

ХАРАКТЕР СОЧЕТАННОЙ ПОЛИТРАВМЫ И ПОВРЕЖДЕНИЙ НАРУЖНЫХ ПОКРОВОВ ТЕЛА У ПЕШЕХОДОВ, ПОГИБШИХ ПРИ СТОЛКНОВЕНИЯХ С СОВРЕМЕННЫМИ ЛЕГКОВЫМИ АВТОМОБИЛЯМИ CHEVROLET DAEWOO-UZ



Индиаминов Сайит Индиаминович¹, Шойимов Шукрилло Умурзокович²

1 - Университет ZARMED, Республика Узбекистан, г. Самарканд;

2 - . Самаркандский филиал Республиканского научно-практического центра судебно-медицинской экспертизы Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, г. Самарканд

ЗАМОНАВИЙ CHEVROLET DAEWOO-UZ ЕНГИЛ АВТОМОБИЛЛАРИ БИЛАН ТЎҚНАШУВЛАР ОҚИБАТИДА ҲАЛОК БЎЛГАН ПИЁДАЛАРДА ҚЎШМА ПОЛИТРАВМА ВА ТАНА ТАШҚИ ҚОПЛАМАСИ ШИКАСТЛАНИШЛАРИНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ

Индиаминов Сайит Индиаминович¹, Шойимов Шукрилло Умурзокович²

1 - ZARMED университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.;

2 - Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги Республика суд-тиббий экспертиза илмий-амалий маркази Самарканд филиали, Самарканд ш.

CHARACTERISTICS OF COMBINED POLYTRAUMA AND EXTERNAL BODY SURFACE INJURIES IN PEDESTRIANS KILLED IN COLLISIONS WITH MODERN CHEVROLET DAEWOO-UZ PASSENGER CARS

Indiaminov Sayit Indiaminovich¹, Shoyimov Shukrillo Umurzokovich²

1 - ZARMED University, Republic of Uzbekistan, Samarkand;

2 - .Samarkand branch of the Republican Scientific and Practical Center for Forensic Medical Examination of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: shoyimov85@mail.ru

Резюме. Мақсад - Ўзбекистонда ишлаб чиқариладиган енгил автомобиллар билан тўқнашувларда ҳалок бўлган пиёдаларда қўшма ва ташқи шикастланишлар хусусиятларини аниқлаш. Материаллар ва усуллар. Chevrolet Daewoo-uz автомобиллари билан боғлиқ 76 та ўлим ҳолати суд-тиббий жиҳатдан таҳлил қилинди. Натижалар. Кўпинча бош, кўкрак қافаси, қорин ва қўл-оёқлар, айниқса пастки аъзолар шикастланган. Lacetti, Nexia ва Cobalt билан тўқнашувларда жароҳатлар Spark ва Matizga нисбатан оғирроқ бўлган. Ташқи шикастланишлардан ишинмалар, қонталашлар ва лат еган жароҳатлар устунлик қилган. Хулоса. Натижалар йўл-транспорт жароҳатлари механизмини суд-тиббий баҳолаш ва шошилинч ёрдам кўрсатишда қўлланилиши мумкин.

Калит сўзлар: енгил автомобиллар, пиёдалар, тўқнашув, қўшма шикастланиш, тана ташқи қопламлари, шикастланишлар, морфология, суд-тиббий диагностика.

Abstract. Objective. To determine the characteristics of combined and external injuries in pedestrians killed in collisions with passenger cars manufactured in Uzbekistan. Materials and methods. Forensic data from 76 fatal collisions involving Chevrolet Daewoo-uz vehicles were analyzed. Results. Injuries most often involved the head, chest, abdomen, and extremities, especially the lower limbs. Trauma was more severe in collisions with Lacetti, Nexia, and Cobalt than with Spark and Matiz. Abrasions, bruises, and contused wounds were the predominant external injuries. Conclusion. The findings may be useful for forensic assessment of road traffic injury mechanisms and emergency care.

