

Сравнительно-аналитическое исследование повреждений крупных суставов при уличной и бытовой травмах

З.А. Гиясов¹, Д.Э. Гулямов¹, З.Д. Зокирова¹

¹Ташкентский государственный медицинский университет, 100109, Узбекистан, Ташкент, Адмазарский район, ул. Фароби, 2

Реферат. Введение. Повреждения крупных суставов представляют собой актуальную медико-социальную и судебно-медицинскую проблему, требующую углубленного изучения их особенностей при различных типах травм с целью совершенствования экспертных методов установления механизма и обстоятельств повреждений, а также повышения объективности и точности оценки степени тяжести вреда здоровью. **Цель исследования** – провести сравнительное судебно-медицинское изучение повреждений крупных суставов при бытовой и уличной травмах с учётом пола, возраста, времени происшествия и характера телесных повреждений. **Материалы и методы.** Объектом исследования послужили материалы судебно-медицинских экспертиз по случаям повреждений крупных суставов, проведённых в Ташкентском городском филиале Республиканского научно-практического центра судебно-медицинской экспертизы в 2021 году. Всего проанализировано 350 экспертиз живых лиц (3,3% от всех случаев механических повреждений), из которых 34 (9,7%) связаны с уличной и 20 (5,7%) – с бытовой травмой. В каждом случае проведён комплексный анализ обстоятельств происшествия, медицинской документации, данных осмотра эксперта и результатов дополнительных исследований. Полученные данные систематизированы по 15 признакам и подвергнуты статистической обработке с использованием специализированного программного обеспечения. **Результаты и их обсуждение.** Анализ материалов судебно-медицинских экспертиз показал, что травмы крупных суставов преимущественно наблюдались у мужчин (62,3%), особенно при уличных происшествиях (76,5%), тогда как при бытовой травме половое распределение было равномерным. Возрастные различия также были выражены: при уличной травме преобладали лица 30-39 лет, при бытовой – 30-39 и старше 50 лет. Наибольшая частота повреждений отмечалась весной, преимущественно во второй половине суток. В большинстве случаев травма носила изолированный характер (94,1% при уличной и 75% при бытовой) и чаще возникала в результате конфликтных ситуаций или падений с высоты собственного роста. По морфологическим характеристикам уличные травмы чаще сопровождались ушибами и разрывами околоуставных тканей, тогда как бытовые – переломами с повреждением мягких структур. Степень тяжести также различалась: при бытовых травмах преобладали тяжкие повреждения (35,0%), а при уличных – повреждения средней тяжести (41,2%). **Выводы.** Бытовая и уличная травмы, занимая ограниченное место в общей структуре повреждений крупных суставов, демонстрируют отчетливые различия по гендерно-возрастным и временным характеристикам, преимущественно обусловлены конфликтными ситуациями и изолированным характером повреждений, при этом для бытовой травмы характерна более высокая доля случаев, квалифицируемых как тяжкие телесные повреждения. **Ключевые слова:** повреждения крупных суставов, бытовая травма, уличная травма, судебно-медицинская экспертиза.

Для цитирования: Гиясов З.А., Гулямов Д.Э., Зокирова З.Д. Сравнительно-аналитическое исследование повреждений крупных суставов при уличной и бытовой травмах // Вестник современной клинической медицины. – 2026. – Т. 19, вып. 1. – С. 31–36. DOI: 10.20969/VSKM.2026.19(1).31-36.

Comparative analysis study of major joint injuries from street and home accidents

Zainitdin A. Giyasov¹, Dilshod E. Gulyamov¹, Ziyoda D. Zokirova¹

¹Tashkent State Medical University, 2 Farobiy str., Admazar District, 100109 Tashkent, Uzbekistan

Abstract. Introduction. Major joint injuries are an important medico-social and forensic problem requiring deeper study of their features in different injury types to improve expert methods for identifying injury mechanisms and circumstances and to increase objectivity and accuracy in assessing harm to health. **Aim.** To perform a comparative forensic study of major joint injuries in street and home accidents, considering sex, age, time of occurrence and nature of injuries. **Materials and Methods.** The study used materials of forensic examinations of major joint injuries, performed at the Tashkent City Branch of the Republican Scientific and Practical Center of Forensic Examination in 2021. A total of 350 examinations (3.3% of all mechanical injury cases) of living persons were analyzed, of which 34 (9.7%) were related to street accidents and 20 (5.7%) to home accidents. In each case, circumstances, medical records, expert examination findings, and additional study findings were comprehensively analyzed. The data were systematized by 15 parameters and subjected to statistical processing using specialized software. **Results and Discussion.** Analysis of the forensic materials showed that major joint injuries were observed predominantly in men (62.3%), especially in street incidents (76.5%), whereas home accidents showed a regular sex distribution. Age differences were evident: Street trauma predominated in people aged 30–39 years, while home trauma was common in those aged 30–39 and over 50. The highest frequency of injuries was recorded in spring, mainly in the second half of the day. In most cases, the injury was isolated (94.1% for street and 75% for home accidents) and more often resulted from conflicts or falls from standing height. Morphologically, street injuries more often involved contusions and tears of periarticular tissues, whereas home injuries more often involved fractures with soft-tissue damage. Severity also differed: Home traumas were more often

