

DOI 10.29254/2077-4214-2020-4-158-379-384

УДК 340.66:617.58-001

¹Сокол В. К., ²Тонкой Д. В., ²Кожушко И. А.

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ТЕЛЕСНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ У ПОСТРАДАВШИХ С ИСХОДАМИ ПЕРЕЛОМОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

¹Харьковский национальный медицинский университет (г. Харьков)

²Харьковское областное бюро судебно-медицинской экспертизы (г. Харьков)

sokol_vk@ukr.net

Связь публикации с плановыми научно-исследовательскими работами. Данная работа является фрагментом НИР кафедры судебной медицины, медицинского правоведения имени засл. проф. М.С. Бокариуса Харьковского национального медицинского университета «Судово-медичне обґрунтування морфо-клінічних критеріїв для експертної оцінки тілесних ушкоджень, визначення терміну давності та причини смерті», № государственной регистрации 0115U000229.

Вступление. Установление степени тяжести телесных повреждений является одной из основных функций судебно-медицинской экспертизы (СМЭ). Согласно существующим «Правилам судово-медичного визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень» (приказ МОЗ Украины №6 от 17.01.95) [1], открытые диафизарные переломы бедренной, большеберцовой и плечевой костей рассматриваются как опасные для жизни и относятся к тяжким телесным повреждениям, независимо от величины и характера повреждений кожных покровов и подлежащих мягких тканей. Закрытые переломы длинных трубчатых костей относятся к телесным повреждениям средней степени тяжести, также без учета локализации перелома (диафизарный, метафизарный, эпиметафизарный, или внутрисуставной) и характера повреждения костной ткани (простой перелом типа А с одним мелким костным осколком или сложный многооскольчатый перелом типа С [2]). Другими словами, по результатам первичной СМЭ вторично открытый диафизарный безоскольчатый перелом большеберцовой кости с кожной раной, не превышающей в длину 1 см [3], будет отнесен к тяжким телесным повреждениям, тогда как закрытый многооскольчатый перелом проксимального зиметафиза большеберцовой кости (внутрисуставной перелом) – к телесным повреждениям средней степени тяжести. В то же время является общеизвестным факт развития прогрессирующего посттравматического артроза, стойких посттравматических контрактур, а при консервативном лечении – и посттравматической деформации поврежденного сустава с выраженным ограничением функции сустава, опороспособности нижней конечности и функции ходьбы. В таких случаях степень тяжести телесных повреждений при исходах травмы устанавливается по процентному соотношению утраты общей или профессиональной трудоспособности [4] в процессе проведения комиссионных СМЭ. В случае такой значительно отсроченной судебно-медицинской оценки

степени тяжести телесных повреждений у пострадавших с закрытыми внутрисуставными переломами бедренной или большеберцовой костей происходит пролонгирование срока следствия на длительное время. Такое положение не способствует принципу неотвратимости уголовного процесса и определенным образом нарушает интересам потерпевших.

С 1995 года, когда были утверждены данные «Правила...» [1], появились новые высокоэффективные противомикробные препараты широкого спектра действия, разработаны биологически инертные погружные конструкции для стабильного остеосинтеза любой локализации. Это позволило разработать и внедрить новые стратегии лечения открытых и закрытых переломов длинных трубчатых костей различной локализации с различными типами повреждения соединительной и мышечной ткани, покровной системы, в том числе в условиях политравмы. Такая ситуация требует пересмотра критериев оценки степени тяжести телесных повреждений открытых и закрытых переломов бедренной и большеберцовой костей с учетом локализации и характера перелома и его потенциального исхода.

Цель исследования – провести сравнительный анализ степени тяжести телесных повреждений у пострадавших с переломами бедренной и/или большеберцовой костей в ближайшем посттравматическом периоде и при исходах травмы на основе ретроспективного исследования актов первичных и комиссионных судебно-медицинских экспертиз.