Keywords: passenger cars, pedestrians, collision, combined trauma, external body surfaces, injuries, morphology, forensic diagnostics.

Актуальность. Дорожно-транспортный травматизм в настоящее время остается одной из ведущих причин инвалидности и смертности населения, причем значительную долю пострада-

давших составляют лица трудоспособного возраста. В связи с этим дорожный травматизм представляет актуальную медико-социальную, эконо-

мическую и демографическую проблему для большинства стран мира [1, 8, 11].

В структуре современной автомобильной травмы ведущие позиции по-прежнему занимают столкновения автомобилей с пешеходами (57,18%) и травмы лиц, находившихся в салоне автомобиля (39,55%) [5]. Конструктивные особенности современных автомобилей существенно изменились; кроме того, транспортные средства оснащаются активными и пассивными системами безопасности, предназначенными для предотвращения аварийных ситуаций и снижения тяжести травм. Вместе с тем сохраняются высокие скорости движения, которые влияют на кинематику столкновения и характер контактного взаимодействия между автомобилем и телом пострадавшего, что приводит к изменению морфологии повреждений при транспортной травме [3, 6]. В связи с этим дальнейшее совершенствование судебно-медицинской диагностики отдельных видов автомобильной травмы остается актуальной задачей.

Цель исследования - установить характер и механизм формирования сочетанной политравмы и повреждений наружных покровов тела у пешеходов, погибших в результате столкновений с движущимися современными легковыми автомобилями, производимыми в Узбекистане.

Материалы и методы исследования. Проанализированы результаты судебно-медицинской экспертизы 76 погибших в результате столкновений с современными легковыми автомобилями Chevrolet Daewoo-uz марок Lacetti (14), Nexia (19), Cobalt (15), Spark (15) и Matiz (13). Среди погибших было 56 мужчин и 20 женщин в возрасте от 18 до 74 лет. В ходе исследования изучали данные протоколов осмотра места происшествия и транспортных средств, следы наложений на одежду и наружных покровах тела, повреждения одежды и обуви, а также характер, локализацию, объем и морфологические особенности повреждений наружных покровов и отдельных областей тела. Систематизацию сочетанной политравмы проводили в соответствии с клинкоморфологическими классификациями. Количественные показатели подвергали статистической обработке методами вариационной статистики с определением стандартной ошибки (m), критерия Стьюдента (t) и уровня статистической значимости различий (p).

Результаты исследования и обсуждение. Анализ характера сочетанной политравмы у погибших пешеходов с учетом марки автомобиля показал следующие результаты. При столкновениях с автомобилями Lacetti ($n=14$) у большинства погибших выявлялись сочетанные травмы головы, груди, живота и конечностей, преимущественно нижних ($p \leq 0,001$). Только у 3 погибших

повреждения конечностей отсутствовали. В составе сочетанной травмы повреждения костей таза зарегистрированы в 3 случаях, травмы позвоночника - также в 3 случаях. При столкновениях с автомобилями Nexia ($n=19$) у 14 из 19 погибших выявлялось сочетанное повреждение головы, груди, живота и конечностей; практически во всех этих наблюдениях имелись повреждения костей нижних конечностей ($p \leq 0,05$). У 3 погибших отмечалась сочетанная травма головы, груди и живота, у 1 - головы и живота. Повреждения позвоночника в составе сочетанной травмы зарегистрированы у 4 погибших, тогда как повреждений таза в данной подгруппе не выявлено. При столкновениях с автомобилями Cobalt ($n=15$) сочетанная травма головы, груди, живота и конечностей установлена у 12 погибших; у 3 из них имелись переломы костей верхних конечностей, у 9 - повреждения нижних конечностей ($p \leq 0,05$). При столкновениях с автомобилями Spark ($n=15$) сочетанная травма головы, груди, живота и нижних конечностей отмечена у 7 погибших, тогда как у 8 повреждения костей нижних конечностей отсутствовали ($p \leq 0,001$). В отдельных наблюдениях выявлялась изолированная черепно-мозговая травма. Повреждение трех и более анатомических областей в данной подгруппе зарегистрировано у 7 из 15 погибших. При столкновениях с автомобилями Matiz ($n=13$) характер сочетанной травмы был сходен с наблюдавшимся при столкновениях с автомобилями Spark: сочетанные повреждения головы, груди, живота и нижних конечностей выявлены у 7 из 13 погибших ($p \leq 0,05$). У части остальных погибших в структуре сочетанной травмы отмечались переломы костей верхних конечностей; в отдельных случаях выявлялись повреждения позвоночника, сочетание травмы нижних конечностей с повреждениями органов грудной клетки, а у одного погибшего - сочетанная травма головы, груди и живота. Таким образом, тяжесть и объем сочетанной травмы при столкновениях с автомобилями Spark и Matiz были сопоставимы ($p \leq 0,05$) (рис. 1, 2).