classified as severe (35.0%), while street traumas were more often of moderate severity (41.2%). **Conclusions.** Although home and street traumas represent a limited portion of the overall pattern of major joint injuries, they show distinct gender-age and temporal differences, are predominantly associated with conflict situations and isolated injuries, and home trauma is characterized by a higher share of cases classified as grievous bodily harm.

Keywords: major joint injuries, home trauma, street trauma, forensic examination.

For citation: Giyasov, Z.A.; Gulyamov, D.E.; Zokirova Z.J. Comparative analysis study of major joint injuries from street and home accidents. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2026, 19 (1), 31-36. DOI: 10.20969/VSKM.2026.19(1).31-36.

Введение. Среди объектов судебно-медицинской экспертизы ведущее место занимают живые лица. Назначение, организация и проведение данного вида экспертизы имеют свои особенности и различным её аспектам посвящено множество научных исследований [1, 2, 3]. Механические повреждения, в частности повреждения, причинённые тупыми предметами, составляют абсолютное большинство в структуре судебно-медицинской экспертизы живых лиц. Повреждения крупных суставов встречаются относительно реже и могут быть получены при различных обстоятельствах. Судебно-медицинская оценка повреждений крупных суставов сопряжена с определёнными трудностями, что в прежде всего связано со сложным анатомическим строением суставов, состоящих из различных тканей, и функциональными особенностями [4,5]. Следует подчеркнуть, что в специальной литературе многие вопросы травмы крупных суставов остаются недостаточно изученными [6].

Цель исследования.

Сравнительное изучение различных аспектов повреждений крупных суставов при уличной и бытовой травме по материалам судебно-медицинской экспертизы.

Материалы и методы.

Объектом исследования послужили материалы судебно-медицинских экспертиз, касающиеся повреждений крупных суставов, проведённых в 2021 году в Ташкентском городском филиале Республиканского научно-практического центра судебно-медицинской экспертизы.

Всего за указанный период было проведено 350 экспертиз живых лиц, что составило 3,3 % от всех случаев механических повреждений. Из всех случаев повреждения крупных суставов 34 (9,7%) были получены при уличной, 20 (5,7%) – бытовой травме. Указанные случаи подвергнуты тщательному анализу. В каждом случае изучены обстоятельства происшествия по постановлению о назначении экспертизы, представленные в распоряжение экспертизы медицинские документы (амбулаторные карты, истории болезни, рентгенограммы и др.), данные осмотра судебно-медицинского эксперта, различные дополнительные исследования и результаты консультаций специалистов, проведённые в процессе производства экспертизы.

Данные по каждому наблюдению введены в карту, содержащую 15 признаков. Варианты признаков отмечались цифровыми кодами, которые в дальнейшем обработаны по специально разработанной компьютерной программе. Для описания параметрических данных применялись абсолютные

значения (количество человек) и относительное значение (частота встречаемости, %).

Результаты исследования и их обсуждение.

На первом этапе исследования проведено сравнительное изучение эпидемиологии повреждений крупных суставов при уличной и бытовой травме. По материалам судебно-медицинской экспертизы в целом травма крупных суставов чаще наблюдалась у мужчин (62,3%). В частности, при уличной травме данный показатель был равен 76,5%. Однако, при бытовой травме соотношение мужчин и женщин составило 1:1.

Возрастная структура пострадавших при уличной и бытовой травме несколько отличалась. Так, если при уличной травме наибольшую группу составили лица в возрасте 30-39 лет (38,2%) и 40-49 лет (20,6%), то при бытовой травме – в возрасте 30-39 лет (35,0%) и 18-29 лет (20,0%). Более трети пострадавших (35,0%) при бытовой травме были в возрасте 50 лет и старше, тогда как при уличной травме этот показатель составил 11,7% (рисунк 1).