Объект и методы исследований. Объект исследования – 185 актов комиссионных судебно-медицинских экспертиз (СМЭ) пострадавших с закрытыми и открытыми переломами бедренной и /или большеберцовой костей, произведенных в Харьковском областном бюро судебно-медицинской экспертизы за период февраль-июнь 2018 года. Исследование результатов первичной экспертной оценки степени тяжести телесных повреждений производилось по данным раздела комиссионной СМЭ «Сведения из предыдущих экспертиз». Отбор актов СМЭ производился случайной выборкой.

Критерии включения – нелетальная механическая травма нижних конечностей (изолированная или политравма), повлекшая переломы бедренной и/или большеберцовой костей.

Критерии исключения – летальная политравма; переломы длинных костей нижних конечностей, по-

лученные в результате воздействия не механической травмы.

Согласно данным исследованных 185 комиссионных СМЭ, переломы бедренной и большеберцовой костей образовались в результате дорожно-транспортных происшествий (ДТП) и бытовых травм – 178 (96,2%) и 7 (3,8%) актов СМЭ соответственно. В структуре ДТП (n = 178; 100%) преобладала пешеходная травма (151; 84,7%); среди пострадавших водителей и пассажиров транспортных средств большинство находилось в салоне легкового автомобиля (14; 7,9% и 11; 6,2% соответственно); также дорожно-транспортную травму получили водитель и пассажир скутера (по 1; 0,6%). Все бытовые травмы (n = 7) были получены в результате падения с высоты собственного роста.

Среди 185 пострадавших изолированная травма бедренной или большеберцовой кости образовалась у 9 (4,9%) человек; множественные и сочетанные повреждения – в 20 (10,8%) и 156 (84,3%) случаях соответственно. В общей сложности у 185 пострадавших образовалось переломов нижних конечностей: 51 перелом бедренной кости у 46 человек и 158 переломов большеберцовой кости у 139 человек.

Степень тяжести телесных повреждений в случаях сочетанных травм оценивалась по характеру наиболее тяжелого повреждения. По тяжести повреждения над переломами (и открытыми, и закрытыми) нижних конечностей преобладали: проникающие повреждения черепа; открытые и закрытые переломы костей основания или свода черепа; ушибы головного мозга тяжелой степени; ушибы головного мозга средней степени со стволковой симптоматикой; клинически значимые внутримозговые кровоизлияния; проникающие, открытые и закрытые повреждения грудной клетки с наличием угрожающего гемопнемоторакса и/или гемоперикарда; проникающие, открытые и закрытые повреждения живота с повреждением забрюшинных органов и/или с угрожающим гемоперитонеумом.

При множественных повреждениях верхних и нижних конечностей в качестве наиболее тяжелого рассматривался перелом, образовавшийся у данного

пострадавшего под воздействием наибольшей травмирующей силы. В этих случаях как самое тяжелое телесное повреждение расценивались открытые переломы бедренной кости, затем – открытые переломы большеберцовой кости, закрытые переломы бедра и закрытые переломы большеберцовой кости.

Распределение частоты консервативного и оперативного лечения пострадавших с телесными повреждениями тяжкими и средней тяжести при закрытых и открытых переломах бедренной и большеберцовой костей различной локализации устанавливалось по результатам комиссионных СМЭ. При этом из общего числа судебно-медицинских экспертиз были исключены акты, в которых тяжкие телесные повреждения устанавливались по результатам сочетанной травмы. Таким образом, частота применения различных методов лечения устанавливалась по результатам 140 СМЭ, из которых в 44 экспертизах оценивалось 49 переломов бедренной кости и в 96 – 112 переломов большеберцовой кости.

Методы исследования – ретроспективный анализ, описательная статистика.

Результаты исследований и их обсуждение. Средний возраст всех пострадавших, включенных в исследование, составил 42,8±27,1 года (11-88 лет). Отмечалось незначительное преобладание пострадавших мужского пола (97; 52,4%).

Средний срок между травмой и началом комиссионной СМЭ составил 10,1±11,3 мес. (2-30 мес.). Для проведения комиссионной судебно-медицинской экспертизы потребовалось в среднем 6,9±11,6 мес. (0,5-20,5 мес.). Таким образом, экспертная судебно-медицинская оценка степени тяжести телесных повреждений у пострадавших производилась по исходам переломов бедренной и большеберцовой костей.