Был проведен детальный анализ характера, локализации, объема, частоты и морфологических особенностей повреждений наружных покровов тела у погибших пешеходов с учетом марки легкового автомобиля. Полученные данные представлены в таблице 1 и на рис. 3.

Анализ общей структуры повреждений показал, что наиболее часто у погибших пешеходов выявлялись ссадины (84,0%), кровоподтеки (76,0%) и ушибленные раны (68,0%). Реже регистрировались обширные осаднения (25,0%), обширные кровоподтеки (17,0%), рваные и рваноскальпированные раны (14,0%), разрывы кожи (12,0%) и травматические ампутации конечностей (2,6%) ($p \leq 0,001$).

При анализе повреждений с учетом марки автомобиля установлены следующие особенности.

- При столкновениях с автомобилями Lacetti (n=14) ушибленные раны выявлены у 9 из 14 погибших пешеходов. Они преимущественно

локализовались в области головы и лица, верхних конечностей, а также на передней поверхности голени. Рваные раны значительных размеров встречались в области предплечья, голени, бедра и головы ($p \leq 0,05$).

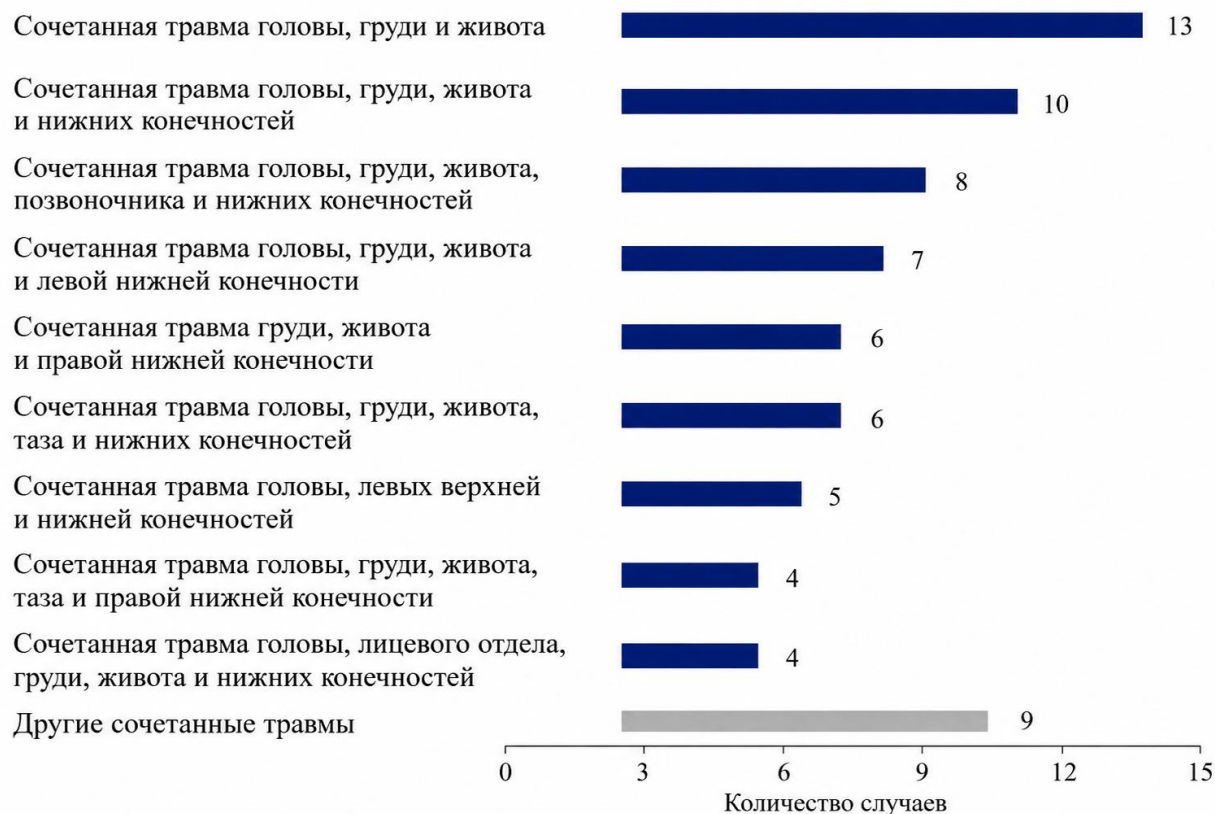


Рис. 1. Десять наиболее частых вариантов политравмы у погибших пешеходов (все модели автомобилей)

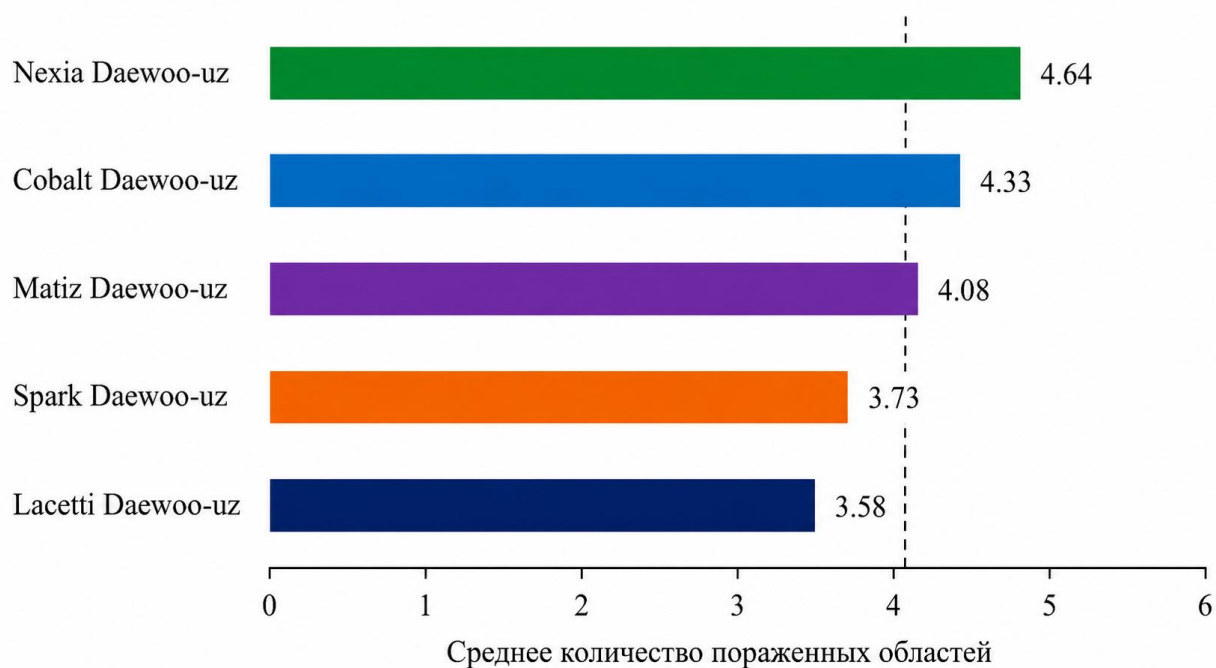


Рис. 2. Интенсивность политравмы в зависимости от модели автомобиля (среднее число поврежденных анатомических областей на один случай)