При изучении частоты случаев в разрезе сезонов года установлено, что наиболее часто данные повреждения были получены весной. Так, на этот сезон приходилось 80,0% случаев бытовой травмы, 67,6% – уличной травмы. При бытовой травме пик частоты отмечен в апреле и мае (соответственно 45% и 25%), а при уличной – в марте и мае (соответственно 41,2% и 17,6%) (рисунк 2).

Анализ времени суток показал, что более двух третей случаев повреждений крупных суставов при уличной и бытовой травме приходятся на вторую половину дня. Все пострадавшие после происшествия обращались за медицинской помощью, при этом свыше 70% из них получили лечение в амбулаторных условиях.

На следующем этапе проводилось изучение локализации и характера повреждений. В большинстве случаев уличной (94,1%) и бытовой (75%) травмы повреждения крупных суставов носили изолированный характер. В двух случаях (5,9%) уличной травмы отмечены повреждения двух и более суставов обеих конечностей. В 2 случаях бытовой травмы имели место повреждения двух и более суставов верхних конечностей, в 3 – обеих конечностей (рисунк 3).

Механизм причинения повреждений крупных суставов при бытовой и уличной травме сходный. Так, по материалам судебно-медицинской экспертизы чаще травма крупных суставов возникала при конфликтных ситуациях. В 25% случаев бытовой травмы и 37,4% случаев уличной травмы повреждения были получены при падении на поверхность с высоты собственного роста.

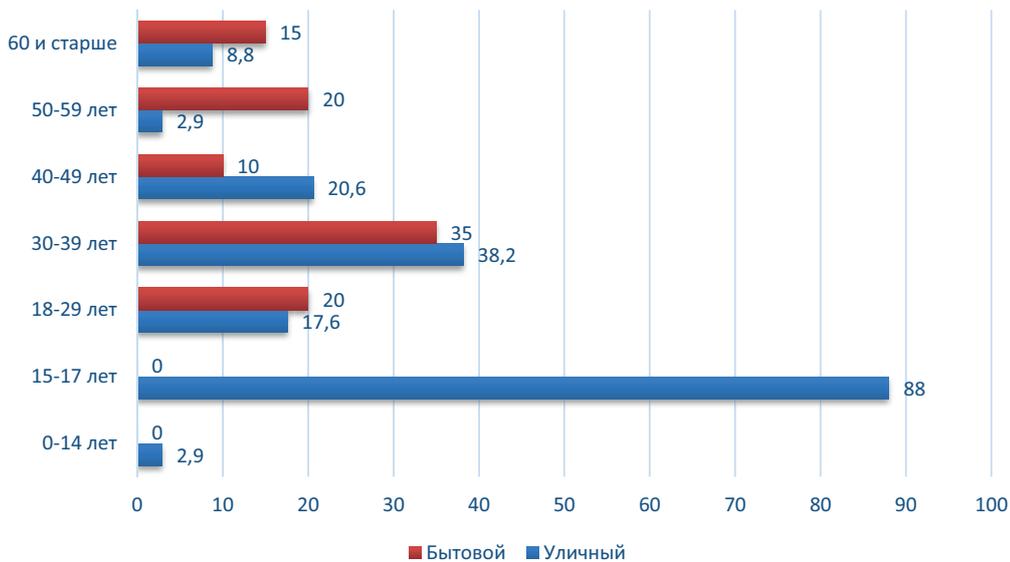


Рисунок 1. Пострадавшие при уличной и бытовой травме в разрезе возрастных групп.
Figure 1. Distribution of victims of street and domestic trauma across age groups.

