4 – 28,8%) (табл. 1).

Таблица 1

Смертность от автомобильной травмы среди всех видов судебно- медицинского исследования трупов

Годы	Количество исследованных трупов	Смерть от автомобильной травмы	Смерть по полу	
			м	ж
2000	1796	59 (3,2%)	44 (74,5%)	15 (25,4%)
2007	1894	118 (6,2%)	84 (71,2%)	34 (28,8%)
2008	1729	90 (5,2%)	67 (74,4%)	23 (25,6%)
2009	1513	86 (5,6%)	70 (81,4%)	16 (18,6%)
2010	1727	83 (4,8%)	60 (72,3%)	23 (27,7%)
Всего	8659	436 (5,03%)	323 (74,1%)	111 (25,4%)

По литературным данным [2, 10, 11], наибольшее количество погибших от насильственной смерти приходится на лиц молодого и трудоспособного возраста.

Высокая смертность лиц молодого и трудоспособного возраста характерна и для автомобильного травматизма (табл. 2).

Таблица 2

Распределение погибших по возрасту

Годы	Общее количество смертельных автотравм	Возраст пострадавших						
		0-16	17-25	26-36	37-47	48-58	59-69	70 и выше
2000	59	6 (10,1%)	16 (27,1%)	15 (25,4%)	9 (15,2%)	8 (13,5%)	-	5 (8,4%)
2007	118	9 (7,6%)	35 (29,6%)	23 (19,5%)	24 (20,3%)	16 (13,5%)	5 (4,2%)	6 (5,1%)
2008	90	7 (7,7%)	21 (23,3%)	29 (32,2%)	16 (17,7%)	9 (10,0%)	4 (4,4%)	4 (4,4%)
2009	86	6 (6,9%)	21 (24,4%)	23 (26,7%)	18 (20,9%)	11 (12,8%)	5 (5,8%)	2 (2,3%)
2010	83	11 (13,2%)	15 (18,1%)	31 (37,3%)	8 (9,6%)	10 (11,6%)	6 (7,2%)	2 (2,4%)
Всего	436 (100%)	39 (8,9%)	108 (24,7%)	121 (27,7%)	75 (17,2%)	54 (12,4%)	20 (4,6%)	19 (4,3%)

Из таблицы видно, что в возрасте от 17-58 лет в 2000 году погибло 48 (81,2%) из 59; в 2007 году – 98 (82,9%) из 118; в 2008 году 75 (83,2%) из 90; в 2009 году – 73 (84,8%) из 86 и в 2010 году – 64 (76,6%) из 83 случаев.

К сожалению, за анализируемые годы (2000 и 2007-2010 г.) от автотравмы погибло 39 подростков до 16 лет, что составило 8,9% из общего количества смертельных случаев.

Из общего количества смертельных автотравм за 2000 и 2007-2010 годы (436 случаев) 39

случаев пришлось на возраст 59 и выше лет (8,9%). Эти данные свидетельствуют о травмоопасности дорожно-транспортных происшествий для любого возраста и потому проблема профилактики ДТП является одной из актуальных задач государства.

Анализ основных причин смерти пострадавших показал разнообразность повреждений и разнопричинность смерти (табл. 3).

Таблица 3

Структура основных причин смерти при автомобильной травме

Годы	Общее количество смерти от автотравм	Повреждения головного мозга и черепа	Повреждения спинного мозга	Острая кровопотеря	Травматический шок	Сочетанные и другие повреждения
2000	59	21 (35,6%)	8 (13,5%)	5 (8,5%)	19 (32,2%)	6 (10,1%)
2007	118	65 (55,1%)	8 (6,7%)	11 (9,3%)	29 (24,6%)	5 (4,2%)
2008	90	59 (65,5%)	12 (13,3%)	3 (3,3%)	14 (15,5%)	2 (2,2%)
2009	86	51 (59,3%)	7 (8,1%)	8 (9,3%)	14 (16,2%)	6 (6,9%)
2010	83	51 (61,4%)	11 (13,2%)	7 (8,4%)	14 (16,8%)	-
Всего	436	247 (56,6%)	46 (10,5%)	34 (7,8%)	90 (20,6%)	19 (4,3%)

Наиболее частой причиной смерти пострадавших при автомобильной травме были различные виды черепно-мозговой травмы

(переломы костей свода и основания черепа, ушибы головного мозга, разрушение вещества головного мозга), составив 247 случаев (56,6%).

Это обусловлено подвижностью головы при инерционных травмах, что характерно для автомобильной травмы.

Травматический шок, обусловленный различными повреждениями костей скелета в сочетании с повреждениями внутренних органов, был непосредственной причиной смерти в 90 случаях (5,2%). Эти повреждения обычно возникают при ударно-компрессионных, растягивающе-разрывающих видах травматического воздействия.