Степень тяжести телесных повреждений и степень утраты общей трудоспособности устанавливались в 151 (81,6%) и 25 (13,5%) СМЭ соответственно. Оценка исходов переломов бедренной кости различной локализации производилась в 46 комиссионных СМЭ. Всего был выявлен 51 перелом; из 46 (90,2%) закрытых повреждений 40 (78,4%) были диафизарными и 6 (11,8%) – эпиметафизарными, то есть внутрисуставными. Эти травмы по результатам первичной СМЭ были отнесены к телесным повреждениям средней степени тяжести. 5 (9,8%) открытых переломов диафиза бедренной кости были расценены как тяжкие телесные повреждения: 3 (5,9%) из них – по характеру травмы нижней конечности, 2 (3,9%) – по характеру сочетанной травмы (табл. 1).

При проведении комиссионной СМЭ оценка диафизарных переломов бедренной кости, как закрытых (телесные повреждения средней тяжести), так и открытых (тяжкие телесные повреждения) осталась без изменений. В то же время по исходам травмы 5 из 6 внутрисуставных переломов бедренной кости были оценены как тяжкие телесные повреждения вследствие не-

Таблица 1 – Частота установления средней тяжести и тяжких телесных повреждений при закрытых и открытых переломах бедренной кости

Степень тяжести телесных повреждений	Переломы бедренной кости		
	закрытые		открытые
	диафизарные	внутрисуставные	диафизарные
Первичная СМЭ			
- телесные повреждения средней тяжести	40; 78,4%	6; 11,8%	-
- тяжкие телесные повреждения			
- по характеру травмы нижней конечности	-	-	3; 5,9%
- по характеру сочетанной травмы	-	-	2; 3,9%
Всего	n = 51; 100%		
	40; 78,4%	6; 11,8%	5; 9,8%
Комиссионная СМЭ			
- телесные повреждения средней тяжести	40; 78,4%	1; 2,0%	-
- тяжкие телесные повреждения			
- по характеру травмы нижней конечности	-	-	3; 5,9%
- по характеру сочетанной травмы	-	-	2; 2,8%
- по исходам травмы	-	5; 9,8%	-
Всего	n = 51; 100%		
	40; 78,4%	6; 11,8%	5; 9,8%

сросшегося субкапитального перелома бедренной кости (n = 1) и развития стойких комбинированных контрактур тазобедренного (1 наблюдение) и коленного (3 случая) суставов, что привело к стойкой утрате общей трудоспособности более 33% (табл. 1).

Аналогичная картина выявлена и при сравнительном анализе результатов первичной и комиссионной СМЭ пострадавших с переломами большеберцовой кости. Исходы 158 таких переломов оценивались в 139 экспертизах. Открытые диафизарные, а также внутрисуставные переломы большеберцовой кости в обеих экспертизах были расценены как тяжкие телесные повреждения по характеру травмы нижней конечности в 21 (13,3%) и 2 (1,3%) случаях соответственно. При первичной СМЭ по характеру травмы нижней конечности все закрытые переломы большеберцовой кости были отнесены к телесным повреждениям средней степени тяжести. По результатам комиссионной СМЭ вследствие стойкой утраты общей трудоспособности, превышающей 33%, были признаны тяжкими телесными повреждениями 2 (1,3%) диафизарных перелома, а также 10 (6,3%) внутрисуставных переломов большеберцовой кости (8 случаев – коленный и 2 – голеностопный суставы) (табл. 2).

Определенный интерес представляет распределение частоты применения методов лечения (оперативный или консервативный) у пострадавших с различной степенью тяжести телесных повреждений и различной локализацией закрытых и открытых переломов бедренной и большеберцовой костей, изложенное в таблице 3. Наличие относительно небольшого количества наблюдений (44 СМЭ с 49 переломами бедренной кости и 96 СМЭ с 112 переломами большеберцовой кости) является ограничением для получения статистически значимых результатов, которые позволили бы судить о степени взаимосвязи исходов травмы (и, соответственно, степени тяжести телесных повреждений), локализации перелома и метода его лечения. Еще одним существенным ограничением для такого исследования явилось отсутствие в предоставленной медицинской документации унификации переломов с использованием общепринятых в мире классификаций АО/ASIF (1996, [5]) или ее более поздней усовершенствованной модификации – классификации АО/ОТА (2018, [2]), а также классификации открытых переломов с учетом степени повреждения мягких тканей по наиболее общепринятой классификации Gustilo-Anderson (1976, [3]) или ее современной расширенной версии – классификации АО (2010, [6]). Указанные классификации не только упрощают идентификацию костной и мягкотканной травмы, но и позволяют определить наиболее оптимальный патогенетически обоснованный метод лечения конкретного перелома. Тем не менее, данные, представленные в таблице 3, позволяют проследить следующие тенденции.