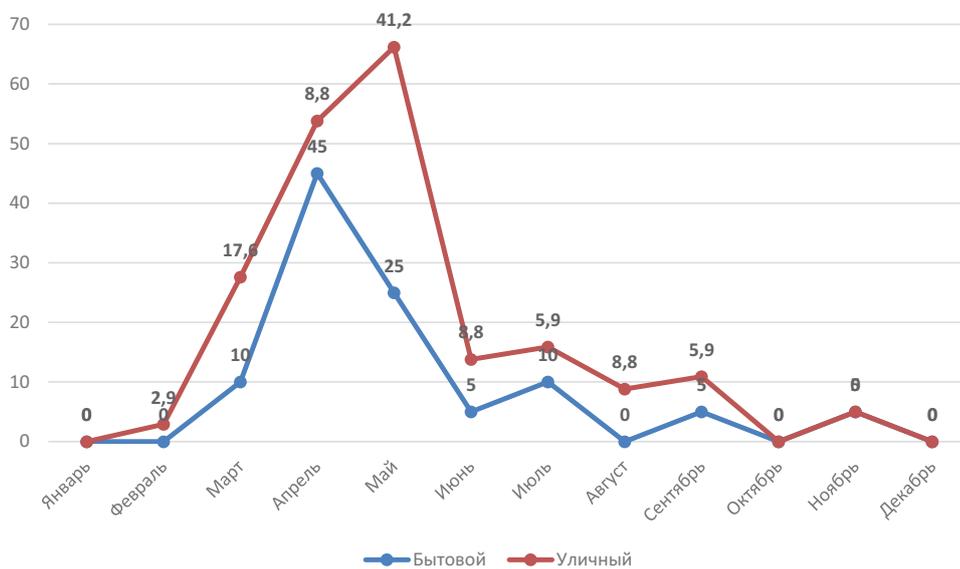


Рисунок 2. Сезонность бытовой и уличной травмы (%).
Figure 2. Seasonal distribution of domestic and street trauma (%).

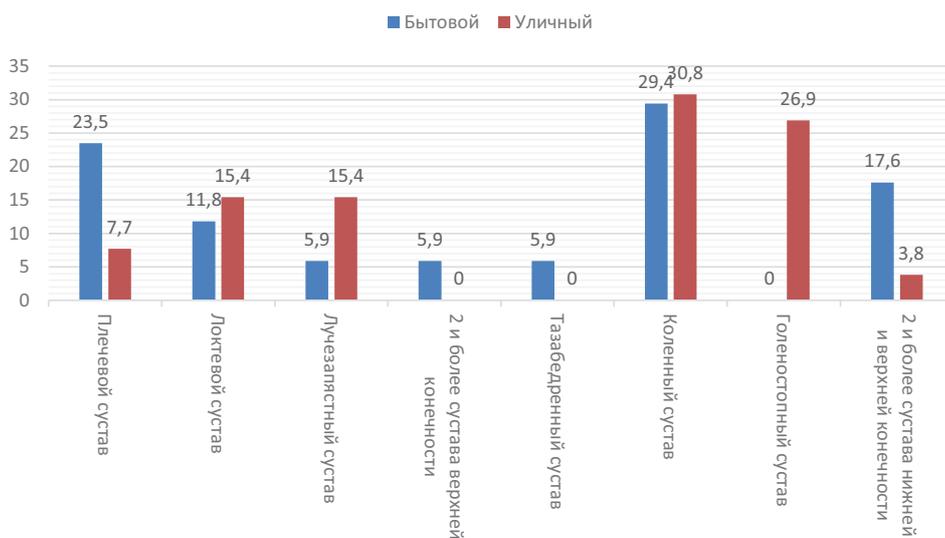


Рисунок 3. Локализация повреждений при бытовой и уличной травме.
Figure 3. Localization of injuries in domestic and street trauma.

Характер повреждений крупных суставов при бытовой и уличной травме

Table 1

Characteristics of major joint injuries in domestic and street trauma

Обстоятельства получения травмы	Характер повреждений								
	Перелом с ушибом или разрывом околосуставных тканей	Вывих	Гемартроз с ушибом или разрывом тканей	Резанная рана области сустава	Растяжение связок	Перелом с гемартрозом, ушибом мягких тканей	Ушибы, разрывы околосуставных мягких тканей	Перелом вывих с разрывом связок	Гемартроз с разрывом или растяжением связок
Бытовой (%)	35,0	15,0	15,0	0	5,0	0	25,0	5	0
Уличный (%)	17,6	5,9	8,8	2,9	0	2,9	47,1	11,8	2,9

Характер повреждений крупных суставов при бытовой и уличной травме отличался по наблюдаемости и частоте. В более одной трети случаев бытовой травмы были установлены переломы костей с ушибом или разрывом околосуставных тканей. При уличной травме этот вид повреждения был отмечен у 17,6% пострадавших. При уличной травме наиболее часто выявлялись ушибы, разрывы околосуставных мягких тканей (47,1%). Частота возникновения других повреждений, в частности вывиха, гемартроза с повреждением мягких тканей или разрывом, растяжением связок, перелома-вывиха с разрывом связок также существенно отличались (таблица 1).

