



Индиаминов Сайит Индиаминович^{1,2}, Жураев Илхом Гуломович³

1 – Республиканский научно-практический центр судебно-медицинской экспертизы МЗ РУз, Республика Узбекистан, г. Ташкент;

2 – Ташкентский педиатрический медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Ташкент;

3 – Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

МЕХАНИК ЖАРОҲАТЛАРДАН ЖАБРАНГАН ШАХСЛАРДА БЎҒИМОЛДИ СИНИШЛАРИНИНГ КЕЧУВИ ЖИХАТЛАРИ ВА ОҚИБАТЛАРИ

Индиаминов Сайит Индиаминович^{1,2}, Жураев Илхом Гуломович³

1 – Ўз РССВ Республика суд-тиббий экспертиза илмий-амалий маркази, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.;

2 – Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.;

3 – Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

PECULIARITIES OF THE COURSE AND CONSEQUENCES OF PERIARTICULAR FRACTURES IN PERSONS INJURED WITH MECHANICAL INJURY

Indiaminov Sayit Indiaminovich^{1,2}, Juraev Ikhom Gulomovich³

1 – Republican Scientific and Practical Center of Forensic Medical Examination of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, Republic of Uzbekistan, Tashkent;

2 – Tashkent Pediatric Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Tashkent;

3 – Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: sayit.indiaminov@bk.ru

Резюме. Тадқиқотнинг мақсади: шикастланишнинг оғирлиги ва механизмини суд-тиббий баҳолаш учун бўғим олди синишларнинг табиати, кечуши ва оқибатларини аниқлаш. Материаллар ва тадқиқот усуллари. 18 ёшдан 77 ёшгача бўлган бўғим олди синишлари бўлган 263 нафар беморни даволаш натижалари таҳлил қилинди. Синишлар кўпинча текис сатҳда йиқилишида (58,5%), баландликдан йиқилишида (19,8%) ва автомобил ички қисмидан жароҳат олган ҳайдовчиларда (8,4%) кузатишган. Шикастланишнинг бошқа ҳолатлари 0,4 дан 2,3% гача кузатишган. Беморларга диагностика ва даволаш стандартга мувофиқ амалга оширилди. Клиник текширув ултратовуш, рентгенография ва компьютер томографияси усуллари ёрдамида амалга оширилди. Натижалар: Бўғим олди синишлар иккала жинсдаги кишиларда ҳам кузатилиб, ёш жиҳатдан 18-44 (46,4%) ва 45-60 (27,4%) ёшлиларда кўпроқ кузатишган. Бўғимларга нисбатан кўпроқ тизза бўғимида (31,6%), чаноқ-сон ва елка бўғимларида (мас равишида 27,0%) кузатишган. Билак-кафт (10,6%) ва елка (3,8%) бўғимларида синишлар нисбатан камроқ кузатишган. Бўғим олди синиқлари билан зарарланган оёқ-қўлларни иммобилизация қилиш муддати 7-8 ҳафтани ташкил этди. Кузатишларимизга кўра, иммобилизациянинг ушбу даври 71,1% беморларга тўғри келди. Бироқ, беморларнинг 20,5% оёқ-қўлларни иммобилизация қилиш муддати 9-10 ҳафтани ташкил этди. Иммобилизация даврининг узайиши бўғим зоналарига яқин синиш локализацияси ва беморларнинг ёш хусусиятлари (кек-салик), тикланиш жараёни секинлашиши билан боғлиқ бўлган. Хулосалар: Бўғим олди синиқларининг узоқ муддатли асоратларидан контрактулар, қон томир тромбози ва бўғимларнинг дегенератив-дистрофик касалликлари бўлиши мумкин, бунда жабранганларнинг меҳнат қобилиятининг тикланиш муддати 4 ойдан ортиқ бўлади. Бўғим олди синиқларининг суд-тиббий экспертизаси мезонлари бўлиб, ҳаёт учун хавф ва умумий меҳнат қобилиятини доимий равишида юқотиш ҳажми ҳисобланади. Бўғим олди синишларининг ҳосил бўлиш жараёнида шикастланишнинг билвосита механизми устунлиги аниқланди. Хусусан, елка суяги жарроҳлик бўйинчасининг синиши одатда билакнинг ичкарига ва ташқарига ҳаддан ташқари эгилиши ҳисобига юзага келади. Билак суягининг титик қисмидан экстензион ва флексион синишлари кўпинча ёзилган ёки букилган қўлга таяниб йиқилиш оқибатида кузатилади. Сон суяги катта кўстининг синиши бевосита, кичик кўстининг синиши эса билвосита шикастланиш