Таблица 2 – Частота установления средней тяжести и тяжких телесных повреждений при открытых и закрытых переломах большеберцовой кости

Степень тяжести телесных повреждений	Переломы большеберцовой кости			
	закрытые		открытые	
	диафизарные	внутрисуставные	диафизарные	внутрисуставные
Первичная СМЭ				
- телесные повреждения средней тяжести	72; 45,6%	17; 10,8%	-	-
- тяжкие телесные повреждения				
- по характеру травмы нижней конечности	-	-	21; 13,3%	2; 1,3%
- по характеру сочетанной травмы	29; 18,4%	3; 1,9%	12; 7,6%	2; 1,3%
Всего	n = 158; 100%			
	101; 63,9%	20; 12,7%	33; 20,9%	4; 2,5%
Комиссионная СМЭ				
- телесные повреждения средней тяжести	70; 44,3%	7; 4,4%	-	-
- тяжкие телесные повреждения				
- по характеру травмы нижней конечности	-	-	21; 13,3%	2; 1,3%
- по характеру сочетанной травмы	29; 18,4%	3; 1,9%	12; 7,6%	2; 1,3%
- по исходам травмы	2; 1,3%	10; 6,3%	-	-
Всего	n = 158; 100%			
	101; 63,9%	20; 12,7%	33; 20,9%	4; 2,5%

Всем пострадавшим с открытыми диафизарными переломами бедренной (3; 1,9%) и большеберцовой (21; 13,0%) костей было проведено хирургическое лечение. Установление тяжких телесных повреждений было обусловлено существующими «Правилами...» [1] (табл. 3).

Пострадавшие с закрытыми переломами диафиза бедренной и большеберцовой костей лечились также преимущественно хирургическим методом (35; 21,7% и 54; 33,5% соответственно). Всем им установлена средняя степень тяжести телесных повреждений.

Пострадавшим с закрытыми переломами данной локализации, леченным консервативно, в основном определена средняя степень тяжести телесных повреждений (5; 3,1% и 16; 9,9% соответственно). Лишь в 2 (1,2%) случаях закрытых диафизарных переломов большеберцовой кости установлены тяжкие телесные повреждения вследствие остаточной посттравматической деформации с укорочением свыше 3 см и развития хронического посттравматического остеомиелита большеберцовой кости (табл. 3).

Обращает на себя внимание тот факт, что у всех пострадавших с закрытыми внутрисуставными переломами бедренной и большеберцовой костей, леченными консервативно (5; 3,1% и 10; 6,2% соответственно), исходом травмы явился несросшийся субкапитальный перелом бедренной кости (1; 0,6%), а также посттравматический артроз тазобедренного (1; 0,6%), коленного (11; 6,8%) и голеностопного (2; 1,2%) суставов со стойкими контрактурами, выраженным ограничением функции сустава и акта ходьбы (табл. 3). В результате этим пострадавшим изменена степень тяжести телесных повреждений со средней (по результатам первичной СМЭ) на тяжкие.