Одной из важных задач судебно-медицинской экспертизы живых лиц является определение степени тяжести телесных повреждений. Данное действие проводилось в соответствии с «Правилами судебно-медицинского определения степени тяжести телесных повреждений» (приказ Министерства здравоохранения Республики Узбекистан № 153 от 1 июня 2012 г.). При повреждениях крупных суставов основными критериями определения степени тяжести являются степень стойкой утраты общей трудоспособности и длительность расстройства здоровья. В случаях, связанных с бытовой травмой, первый из них был использован в 35%, второй – 65% наблюдениях. При уличной травме ситуация

по данному вопросу резко отличалась и указанные показатели составили соответственно 2,9% и 94,2%. В одном случае степень тяжести телесных повреждений определялась по критерию опасности для жизни в связи наличием переломов костей таза с нарушением непрерывности тазового кольца.

Установленная степень тяжести повреждений крупных суставов при бытовой и уличной травме значительно отличалась (рисунок 4).

В одном случае (2,9%) уличной травмы повреждения были квалифицированы как тяжкие по критерию опасности для жизни в момент причинения, в 14 случаях (41,2%) – средней тяжести. При бытовой травме доля тяжких телесных повреждений была значительно больше (35,0%), и они квалифицированы по критерию степени стойкой утраты трудоспособности (более 33%).

В настоящем исследовании проведен сравнительный анализ эпидемиологических и морфологических особенностей повреждений крупных суставов при бытовой и уличной травме с позиции судебно-медицинской экспертизы. Согласно полученным данным, мужчины значительно чаще подвергались травмам крупных суставов, особенно при уличной травме (76,5%), в то время как при бытовой травме гендерное распределение было практически равным. Полученные данные сравнительного анализа повреждений крупных суставов при бытовой и улич-

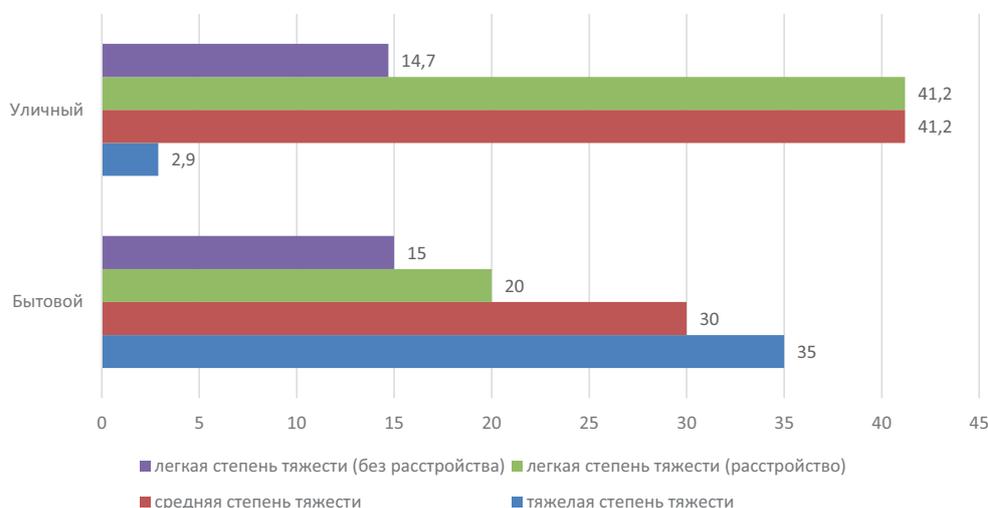


Рисунок 4. Степень тяжести повреждений крупных суставов при бытовой и уличной травме. Figure 4. Severity of major joint injuries in domestic and street trauma.

ной травме в вопросах вида, локализации и характера повреждений в целом совпадают с результатами других исследователей [7, 8, 9].

Возрастная структура пострадавших продемонстрировала различия: при уличной травме наиболее часто страдали лица в возрасте 30-39 лет, тогда как при бытовой травме значительную долю составили как молодые взрослые (18-29 лет), так и лица старше 50 лет. Такая динамика может объясняться различиями в подверженности риску и физической уязвимости: пожилые люди более склонны к бытовым травмам вследствие снижения координации, мышечной силы и равновесия [10, 11].

Сезонные и суточные показатели подтверждают влияние поведенческих факторов на вероятность травматизации. Пик бытовых и уличных повреждений приходился на весенние месяцы, преимущественно апрель и май, что отражает возрастание активности населения, выполнение домашних работ и пребывание на улице. Более двух третей случаев травмы происходили во второй половине дня, что может быть связано с увеличением утомляемости, снижением внимания и повышенной физической активностью в вечерние часы [12].