Abstract. The purpose of this study is to identify the nature, features of the course and consequences of periarticular fractures for the forensic assessment of the severity and mechanism of injury. Materials and methods of research. The results of treatment of 263 patients with periarticular fractures aged from 18 to 77 years were analyzed. Fractures were most often observed in falls on a plane (58.5%), then – in falls from a height (19.8%) and in drivers injured in an intra-salon car injury (8.4%). Other circumstances of injury range from 0.4 to 2.3%. Diagnosis and treatment of patients were carried out in accordance with the standard. The clinical examination was carried out using ultrasound, radiography and computed tomography methods. The results of the study. Periarticular fractures were observed in persons of both sexes, with predominance in persons aged 18-44 (46.4%) and 45-60 years (27.4%). In the context of joints, periarticular fractures were more often observed in the ankle (31.6%), hip and shoulder joints (27.0%, respectively). Fractures in the wrist (10.6%) and shoulder (3.8%) joints were observed relatively less frequently. According to the standard, the period of immobilization of the affected limbs with periarticular fractures is 7-8 weeks. In our observations, this period of immobilization corresponded to the majority of patients – 71.1%. However, in 20.5% of patients, the duration of limb immobilization was 9-10 weeks. The increase in the period of immobilization was due to the localization of fractures near the joint zones and the age characteristics (elderly age) of the victims, who had a slowdown in the healing process of fractures. Conclusions. Long-term complications of periarticular fractures can be contractures, vascular thrombosis and degenerative-dystrophic joint diseases, in which the recovery time of the affected is more than 4 months. The criteria for the forensic qualification of periarticular fractures are the danger to life and the amount of persistent loss of general disability. It is established that in the process of formation of periarticular fractures, the indirect mechanism of injury prevails. In particular, fractures of the surgical neck of the humerus usually occur in conditions of excessive deviation of the forearm inwards and or outwards. Extensor and flexor fractures of the radius in a typical place most often occur when falling on an unbent or bent hand. The formation of a fracture of the large trochanter of the hip bone is associated with direct, and a fracture of the small trochanter is associated with indirect injury mechanisms.

Keywords: fractures, periarticular, currents, consequences, severity, mechanism.

Актуальность. Переломы костей верхних и нижних конечностей в структуре травм опорно-двигательной системы достигают до 17-19%. Около- и внутрисуставные переломы костей конечностей весьма разнообразные и частота их встречаемости значительно варьирует. В частности, эпиметафизарные переломы нижних конечностей составляют около 5-9 % от всех переломов костей скелета. Они также является нередким видом суставных травм у детей. [10; 6; 3]. На долю переломов проксимального отдела плечевой кости приходится 4-5% всех переломов, из них наиболее часто (72-80%) встречаются переломы хирургической шейки. Внутрисуставные повреждения локтевого сустава составляют 15-20% всех переломов верхней конечности и относятся к одним из наиболее тяжелых повреждений костей. Перелом дистального метаэпифиза лучевой кости в «типичном месте» одно из самых распространенных внутрисуставных повреждений верхней конечности, при котором нередко (8-53%) наблюдаются неудовлетворительные исходы после консервативных методов лечения. Среди наиболее часто встречающихся осложнений этих травм выделяют: синдром Зудека, туннельные синдромы, контрактуры, неправильное сращение костных отломков [9].

Переломы вертлужной впадины, составляющие внутри – и околосуставных переломов костей таза, составляет от 7 до 17%. К внутри – и околосуставным переломам проксимального конца бедренной кости относятся переломы головки и шейки её, а также субкапитальные, трансцерви-

кальные, базальные, межвертелные, черезвертелные и подвертелные переломы. В дистальном конце бедренной кости различают следующие варианты внутри – и околосуставных переломов: переломы в зоне метафиза, эпифиза, а также переломы, захватывающие мышцелка и метафизарную зону с медиальной или латеральной стороны. К внутри – и околосуставным переломам относятся также переломы надколенника, которые составляют около 1,5% от всех переломов костей скелета. В проксимальном конце большеберцовой кости, переломы её мышцелков относятся к внутри – и околосуставным переломам. Повреждения костно-хрящевых тканей голеностопного сустава также относятся к внутрисуставным травмам, которые составляют около 12-20% травм костей скелета [4].