Таблица 1. Сравнительная характеристика и частота повреждений наружных покровов тела у пешеходов, погибших при столкновениях с движущимися современными легковыми автомобилями Chevrolet Daewoo-uz (n=76)

Марки автомобилей	Количество наблюдений	Характер повреждений наружных покровов тела							
		Ушибленные раны	Рваные и рваноскальпированные раны	Разрывы кожи	Ампутации конечностей	Кровоподтеки	Обширные кровоподтеки	Ссадины	Обширные осаднения
Lacetti	14	9±0,026	5±0,012	2±0,010	0	8±0,016	1±0,009	12±0,029	6±0,013
Nexia	19	14±0,024	3±0,011	3±0,011	1±0,007	13±0,021	3±0,011	17±0,027	4±0,013
Cobalt	15	10±0,025	2±0,010	0	1±0,008	14±0,028	5±0,016	12±0,030	5±0,016
Spark	15	9±0,024	0	3±0,012	0	13±0,027	4±0,014	14±0,028	2±0,010
Matiz	13	10±0,028	1±0,009	1±0,009	0	10±0,028	0	9±0,027	2±0,011
всего	76 (100%)	68,0%	14,0%	12,0%	2,6%	76,0%	17,0%	84,0%	25,0%

Примечание. Среднее значение (μ) $\approx 1,25$; стандартное отклонение (σ) $\approx 0,046$; стандартная ошибка (m , $n=76$) $\approx 0,021$; $t=1,31$; $p=0,001$.

• На нижних конечностях рваные раны в одних случаях располагались на передне-внутренней поверхности голени и бедра и, вероятно, формировались при ударе тела о дорожное покрытие и последующем скольжении; в других случаях они локализовались на задней поверхности нижней трети голени на высоте 11,0 см от пятки, что не исключало их возникновения при первичном контакте с выступающими деталями

автомобиля. Разрывы кожи наблюдались в зоне воздействия костных отломков при переломах голени. Наиболее распространенными повреждениями были ссадины, преимущественно располагавшиеся на лице и передне-наружных поверхностях конечностей, реже - на передней и задней поверхностях грудной клетки и в подвздошной области ($p \leq 0,001$).



Рис. 3. Общая структура повреждений наружных покровов тела у погибших пешеходов

• Ссадины на задней поверхности верхней трети бедра или голени отмечались лишь в отдельных случаях; преимущественно они локализовались на передних или наружных поверхностях нижних конечностей. Кровоподтеки выявлялись в области плечевого пояса, лица, кистей, а также на задней и наружной поверхностях голени и бедра. Кровоподтеки на задненаружной поверхности верхней и средней трети голени и бедра располагались на высоте 24, 30 и 35 см на голени и 70–73 см на бедре от подошвенной поверхности стопы, что не исключало их формирования в первой фазе травмы. Обширные участки осаднения преимущественно располагались на переднебоковых поверхностях туловища и имели признаки скольжения тела по дорожному покрытию. У одного погибшего выявлен обширный кровоподтек (гематома) в правой половине живота, вероятно сформировавшийся в третьей фазе дорожно-транспортного происшествия.