Морфологический анализ выявил существенные различия характера травм: бытовая травма чаще сопровождалась переломами с ушибом или разрывом околоуставных тканей, тогда как уличная – преимущественно ушибами и разрывами мягких тканей. Эти различия обусловлены кинетикой травмирующей силы: бытовая травма нередко возникает при падениях с собственной высоты, тогда как уличная – преимущественно в результате конфликтных ситуаций с локальным воздействием на мягкие ткани [13].

Различия по степени тяжести повреждений также оказались значимыми: тяжелые травмы составили 35 % при бытовой травме, в то время как уличная травма преимущественно характеризовалась травмами средней тяжести (41,2 %). Это подчеркивает, что бытовая травма, несмотря на кажущуюся «домашнюю» природу, может приводить к значительным и длительным последствиям для здоровья, требующим внимательного учета при судебно-медицинской квалификации [14, 15].

Таким образом, результаты исследования демонстрируют, что бытовая и уличная травма, хотя и занимают относительно ограниченное место в общей структуре повреждений крупных суставов, имеют специфические демографические, временные и морфологические характеристики. Эти данные могут быть использованы для совершенствования методики судебно-медицинской оценки травм и разработки профилактических мер.

Выводы.

В структуре обстоятельств повреждений крупных суставов бытовая и уличная травма занимают относительно небольшую долю, при этом выявлены их специфические особенности с учётом пола, возрастных групп пострадавших и времени происшествия; в большинстве случаев повреждения происходили в конфликтных ситуациях, реже – при падениях на поверхность, и носили преимущественно изолированный характер. Характер повреждений при быто-

вой и уличной травме существенно различался, при этом по степени тяжести повреждения при бытовой травме значительно чаще квалифицировались как тяжкие по сравнению с уличной травмой.

***Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.*

***Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Все авторы принимали участие в разработке концепции и дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.*

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Шадымов А.Б., Новоселов В.П., Шадымов М.А. Актуализация оценки морфологических особенностей резаных и рубленых повреждений «барьерных» тканей головы // Судебно-медицинская экспертиза. – 2020. – № 1. – С. 15–19. Shadymov AB, Novoselov VP, Shadymov MA. Aktualizatsiya otsenki morfologicheskikh osobennostey rezanykh i rublenykh povrezhdeniy «bar'yernykh» tkaney golovy [Actualization of the assessment of morphological features of incised and chopped injuries of the “barrier” tissues of the head]. Sudebno-meditsinskaya ekspertiza [Forensic Medical Examination]. 2020; (1): 15–19. (In Russ.)
2. Ковалев А.В., Момот Д.В., Самоходская О.В., Забродский Я.Д. Специфика проведения судебно-медицинских экспертиз пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях с учётом современного развития систем безопасности автомобиля // Судебно-медицинская экспертиза. – 2020. – № 2. – С. 14–18. Kovalev AV, Momot DV, Samokhodskaya OV, Zabrodskiy YaD. Spetsifika provedeniya sudebno-meditsinskikh ekspertiz posttravadavshikh v dorozhno-transportnykh proisshestiyyakh s uchytom sovremennogo razvitiya sistem bezopasnosti avtomobilya [Specifics of conducting forensic medical examinations of victims in road traffic accidents considering the modern development of vehicle safety systems]. Sudebno-meditsinskaya ekspertiza [Forensic Medical Examination]. 2020; (2): 14–18. (In Russ.)
3. Туманов Э.В., Кильдюшов Е.В. Спорные вопросы применения медицинского критерия «стойкая утрата общей трудоспособности» при определении тяжести вреда, причиненного здоровью человека // Судебно-медицинская экспертиза. – 2022. – № 6. – С. 16–20. Tumanov EV, Kildyushov EV. Spornyye voprosy primeneniya meditsinskogo kriteriya «stoykaya utrata obshchey trudospobnosti» pri opredelenii tyazhesti vreda, prichinnennogo zdorov'yu cheloveka [Controversial issues of applying the medical criterion “persistent loss of general work capacity” in determining the severity of harm to human health]. Sudebno-meditsinskaya ekspertiza [Forensic Medical Examination]. 2022; (6): 16–20. (In Russ.)
4. Клевно В.А., Тарасова Н.В. Судебно-медицинская оценка рентгенологических признаков повреждений костей и крупных суставов применительно к пунктам медицинских критериев вреда здоровью // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 2017. – № 4. – С. 208–213. Klevno VA, Tarasova NV. Sudebno-meditsinskaya otsenka rentgenologicheskikh priznakov povrezhdeniy kostey i krupnykh sustavov primenitel'no k punktam meditsinskikh kriteriyev vreda zdorov'yu [Forensic medical assessment of radiological signs of bone and major joint injuries in relation to the medical criteria of harm to health]. Mediko-sotsialnaya ekspertiza i reabilitatsiya [Medical-Social Examination and Rehabilitation]. 2017; (4): 208–213. (In Russ.)
5. Кузин С.Г., Суханов С.Г., Казаков Я.В., Пятлин А.В. Особенности биомеханических качеств опорных структур тканей человека // Судебно-медицинская экспертиза. – 2018. – № 2. – С. 48–52. Kuzin SG, Sukhanov SG, Kazakov YaV, Pyatlin AV. Osobennosti biomekhanicheskikh kachestv opornykh struktur tkaney cheloveka [Features of the biomechanical qualities of the supporting