Внутри- и около суставные переломы конечностей до настоящего времени остается весьма актуальной проблемой современной травматологии и ортопедии по разработке методов ранней диагностики совершенствованию способов лечения и реабилитации больных с травматическими поражениями этих структур. Разработаны и предложены много методов и способов, направленных эффективному лечению и реабилитации больных с около- и внутрисуставными переломами [3; 1]. Несмотря на это, неудовлетворительные результаты лечения околосуставных переломов отдельных костей в настоящее время составляет около от 4 до 38% случаев [3].

Повреждения органов и тканей, возникающие от воздействия внешних повреждающих фак-

торов во всех случаях требуют проведения судебно-медицинских экспертиз по установлению механизма, давности и степени тяжести травмы, а при смертельных исходах – и установление причины смерти. Эти и другие аспекты суставных травм для решения задач процесса судебно-медицинской экспертизы в научно-учебной литературе описаны недостаточно [2; 8; 7].

Цель исследования – выявления характера, особенности течения и последствий околосуставных переломов для судебно-медицинской оценки степени тяжести и механизма травмы.

Материалы и методы исследования. Проанализированы результаты лечения 263 больных с околосуставными переломами, проведенные в Самаркандском филиале научно-практического медицинского центра ортопедии и травматологии МЗ РУз за 2022 год. Распределения больных по полу и возрасту приведены в таблице 1.

Видно, что околосуставные переломы наблюдались у лиц обоего пола, с преобладанием у лиц в возрасте 18-44 (46,4%) и 45-60 лет (27,4%). Сведения об обстоятельствах происхождения околосуставных переломов отмечены в таблице 2.

Данные таблицы 2 указывают на то, что околосуставные переломы чаще всего наблюдались при падениях на плоскость (58,5%), затем – при падениях с высоты (19,8%) и у водителей, пострадавших при внутрисалонной

автомобильной травме (8,4%). Другие обстоятельства травмы составляют от 0,4 до 2,3%. В разрезе суставов околосуставные переломы более часто наблюдались в голеностопном (31,6%), тазобедренном и плечевом суставах (по 27,0% соответственно). Переломы в лучезапястном (10,6%) и плечевом (3,8%) суставах наблюдались сравнительно реже (табл. 3).

Из таблицы 3 следует, что на теле у больных имело место нижеследующие околосуставные переломы: в хирургической шейке, а также супрокондулярный плечевой кости; в верхней трети и в типичном месте костей предплечья; чрезвертельной, подвертельной и супрокондулярный бедренной кости; в нижней трети костей голени. Диагностика и лечения больных с указанными околосуставными переломами проведены в соответствии со стандартом (Клинический протокол, Ташкент, 2018). Клиническое обследование проведено с применением методов УЗИ, рентгенографии и компьютерной томографии.

Необходимо отметить, что околосуставные (метафизарные) переломы часто являются вколоченными, за счет сцепления одного отломка сломанной кости с другим. Надкостница при таких переломах часто не повреждается, в связи с этим такие переломы чаще имеют характер «трещин» в виде продольных, лучистых и спиральных линий [13; 11; 12].

Таблица 1. Распределения больных с околосуставными переломами по полу и возрасту

Возрастные категории	По полу		Абс	%
	Мужской	Женский		
18-44	90	32	122	44,4%
45-60	42	30	72	27,4%
61-74	20	34	54	20,5%
75 -77	8	7	15	5,7%
Всего:	160 (60,8%)	103 (39,2%)	263	100%

Таблица 2. Обстоятельства происхождения травм у больных с околосуставными переломами

№	Обстоятельства травмы	Абс.	%
1	Столкновения пешеходов с движущимися автомобилями	5	1,9
2	Внутрисалонная автомобильная травма (водитель)	22	8,4
3	Внутрисалонная автомобильная травма (пассажир)	6	2,3
4	Велотравма	1	0,4
5	Падения с высоты	52	19,8
6	Падения по плоскость	154	58,5
7	Ударное воздействие острых предметов	1	0,4
8	Ударное воздействие тупых предметов	3	1,1
9	Воздействия частей тела животных	4	1,5
10	Удары кулаками и ногами	2	0,8
11	Сдавления частей тела тяжелыми предметами	3	1,1
12	Спортивная травма	10	3,8
	Всего:	263	100

Таблица 3. Частота и локализация околосуставных переломов в разрезе суставов

Суставы	Характер переломов				Абс.	%
	Проксимально-метафизарный		Дистально-метафизарный			
Плечевой			23 (32,4%)	Супракондулярный	71	27
Локтевой	10 (100%)	в верхней трети обеих костей	0		10	3,8
Лучезапястный	0		28 (100%)	в типичном месте	28	10,6
Тазобедренный	43 (60,6%)	Чрезвертельный и подвертельный	28 (39,4%)	Супракондулярный	71	27
Голеностопный	0		83 (100%)	в нижней трети обеих костей	83	31,6
Всего:	101 (38,4%)		162 (61,6%)		263	100