Таблица 3 – Частота установления телесных повреждений при различных методах лечения бедренной и большеберцовой костей

Степень тяжести телесных повреждений	Переломы бедренной кости		Переломы большеберцовой кости				Всего	
	закрытые		открытые	закрытые		открытые		
	диафизарные	внутрисуставные	диафизарные	диафизарные	внутрисуставные	диафизарные		внутрисуставные
Консервативное лечение (n = 36; 22,3%)								
- телесные повреждения средней тяжести	5; 3,1%	-	-	16; 9,9%	-	-	-	21; 13,0%
- тяжкие телесные повреждения	-	4; 2,5%	-	2; 1,2%	9; 5,6%	-	-	15; 9,3%
Оперативное лечение (n = 125; 77,7%)								
- телесные повреждения средней тяжести	35; 21,7%	2; 1,2%	-	54; 33,5%	8; 5,0%	-	-	99; 61,5%
- тяжкие телесные повреждения	-	-	3; 1,9%	-	-	21; 13,0%	2; 1,2%	26; 16,1%
Всего	40; 24,8%	6; 3,7%	3; 1,9%	72; 44,7%	17; 10,6%	21; 13,0%	2; 1,2%	161; 100%

При травматических переломах сегментов опорно-двигательной системы выбор между оперативным и консервативным лечением зависит от факторов пациента и факторов хирурга. Факторы пациента включают возраст, общее состояние с учетом коморбидных заболеваний, гемодинамический статус, уровень физической активности, наличие инфекции, наличие имплантатов, характер травмы (изолированная, множественная, сочетанная), механизм травмы (высоко- или низкоэнергетическая травма), а также состояние костной ткани в проксимальном и дистальном фрагментах. К факторам хирурга относят личный практический опыт в оперативном лечении данной травмы с учетом четкого понимания патомеханики и морфологии перелома, наличие необходимого оборудования и инструментария, а также квалифицированных ассистентов и операционного персонала [7]. Однако, при прочих равных условиях, выбор метода лечения и исход травмы определяется характером и локализацией перелома. К функциональным возможностям нижних конечностей предъявляются повышенные требования, так как они являются опорными и испытывают постоянные нагрузки (гравитационные в сочетании с весом вышерасположенной части тела) при вертикальном положении тела человека. В этой связи хирургическое лечение является предпочтительным методом, так как операция обеспечивает восстановление анатомических взаимоотношений, раннюю функцию травмированной конечности и раннюю разработку движений в суставе – основные условия благоприятного исхода травмы.

В результате хирургического лечения у пациентов с диафизарными переломами бедренной и большеберцовой костей отмечаются достоверно более короткие сроки костного сращения, достоверно реже наблюдается посттравматическое укорочение поврежденной кости, по данным самооценки пациентов регистрируется существенно большее количество отличных и хороших функциональных результатов [8-11]. В экономически высокоразвитых странах золотым стандартом лечения диафизарных переломов является блокирующий интрамедуллярный остеосинтез [8]. В странах с низким уровнем экономического развития при отсутствии возможностей у пациента методом выбора является консервативное лечение, преимущественно иммобилизационным методом [9].

Современные принципы лечения внутрисуставных переломов нижней конечности предусматривают от-

крытую репозицию с наружной или внутренней фиксацией костных фрагментов. Консервативное лечение возможно лишь при отсутствии смещения костных отломков, однако длительная фиксация поврежденного сустава повышает риск развития посттравматической контрактуры и ухудшение функционального результата [12-16]. Для переломов головки бедренной кости безальтернативным является хирургическое лечение, преимущественно эндопротезирование сустава, так как при других методиках оперативного либо при консервативном лечении исходом травмы является асептический некроз головки бедра [12,17].

Одной из причин выявленного преобладания консервативного лечения внутрисуставных переломов бедренной и большеберцовой костей с неблагоприятными исходами в тяжкие телесные повреждения является отсутствие утвержденных МОЗ Украины протоколов лечения переломов костей конкретной локализации. Следует, однако, отметить, что полное следование таким протоколам возможно лишь в хорошо оснащенных специализированных ортопедо-травмотологических учреждениях. Притрассовые многопрофильные больницы, куда доставляют пострадавших в ДТП (обычно с тяжелой политравмой), не всегда имеют условия и необходимый инструментарий для выполнения открытой репозиции и металлоостеосинтеза современными конструкциями.