В 46 (10,5%) случаях смерть пострадавших наступила от спинального шока, чаще при повреждениях позвоночника в шейном отделе за счет кивкообразного или хлыстообразного механизма переломов позвонков с повреждением спинного мозга, которые сопровождалась и повреждениями мозгового, иногда и лицевого черепа.

Острая кровопотеря, как непосредственная причина смерти, установлена в 34 (7,8%) случаях. Кровотечение выражалось в виде гемоперитонеума при повреждениях органов брюшной полости, гемоторакса при повреждениях легких,

гемоперикарда при разрывах сердца и повреждениях крупных сосудов.

Сочетанные повреждения выражались в виде травматизации костного скелета, паренхиматозных органов, кровотечений, сдавлений органов и явились причиной смерти в 19 (4,3%) случаях. Подобные повреждения обычно возникают при сочетании различных видов травматического воздействия.

При судебно-медицинском и судебно-химическом исследовании крови умерших в 165 (37,8%) случаях из 436 смертельных травм обнаружена различная концентрация этилового спирта (табл. 4). В 1 (1,16%) случае обнаружено наркотическое (опийное) опьянение. В 4-х (0,9%) случаях результаты исследования не указаны. Легкая степень алкогольного опьянения выявлена в 46 (10,5%) случаях, средняя степень – в 64 (14,6%), сильная – 30 (6,8%) и тяжелая степень – 25 (5,7%) случаях. Эти данные касаются всех пострадавших, погибших при дорожно-транспортном происшествии и мы в данной статье не ставили задачу установить алкоголизацию у водителя.

Таблица 4

Степень алкоголемии крови умерших при автотранспортной травме

Годы	Количество умерших от автотравмы	Наркотическое опьянение	Степень алкоголемии					Результат не указан
			Отсутствие	Легкая степень	Средняя степень	Сильная степень	Тяжелая степень	
2000	59	–	35 (59,3%)	5 (8,5%)	12 (20,3%)	4 (6,7%)	3 (5,1%)	–
2007	118	–	69 (58,4%)	11 (9,3%)	22 (18,6%)	8 (6,7%)	7 (5,9%)	1 (0,8%)
2008	90	–	58 (64,4%)	11 (12,2%)	9 (10,0%)	8 (8,8%)	4 (4,4%)	–
2009	86	1 (1,16%)	51 (59,3%)	6 (6,9%)	12 (13,9%)	5 (5,8%)	8 (9,3%)	3 (3,4%)
2010	89	–	53 (63,8%)	13 (15,6%)	9 (10,8%)	5 (6,02%)	3 (3,6%)	–
Всего	436	1 (0,2%)	266 (61,0%)	46 (10,5 %)	64 (14,6%)	30 (6,8%)	25 (5,7%)	4 (0,9%)

Анализ частоты смертельных автотравм по времени года (табл. 5) показал, что из 436 случаев смертельных автотравм в 148 (34,0%) случаях

пришлись на осень и 107 (24,5%) случаях – на зиму.

Таблица 5

По времени года смертность от автомобильной травмы

Годы	Количество смертности от автотравм	Времена года			
		Зима	Весна	Лето	Осень
2000	59	18 (30,5%)	13 (22,0%)	13 (22,0%)	15 (25,4%)
2007	118	20 (16,9%)	25 (21,1%)	25 (21,1%)	48 (40,6%)
2008	90	22 (24,4%)	13 (14,4%)	22 (24,4%)	33 (36,6%)
2009	86	25 (29,1%)	20 (23,2%)	15 (17,4%)	26 (30,2%)
2010	83	22 (26,5%)	18 (21,6%)	17(20,4%)	26 (31,3%)
Всего	436	107 (24,5%)	89 (20,4%)	92 (21,1%)	148 (34,0%)

Причина такой сезонности смертельной автотравмы, вероятно, объясняется предзимним и зимним периодом в сочетании с нарушениями правил дорожного движения, алкоголемией и т.д.

По месяцам пик смертности приходится на ноябрь месяц (61 случай), на сентябрь и октябрь по 47 и 40 случаев соответственно (рис.).