• При столкновениях с автомобилями Nexia (n=19) наиболее распространенными повреждениями наружных покровов были ссадины (17 из 19 случаев), ушибленные раны (14 из 19) и кровоподтеки (13 из 19) ($p \leq 0,001$). Рваные раны, разрывы кожи, обширные осаднения и обширные кровоподтеки наблюдались реже. В целом характер, объем и тяжесть повреждений наружных покровов были сходны с таковыми при столкновениях с автомобилями Lacetti. Отличительной особенностью являлась травматическая ампутация на уровне верхней трети правой голени у одного погибшего (наблюдение №329/14). Ушибленные раны чаще локализовались на голове, лице и голени. Их характер и расположение в большинстве случаев свидетельствовали о формировании при ударе частей тела о дорожное покрытие в третьей фазе травмы. Отдельные раны в поясничной области и на наружной поверхности бедра могли возникнуть при первичном контакте с выступающими частями кузова автомобиля в первой фазе ДТП. Обширные рваные раны у отдельных погибших располагались на задней поверхности правого плечевого пояса, передней поверхности левой голени и в затылочной области. Раны плечевого пояса и затылочной области могли формироваться во второй фазе при контакте тела с капотом автомобиля, тогда как рана на передней поверхности голени, вероятно, возникла в четвертой фазе при скольжении тела по дорожному покрытию. Разрывы кожи наблюдались в области открытых переломов со смещением костей голени, бедра и плеча. Кровоподтеки преимущественно локализовались на голени и бедре, реже - на лице, туловище и верхних конечностях. Специфических особенностей кровоподтеков, отражающих форму наружных деталей автомобиля, не выявлено. Обширные кровоподтеки размером от 30,0×2,0 до

45,5×18,0 см в области голени соответствовали уровням переломов костей. Ссадины чаще располагались на лице и конечностях, реже - на задней поверхности тела; на нижних конечностях преобладала локализация по передним поверхностям. Обширные участки осаднения выявлены у 4 погибших и располагались на переднебоковых поверхностях груди, живота, в подвздошной и поясничной областях, а также на конечностях; их морфология указывала на возможность формирования в четвертой фазе ДТП. У 3 погибших обнаружены обширные гематомы на задней, передне-внутренней и наружной поверхностях голени, соответствовавшие уровням переломов костей. Аналогичные особенности отмечались при столкновениях с автомобилями Cobalt (n=15). При столкновениях с автомобилями Spark (n=15) основными повреждениями наружных покровов являлись кровоподтеки (13 из 15), ссадины (14 из 15) и ушибленные раны (9 из 15). Обширные осаднения (2 случая), обширные кровоподтеки (4 случая) и разрывы кожи (3 случая) встречались реже ($p \leq 0,05$); рваные и рвано-скальпированные раны, а также травматические ампутации нижних конечностей практически отсутствовали. Ссадины в большинстве наблюдений были множественными и локализовались преимущественно на лице, кистях, в области локтевых суставов и предплечий, подвздошной области, на грудной клетке, бедрах и голени. На бедрах и голени они чаще располагались по передненаружным поверхностям, а в отдельных случаях - по задней поверхности нижней трети бедра или средней трети голени на высоте около 24,0 см от подошвы, достигая размеров 8,0×7,0 см. Обширные участки осаднения размером от 14,0×7,0 до 20,0×8,0 см и до 22,0×17,0 см у отдельных погибших выявлялись на задней поверхности правой половины грудной клетки, в области предплечья и живота; не исключалось их формирование в первой и четвертой фазах травмы.

• При столкновениях с автомобилями Matiz (n=13) наиболее частыми повреждениями наружных покровов были ушибленные раны (10 из 13), кровоподтеки (10 из 13) и ссадины (9 из 13) ($p \leq 0,05$). Рваные раны, разрывы кожи и обширные осаднения отмечались в единичных случаях. Обширных кровоподтеков (гематом) и травматических ампутаций нижних конечностей, наблюдавшихся при столкновениях с автомобилями Nexia и Cobalt, не выявлено. Кровоподтеки на нижних конечностях располагались на задней поверхности верхней трети голени (31,0×2,0 см) на высоте 30,0 и 39,0 см от подошвы; на передней поверхности средней трети левой голени (9,0×12,0 см); в правой подколенной области (4,5×5,0 см) на высоте 45,0 см от подошвы; а также на наружной и внутренней поверхностях верх-

ней трети правого бедра (5,0×3,0 см). Они имели различную форму и не обладали специфическими признаками. Кровоподтеки на передне-внутренних поверхностях бедра и голени, вероятно, возникали в третьей фазе травмы, тогда как повреждения на задней поверхности нижних конечностей могли формироваться в первой фазе ДТП. Ссадины были множественными и преимущественно локализовались на нижних конечностях. Часть из них могла возникнуть при первичном контакте тела с выступающими элементами кузова автомобиля, тогда как формирование ссадин иной локализации, вероятно, было связано с последующими фазами ДТП ($p \leq 0,05$). Высота расположения ссадин от подошвенной поверхности стопы практически совпадала с уровнем кровоподтеков на нижних конечностях погибших.