Выводы. Результаты проведенного исследования показали, что в медицинской документации пострадавших с переломами бедренной и большеберцовой костей, предоставляемой для судебно-медицинской экспертизы, как правило, отсутствует унификация как закрытых, так и открытых переломов по общепринятым классификациям. Это затрудняет идентификацию объема и характера поврежденной костной ткани, окружающих мягких тканей и покровной системы, не позволяет судить в полной мере об адекватности методов лечения, существенно ограничивает возможность прогнозирования исхода травмы на этапе первичной СМЭ.

Перспективы дальнейших исследований. Перспективным направлением дальнейших исследований представляется сравнительный анализ частоты и характера переломов нижних конечностей, а также исходов их лечения при пешеходной и внутрисалонной травме.

Литература

1. Pravyla sudovo-medychnoho vyznachennia stupenia tiazhkosti tilesnykh ushkodzen. Zatverdzheno nakazom Ministerstva okhorony zdorovia Ukrainy vid 17.01.95 № 6. [in Ukrainian].
2. Fracture and Dislocation Compendium – 2018. J Orthop Trauma. 2018;32(1):4-106. DOI: 10.1097/BOT.000000000000106
3. Gustilo RB, Anderson JT. Prevention of infection in the treatment of one thousand and twenty-five open fractures of long bones: retrospective and prospective analyses. J Bone Jt Surg Am. 1976;58(4):453-8.
4. Kryterii vstanovlennia stupenia stiikoi vtraty profesiinoi pratsezdatsnosti u vidsotkakh, osoblyvostei pratsevlashtuvannia khvorykh ta invalidiv. Zatverdzheno nakazom Ministerstva okhorony zdorovia Ukrainy vid 05.08.98 № 212. [in Ukrainian].
5. Fracture and dislocation compendium. Association Committee for Coding and Classification. J Orthop Trauma. 1996;10 Suppl 1:v-ix:1-154.
6. A new classification scheme for open fractures. Orthopaedic Trauma Association: Open Fracture Study Group. J Orthop Trauma. 2010;24:457-64. DOI: 10.1097/BOT.0b013e3181c7cb6b
7. Krettek C, Helfet DL. Fractures of the distal femur. In: Browner B, Levine A, Jupiter J, Trafton P, Krettek C. Skeletal Trauma, 4th ed., II. Amsterdam: Elsevier; 2008; p. 1957-2011.
8. Denisiuk M, Afsari A. Femoral Shaft Fractures. Stat Pearls [Internet]. Stat Pearls Publishing; Treasure Island (FL): March 14, 2020. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK556057/>
9. van de Ree CLP, De Jongh MAC, Peeters CMM, de Munter L, Roukema JA, Gosens T. Hip Fractures in Elderly People: Surgery or No Surgery? A Systematic Review and Meta-Analysis. Geriatric Orthopaedic Surgery & Rehabilitation. 2017;8(3):173-80. Available from: <https://doi.org/10.1177/2151458517713821>
10. Ghosh S, Adak S, Chaudhuri A, Datta S, Roy DS, Chaudhuri SK. Management of closed isolated tibial shaft fracture: A dilemma in a rural set up of a developing country. Med J DY Patil Univ. 2014;7:738-43. DOI: 10.4103/0975-2870.144863
11. Lin CA, Swiontkowski M, Bhandari M, Walter SD, Schewitsh EH, Sanders D, et al. Reaming Does Not Affect Functional Outcomes After Open and Closed Tibial Shaft Fractures: The Results of a Randomized Controlled Trial. J Orthop Trauma. 2016;30(3):142-8. DOI: 10.1097/BOT.0000000000000497
12. Giordano V, Giordano M, Gloria RC, de Souza FS, di Tullio P, Lages M, Koch HA. General principles for treatment of femoral head fractures. J Clin Orthop Trauma. 2019;10(1):155-60. DOI: 10.1016/j.jcot.2017.07.013
13. Coon MS, Best BJ. Distal Femur Fractures. Stat Pearls [Internet]. Stat Pearls Publishing; Treasure Island (FL): Aug 8, 2020. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551675/>
14. Berven H, Brix M, Izadpanah K, Kubosch EJ, Schmal H. Comparing case-control study for treatment of proximal tibia fractures with a complete metaphyseal component in two centers with different distinct strategies: fixation with Ilizarov frame or locking plates. J Orthop Surg Res. 2018;13:121. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13018-018-0792-3>
15. Wenger D, Petersson K, Rogmark C. Patient-related outcomes after proximal tibial fractures. International Orthopaedics (SICOT). 2018;42:2925-31. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00264-018-3920-0>
16. Wright DJ, Bariteau JT, Hsu AR. Advances in the Surgical Management of Ankle Fractures. Foot & Ankle Orthop. 2019;4(4):1-11. Available from: <https://doi.org/10.1177/2473011419888505>
17. Skou ST, Juhl CB, Hare KB, Lohmander LS, Roos EM. Surgical or non-surgical treatment of traumatic skeletal fractures in adults: systematic review and meta-analysis of benefits and harms. Systematic Reviews. BMC. 2020;9:179. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13643-020-01424-4>

СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТНА ОЦІНКА СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ ТІЛЕСНИХ УШКОДЖЕНЬ У ПОСТРАЖДАЛИХ З НАСЛІДКАМИ ПЕРЕЛОМІВ НИЖНІХ КІНЦІВОК

Сокол В. К., Тонкий Д. В., Кожушко І. О.

Резюме. Мета – провести порівняльний аналіз ступеня тяжкості тілесних ушкоджень у потерпілих з переломами стегнової та великогомілкової кісток в найближчому післятравматичному періоді і при наслідках травми на основі ретроспективного дослідження актів первинних і комісійних судово-медичних експертиз. *Об'єкт і методи дослідження.* Наслідки травми оцінювалися у потерпілих з 49 переломами стегнової і 112 – великогомілкової кісток, що представлені в 185 актах комісійних судово-медичних експертиз за період лютий-червень 2018 р. Результат травми оцінювався. *Результати роботи.* Відкриті переломи стегнової і великогомілкової кісток віднесені до тяжких тілесних ушкоджень незалежно від результату травми. Всі закриті переломи діафіза стегна (40; 24,8%), 70 (43,5%) переломів діафіза і 7 (4,4%) внутрішньосуглобових переломів великогомілкової кістки віднесені до тілесних ушкоджень середнього ступеня тяжкості. За наслідками травми були перекваліфіковані в тяжкі тілесні ушкодження 2 (1,3%) закритих діафізарних переломи великогомілкової кістки (розвиток хронічного післятравматичного остеомиєліту, неусунення вкорочення і деформація кістки. Всі 5 (3,1%) внутрішньосуглобових переломів стегнової кістки і 10 (6,3%) – великогомілкової кістки, які було проліковано консервативно, перекваліфіковані в тяжкі тілесні ушкодження в результаті незрощеного субкапітального перелому стегнової кістки (1; 0,6%), післятравматичного артрозу тазостегнового (1; 0,6%), колінного (11; 6,8%) і гомілковостопного (2; 1,2%) суглобів зі стійкими контрактурами, вираженим обмеженням функції суглоба і акту ходьби. *Область застосування* – судова медицина, травматологія та ортопедія. *Висновки.* Консервативне лікування внутрішньосуглобових переломів нижніх кінцівок зі зміщенням є істотним чинником ризику несприятливого результату травми і обтяження ступеня тяжкості тілесних ушкоджень. Відсутність в наданій медичній документації уніфікації відкритих переломів стегнової та великогомілкової кісток відповідно до загальноприйнятих класифікацій позбавила змоги оцінити наслідки досліджених відкритих переломів.

Ключові слова: перелом стегнової кістки, перелом великогомілкової кістки, ступінь тяжкості тілесних ушкоджень, судово-медична експертиза.

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЕКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ТЕЛЕСНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ У ПОСТРАДАВШИХ С ИСХОДАМИ ПЕРЕЛОМОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Сокол В. К., Тонкой Д. В., Кожушко И. А.