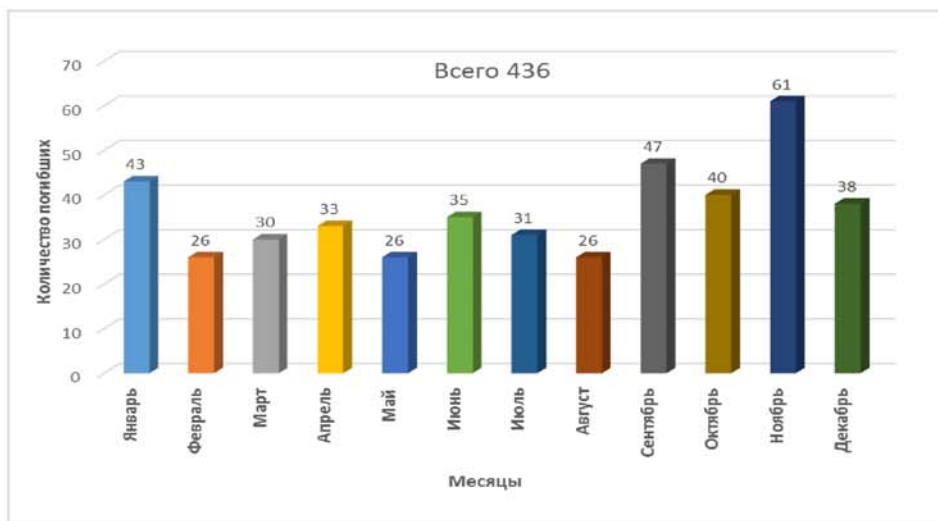


Рис. Диаграмма смертельных автотравм по месяцам.

Сравнительный анализ смертельной автомобильной травмы за 2000 год и с 2007 по 2010 год включительно показывает значительный рост смертельных случаев данной травмы. Так, из 1796 исследованных трупов в 2000 году в 59 (3,2%) случаях смерть наступила от автотравмы, в 2008 и 2010 годах при практически одинаковом общем количестве исследованных трупов от автотравмы (1729 и 1727 соответственно) погибло 90 (5,2%) и 83 (4,8%) пострадавших.

Таким образом, анализом смертельной автотравмы установлены следующие **выводы**:

1. Автомобильный травматизм со смертельным исходом имеет тенденцию к росту по сравнению с 2000 годом.
2. Смертельной автотравме наиболее подвержены лица мужского пола.
3. Наибольший удельный вес смертности от автомобильной травмы встречается в молодом, трудоспособном возрасте.
4. 165 (37,6%) случаев жертв автотравмы находилось в состоянии алкогольного опьянения, причем в состоянии средней, сильной и тяжелой степени опьянения находились 26,1% пострадавших, в одном случае – в состоянии наркотического опьянения.
5. Смертность от автотравмы и ее профилактика представляет государственную проблему, которую необходимо решать усилиями ряда государственных служб и с участием населения.

Литература

1. Крутикова, Ю.А. Анализ структуры насильственной смерти в Петропавловске-Камчатском за 10 лет (1993-2002 г.) / Ю.А. Крутикова, Д.Е. Лавренов // Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики. - 2003. - Выпуск 8. - С. 81-84.

2. Значение результатов краш-тестов с моделями нижних конечностей пешеходов в профилактике дорожно-транспортного травматизма / [С.А. Смиренин и др.] // Судмедэкспертиза. – 2017. №3. – С. 13-18.
3. Jmieltnose chrych z obrazeniami ciala / [Jarzynowski W et al.] // Pol. Przegl. Chi. - 1984. – Vol. 56, №7. – P. 757-765.
4. West, J.A. An Autopsy method for evaluating trauma / J.A. West // J. Trauma. – 1981. – Vol. 21, №1. – P. 32-34.
5. Винокурова, С.Е. Судебно-медицинские критерии переезда в случаях автотранспортных происшествий / Винокурова, С.Е. - Самара, 2007. - 182 с.
6. Peden, M. The injury chart book: a graphical overview of the global burden of injuries / M. Peden, K. McGee, G. Sharma. – Geneva: WHO, 2002. – 76 p.
7. Kopits, E. Traffic fatalities and economic growth / E. Kopits, M. Cropper. - Washington, DC. The World Bank, 2003 (Policy Research Working Paper №3035)
8. Murray, C.J.L. The Global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020 / C.J.L. Murray, A.D. Lopez. - Boston (M.A): Harvard School of Public Health, 1996.
9. Саркисян, Б.А. О назревшей необходимости введения новых ее видов / Б.А. Саркисян, А.О. Колесников // Вестник судебной медицины. – 2017. - №1, том 6. – С. 4-9.
10. Мукашев, М.Ш. Структурная характеристика суицидальной смерти и смертельных отравлений алкалоидами опия / М.Ш. Мукашев, Т.Т. Клычбаев // Вестник КГМА им И.К. Ахунбаева. - 2011. - №1. - С. 36-39.
11. Фадеев, С.П. Роль отравлений наркотиками в структуре летальности / С.П. Фадеев // Актуальные вопросы теории и практики судебной медицины: сборник научных работ, посв. 80-летию бюро СМЭ комитета Здравоохранения Москвы. –М., 1998. - С. 91-92.