Обсуждение. В судебно-медицинской литературе механизм столкновения автомобиля с пешеходом рассматривается как последовательность нескольких фаз, зависящих от условий происшествия и конструктивных особенностей транспортного средства. В первой фазе происходит первичный контакт передней части автомобиля, чаще всего бампера, с нижними конечностями пешехода. Поскольку первоначальный удар обычно приходится ниже центра тяжести взрослого человека, тело пострадавшего перемещается на капот автомобиля, где во второй фазе возможен вторичный контакт туловища и головы с капотом и/или лобовым стеклом. В третьей фазе происходит отделение тела от автомобиля и падение на дорожное покрытие. В четвертой фазе возможно последующее скольжение или волочение тела по поверхности дороги с формированием дополнительных повреждений [7, 10].

Ластовецкий А.Г. и Дейнеко Д.А. (2012), проанализировав 2355 случаев дорожно-транспортных происшествий с участием современных автомобилей, сообщили о 943 случаях гибели пешеходов. В 70% наблюдений смерть наступила на месте происшествия, а в 30% - в медицинских учреждениях. У погибших выявлялись множественные повреждения мягких тканей различных областей тела и внутренних органов, сопровождавшиеся наружной и внутренней кровопотерей и соответствовавшие травмам, несовместимым с жизнью. На наружных покровах обнаруживались множественные ссадины, ушибленные раны и кровоподтеки в области лица и шеи; также описаны обширные кровоизлияния в мягкие ткани головы, внутричерепные кровоизлияния, переломы нижней челюсти и зубов, повреждения подъязычной кости и хрящей гортани [2].

Выводы:

1. При столкновениях пешеходов с современными легковыми автомобилями Chevrolet Daewoo-uz марок Lacetti, Nexia, Cobalt, Spark и

Matiz преобладают сочетанные травмы головы, груди, живота и конечностей, преимущественно с переломами костей нижних конечностей. Повреждения позвоночника и таза встречаются реже, а травмы таза в отдельных наблюдениях отсутствуют. Тяжесть и объем сочетанной травмы более выражены при столкновениях с автомобилями Lacetti, Nexia и Cobalt по сравнению с автомобилями Spark и Matiz.

2. Наиболее частыми повреждениями наружных покровов тела у погибших являются ссадины, кровоподтеки и ушибленные раны. Ссадины преимущественно локализируются в области головы, лица и конечностей, особенно нижних. В отдельных случаях выявляются обширные участки осаднения на переднебоковых поверхностях туловища со следами волочения тела, характерными для четвертой фазы травмы, а также обширные кровоподтеки в области конечностей и пояснично-ягодичной области, вероятно формирующиеся при первичном контакте.

3. Высота расположения ссадин и кровоподтеков от подошвенной поверхности стопы на задненаружной поверхности нижних конечностей, вероятно формирующихся при первичном контакте тела с наружными деталями автомобиля, составляет: при столкновениях с автомобилями Lacetti и Nexia - 24, 30 и 35 см на голени и 70–73 см на бедре; Cobalt - 30,0–33,0 см на голени и 72–75 см на бедре; Matiz и Spark - 30,0–39,0 см на голени.

4. Полученные данные могут быть использованы при судебно-медицинском обосновании механизма повреждений при дорожно-транспортных происшествиях с участием современных моделей автомобилей, а также учитываться при оказании неотложной помощи пострадавшим на этапах лечения.