- structures of human tissues]. Sudebno-meditsinskaya ekspertiza [Forensic Medical Examination]. 2018; (2): 48–52. (In Russ.)
6. Искандаров А.И., Индияминов С.И., Жураев И.Г. Судебно-медицинская характеристика суставных травм // Судебно-медицинская экспертиза. – 2023. – № 5. – С. 29–32. Iskandarov AI, Indiaminov SI, Juraev IG. Sudebno-meditsinskaya kharakteristika sustavnykh travm [Forensic medical characteristics of joint injuries]. Sudebno-meditsinskaya ekspertiza [Forensic Medical Examination]. 2023; (5): 29–32. (In Russ.) DOI: 10.17116/sudmed20226506116
 7. Куликов С.Н. «Невидимость» тяжкого вреда здоровью в морфологии перелома-вывиха костей предплечья. Продолжение противостояния // Судебная медицина. – 2015. – Т. 1, вып. 12. – С. 41–46. Kulikov SN. «Nevidimost'» tyazhkogo vreda zdorov'yu v morfologii pereloma-vyivikha kostey predplech'ya. Prodolzheniye protivostoyaniya [The “invisibility” of severe harm to health in the morphology of forearm bone fracture-dislocation. Continuation of the confrontation]. Sudebnaya meditsina [Forensic Medicine]. 2015; 1(12): 41–46. (In Russ.)
 8. Морозов С.Ю., Тучик Е.С., Морозов Ю.Е. Судебно-медицинские аспекты оценки переломов костей, составляющих локтевой сустав у детей // Медицинская экспертиза и право. – 2015. – № 1. – С. 31–35. Morozov SYu, Tuchik ES, Morozov YuE. Sudebno-meditsinskiye aspekty otsenki perelomov kostey, sostavlyayushchikh loktevoy sustav u detey [Forensic medical aspects of assessing fractures of the bones forming the elbow joint in children]. Meditsinskaya ekspertiza i pravo [Medical Examination and Law]. 2015; (1): 31–35. (In Russ.)
 9. Жураев И.Г. Судебно-медицинская характеристика поврежденных структуры суставов у лиц, пострадавших при различных видах тупых механических травм: автореферат диссертации доктора философии медицинских наук. – Ташкент, 2023. – 50 с. Juraev IG. Sudebno-meditsinskaya kharakteristika povrezhdeniy struktury sustavov u lits, postradavshikh pri razlichnykh vidakh tupykh mekhanicheskikh travm: avtoreferat dissertatsii doktora filosofii meditsinskikh nauk [Forensic medical characteristics of joint structure injuries in individuals injured by various types of blunt mechanical trauma: dissertation abstract for the degree of Doctor of Philosophy in Medical Sciences]. Tashkent [Tashkent]. 2023; 50 p. (In Russ.)
 10. Булешова А.М. Эпидемиология травматизма в г. Шымкент Южно-Казахстанской области Республики Казахстан: обоснование необходимости создания муниципального регистра травм // Экология человека. – 2016. – № 6. – С. 55–61. Buleshova AM. Epidemiologiya travmatizma v g. Shymkent Yuzhno-Kazakhstanskoy oblasti Respubliki Kazakhstan: obosnovaniye neobkhodimosti sozdaniya munitsipal'nogo registra travm [Epidemiology of trauma in Shymkent, South Kazakhstan region of the Republic of Kazakhstan: justification for creating a municipal trauma registry]. Ekologiya cheloveka [Human Ecology]. 2016; (6): 55–61. (In Russ.) DOI: 10.33396/1728-0869-2016-6-55-61
 11. Лядова М.В., Тучик Е.С. Проблемы экспертного применения «Медицинских критериев определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека» при закрытой травме плечевого сустава // Судебно-медицинская экспертиза. – 2023. – Т. 66, вып. 5. – С. 29–32. Lyadova MV, Tuchik ES. Problemy ekspertnoho primeneniya «Meditsinskikh kriteriyev opredeleniya stepeni tyazhesti vreda, prichinennogo zdorov'yu cheloveka» pri zakrytoy travme plechevogo sustava [Problems of expert application of the “Medical criteria for determining the severity of harm to human health” in closed shoulder joint injury]. Sudebno-meditsinskaya ekspertiza [Forensic Medical Examination]. 2023; 66(5): 29–32. (In Russ.) DOI: 10.17116/sudmed20236605129
 12. Гулямов Д.Э. Особенности судебно-медицинской экспертизы повреждений крупных суставов // Инновационные исследования в современном мире: теория и практика. – 2024. – Т. 3, вып. 13. – С. 71–72. Gulyamov DE. Osobennosti sudebno-meditsinskoy ekspertizy povrezhdeniy krupnykh sustavov [Features of forensic medical examination of major joint injuries]. Innovatsionnye issledovaniya v sovremennom mire: teoriya i praktika [Innovative Research in the Modern World: Theory and Practice]. 2024; 3(13): 71–72. (In Russ.)
 13. Индияминов С.И., Шопулатов И.Б. Судебно-медицинская характеристика закрытых переломов костей кисти // Судебная медицина. – 2023. – Т. 9, вып. 1. – С. 5–17. Indiaminov SI, Shopulatov IB. Sudebno-meditsinskaya kharakteristika zakrytykh perelomov kostey kisti [Forensic medical characteristics of closed fractures of hand bones]. Sudebnaya meditsina [Forensic Medicine]. 2023; 9(1): 5–17. (In Russ.) DOI: 10.17816/fm732
 14. McGuigan FH, Culp RW. Surgical treatment of intra-articular fractures of the trapezium. J Multicenter Study. 2002; 27(4): 697–703. DOI: 10.1053/jhsu.2002.33705
 15. Pulos N, Kollitz KM, Bishop AT, Shin AY. Free vascularized medial femoral condyle bone graft after failed scaphoid nonunion surgery. J Bone Joint Surg Am. 2018; 100(16): 1379–1386. DOI: 10.2106/JBJS.17.00955