Резюме. Цель – провести сравнительный анализ степени тяжести телесных повреждений у пострадавших с переломами бедренной и большеберцовой костей в ближайшем посттравматическом периоде и при исходах травмы на основе ретроспективного исследования актов первичных и комиссионных судебно-медицинских экспертиз. *Объект и методы исследования.* Исход травмы оценивался у потерпевших с 49 переломами бедренной и 112 – большеберцовой костей, представленных в 185 актах комиссионных судебно-ме-

дицинских экспертиз за период февраль-июнь 2018 г. *Результаты работы.* Открытые переломы бедренной и большеберцовой костей отнесены к тяжким телесным повреждениям независимо от исхода травмы. Все закрытые переломы диафиза бедра (40; 24,8%), 70 (43,5%) переломов диафиза и 7 (4,4%) внутрисуставных перелома большеберцовой кости отнесены к телесным повреждениям средней степени тяжести. По исходам травмы были переквалифицированы в тяжкие телесные повреждения 2 (1,3%) закрытых диафизарных перелома большеберцовой кости (развитие хронического посттравматического остеомиелита, неустранимое укорочение и деформация кости. Все 5 (3,1%) внутрисуставных переломов бедренной кости и 10 (6,3%) – большеберцовой кости, леченных консервативно, переквалифицированы в тяжкие телесные повреждения в результате несросшегося субкапитального перелома бедренной кости (1; 0,6%), посттравматического артроза тазобедренного (1; 0,6%), коленного (11; 6,8%) и голеностопного (2; 1,2%) суставов со стойкими контрактурами, выраженным ограничением функции сустава и акта ходьбы. *Область применения* – судебная медицина, травматология и ортопедия. *Выводы.* Консервативное лечение внутрисуставных переломов нижних конечностей со смещением является существенным фактором риска неблагоприятного исхода травмы и отягощения степени тяжести телесных повреждений. Отсутствие в предоставленной медицинской документации унификации открытых переломов бедренной и большеберцовой костей согласно общепринятым классификациям не позволило оценить исходы исследованных открытых переломов.

Ключевые слова: перелом бедренной кости, перелом большеберцовой кости, степень тяжести телесных повреждений, судебно-медицинская экспертиза.

FORENSIC MEDICAL EXPERT ASSESSMENT OF THE SEVERITY OF BODILY INJURIES IN VICTIMS WITH OUTCOME OF THE LOWER LIMBS FRACTURES

Sokol V. K., Tonkoy D. V., Kozhushko I. A.

Abstract. *The aim* is to carry out a comparative analysis of the severity of bodily injuries in victims with fractures of the femur and tibia in the immediate post-traumatic period and in the outcome of trauma based on a retrospective study of acts of primary and commissioned forensic medical examinations. *Object and research methods.* The injury outcome was assessed in victims with 49 fractures of the femur and 112 fractures of the tibia, presented in 185 reports of commissioned forensic medical examinations for the period February-June 2018. *Results of the work.* Open fractures of the femur and tibia are classified as serious injuries regardless of the outcome of the injury. All closed fractures of the femoral shaft (40; 24.8%), as well as 70 (43.5%) fractures of the shaft and 7 (4.4%) intra-articular fractures of the tibia, were attributed to moderate bodily injuries. According to the trauma outcomes, 2 (1.3%) closed diaphyseal fractures of the tibia (development of chronic post-traumatic osteomyelitis, unresolved bone shortening and deformity) were reclassified as severe bodily injuries. All 5 (3.1%) intraarticular fractures of the femur and 10 (6.3%) – the tibia, treated conservatively, were re-qualified as severe bodily injuries as a result of a non-fused subcapital femoral fracture (1; 0.6%), post-traumatic arthrosis of the hip (1; 0.6%), knee (11; 6.8%) and ankle (2; 1.2%) joints with persistent contractures, pronounced limitation of the function of the joint and the act of walking. *The field of application* is forensic medicine, traumatology and orthopaedics. *Conclusions.* Conservative treatment of displaced intra-articular fractures of the lower extremities is a significant risk factor for an unfavorable outcome of injury and aggravating the severity of injuries. The lack of unification of open fractures of the femur and tibia in the provided medical documentation according to generally accepted classifications did not allow assessing the outcomes of the studied open fractures.

Key words: fracture of the femur, fracture of the tibia, severity of bodily injuries, forensic medical examination.

*Рецензент – проф. Старченко І. І.
Стаття надійшла 15.11.2020 року*