Литература:

1. Ковалев А.В., Макаров И.Ю., Самоходская О.В., Куприна Т.А. Структура смертельной механической травмы в России (по материалам 2003–2017 гг.) // Судебно-медицинская экспертиза. 2019. Т. 62, № 2. С. 11–14. doi:10.17116/sudmed20196202111.
2. Ластовецкий А.Г., Дейнеко Д.А. Некоторые критерии экспертной оценки травмы при дорожно-транспортных происшествиях // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2012. № 1. С. 79. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-kriterii-ekspertnoy-otsenki-travmy-pri-dorozhno-transportnyh-proisshestviyah>
3. Леонов С.В. Особенности комбинированной автомобильной травмы (случай из практики) // Вестник судебной медицины. 2021. Т. 10, № 1. С. 34–38.

4. Леонов С.В., Пинчук П.В., Шакирьянова Ю.П. Особенности краевого наезда на пешехода автомобилем, двигающимся задним ходом по дуге // Судебно-медицинская экспертиза. 2017. Т. 60, № 3. С. 32–33. doi:10.17116/sudmed201760332-33.
5. Павленко В.Е., Крупина А.А., Манишин А.Н., Шадымов М.А., Решетов А.В., Фоминых С.А. Автомобильная травма: проблемы диагностики; анализ экспертиз по г. Барнаулу (2012–2017 гг.) // Бюллетень медицинской науки. 2019. № 4(16). С. 37–39.
6. Плевинскис П.В. Современные представления о контактировании человека с нижней (днищевой) частью автомобиля // Вісник проблем біології і медицини. 2016. Т. 2, № 1(128). С. 83–86.
7. Солохин А.А. Судебно-медицинская экспертиза в случаях автомобильной травмы. М.: Медицина, 1968. 237 с.
8. Duan L., Ding W., Liu X., Cheng X., Cai J., Hua E., et al. Biosynthesis and engineering of kaempferol in *Saccharomyces cerevisiae*. Microb Cell Fact. 2017;16(1):165. doi:10.1186/s12934-017-0774-x.
9. Osman M., Paleti R., Mishra S. Analysis of passenger-car crash injury severity in different work zone configurations. Accid Anal Prev. 2018;111:161–172. doi:10.1016/j.aap.2017.11.026.
10. Soica A., Tarulescu S. Impact phase in frontal vehicle-pedestrian collisions. Int J Automot Technol. 2016;17(3):387–397. doi:10.1007/s12239-016-0040-y.
11. Stanton N.A., Salmon P.M., Walker G.H., Stanton M. Models and methods for collision analysis: a comparison study based on the Uber collision with a pedestrian. Safety Science. 2019;120:117–128. doi:10.1016/j.ssci.2019.06.008.

ХАРАКТЕР СОЧЕТАННОЙ ПОЛИТРАВМЫ И ПОВРЕЖДЕНИЙ НАРУЖНЫХ ПОКРОВОВ ТЕЛА У ПЕШЕХОДОВ, ПОГИБШИХ ПРИ СТОЛКНОВЕНИЯХ С СОВРЕМЕННЫМИ ЛЕГКОВЫМИ АВТОМОБИЛЯМИ CHEVROLET DAEWOO-UZ

Индиаминов С.И., Шойимов Ш.У.

Резюме. Цель - определить особенности сочетанных и наружных повреждений у пешеходов, погибших при столкновениях с легковыми автомобилями, производимыми в Узбекистане. Материалы и методы. Проведен судебно-медицинский анализ 76 смертельных случаев с участием автомобилей Chevrolet Daewoo-uz. Результаты. Наиболее часто повреждались голова, грудная клетка, живот и конечности, особенно нижние. Травмы при столкновениях с Lacetti, Nexia и Cobalt были тяжелее, чем со Spark и Matiz. Среди наружных повреждений преобладали ссадины, кровоподтеки и ушибленные раны. Заключение. Полученные данные могут применяться для судебно-медицинской оценки механизма ДТП и оказания неотложной помощи.

Ключевые слова: легковые автомобили, пешеходы, столкновение, сочетанная травма, наружные покровы тела, повреждения, морфология, судебно-медицинская диагностика.