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

ГИЯСОВ ЗАЙНИТДИН АСАМУТДИНОВИЧ, ORCID: 0000-000304637-3526, док. мед. наук, e-mail: giyasov491@mail.ru ; профессор кафедры судебной медицины и медицинского права, Ташкентский государственный медицинский университет, Узбекистан, 100109, Ташкент, Алмазарский район, ул. Фароби, 2.

ГУЛЯМОВ ДИЛЬШОД ЭРКИНОВИЧ, ORCID: 0009-0002-4252-6775, e-mail: dilshodgulyamov29@gmail.com ;

старший преподаватель кафедры судебная медицина и медицинское право, Ташкентский государственный медицинский университет, Узбекистан, 100109, Ташкент, Алмазарский район, ул. Фароби, 2.

(Автор, ответственный за переписку.)

ЗОКИРОВА ЗИЁДА ДЖОВДАТОВНА, ORCID: 0009-0008-1322-0076, e-mail: zokirova.kafedra@gmail.com ;

ассистент кафедры судебная медицина и медицинское право, Ташкентский государственный медицинский университет, Узбекистан, 100109, Ташкент, Алмазарский район, ул. Фароби, 2.

ABOUT THE AUTHORS:

ZAINITDIN A. GIYASOV, ORCID: 0000-0003-4637-3526, Dr. sc. med., Professor, e-mail: giyasov491@mail.ru ; Professor at the Department of Forensic Medicine and Medical Law, Tashkent State Medical University, 2 Farobiy str., Almazar District, 100109 Tashkent, Uzbekistan.

DILSHOD E. GULYAMOV, ORCID: 0009-0002-4252-6775, Senior Teacher, e-mail: dilshodgulyamov29@gmail.com ; Senior Teacher at the Department of Forensic Medicine and Medical Law, Tashkent State Medical University, 2 Farobiy str., Almazar District, 100109 Tashkent, Uzbekistan. (Corresponding Author).

ZIYODA D. ZOKIROVA, ORCID: 0009-0008-1322-0076, Assistant Professor, e-mail: zokirova.kafedra@gmail.com ; Assistant Professor at the Department of Forensic Medicine and Medical Law, Tashkent State Medical University, 2 Farobiy str., Admazar District, 100109 Tashkent, Uzbekistan.