Таблица 4. Лечение больных с околосуставными переломами

Суставы	Стационарный		Абс	%
	оперативный	консервативный		
Плечевой	58	13	71	27
Локтевой	8	2	10	3,8
Лучезапястный	27	1	28	10,6
Тазобедренный	56	15	71	27
Голеностопный	75	8	83	31,6
Всего:	224 (85,2%)	39 (14,8%)	263	100

С учетом этих особенностей и возможных осложнений околосуставных переломов, лечения проводились консервативно (14,8%) и оперативно (85,2%) (табл. 4).

Консервативное лечение включало в себя наложение скелетного вытяжения классическим способом. Вес груза зависел от характера поврежденной кости, после снятия которого поврежденная конечность иммобилизовалась гипсовой повязкой с захватом ближайших суставов. В некоторых случаях гипсовая повязка накладывалась без применения скелетного вытяжения. Оперативное вмешательство заключалось в применение надкостного остеосинтеза, с использованием различных видов пластин. Вид пластины зависел от пораженной кости. После чего проведена иммобилизация конечностей. Сведения о сроках им-

мобилизация конечностей больных с околосуставными переломами изложены в таблице 5.

Следует отметить, что по стандарту сроки иммобилизации пораженных конечностей при околосуставных переломах составляет 7-8 недель. В наших наблюдениях этому сроку соответствовали иммобилизации конечностей у большинства больных (187 из 263) – 71,1%. Однако, у 54-х больных (20,5%) сроки иммобилизаций конечностей составляли 9-10 недель, а у 22-х больных (8,4%) – 5-6 недель. Увеличение срока иммобилизаций было обусловлено локализацией переломов вблизи зон суставов и старческим возрастом (с выше 75 лет) пострадавших, у которых отмечалось замедление процесса заживлений переломов.

Таблица 5. Сроки иммобилизации конечностей больных с околосуставными переломами

№	Суставы	Иммобилизация конечностей при околосуставных переломах					
		По стандарту	По лечению больных				
			5-6 недели	7-8 недели	9-10 недели	abs	%
1	Плечевой	7-8 недели	8	50	13	71	27
2	Локтевой		1	7	2	10	3,8
3	Лучезапястный		2	18	8	28	10,6
4	Тазобедренный		4	45	22	71	27
5	Голеностопный		7	67	9	83	31,6
	Всего:		22(8,4%)	187(71,1%)	54(20,5%)	263	100

Таблица 6. Осложнений околосуставных переломов

Суставы	Стационарный (оперативный)							Стационарный (консервативный)				Всего	
	Ближайшие				Отдаленные			Ближайшие					
	Отек	Болевой синдром	Контрактура	Всего	Тромбозы поверхностных и глубоких вен	Дегенеративные дистрофические заболевания суставов	Контрактура	Всего	Отек	Болевой синдром	Контрактура		Всего
Плечевой		9	21	30 (23,6%)	2	8	18	28 (28,9%)		3	10	13 (33,3%)	71 (27%)
Локтевой	1	1	4	6 (4,7%)		1	1	2 (2%)			2	2 (5,1%)	10 (3,8%)
Лучезапястный	2	2	11	15 (11,8%)		5	7	12 (12,4%)			1	1 (2,6%)	28 (10,6)
Тазобедренный		8	17	25 (19,7%)		8	23	31 (32%)		3	12	15 (38,5%)	71 (27%)
Голеностопный	18	11	22	51 (40,2%)		18	6	24 (24,7%)	2	2	4	8 (20,5%)	83 (31,6%)
Всего:	21	31	75	127 (100%)	2	40	55	97 (100%)	2	8	29	39 (100%)	263 (100%)

Следует отметить, что по стандарту сроки иммобилизации пораженных конечностей при околосуставных переломах составляет 7-8 недель. В наших наблюдениях этому сроку соответствовали иммобилизации конечностей у большинства больных (187 из 263) – 71,1%. Однако, у 54-х больных (20,5%) сроки иммобилизаций конечностей составляли 9-10 недель, а у 22-х больных (8,4%) – 5-6 недель. Увеличение срока иммобилизаций было обусловлено локализацией переломов вблизи зон суставов и старческим возрастом (свыше 75 лет) пострадавших, у которых отмечалось замедление процесса заживлений переломов.

В ближайшие сроки травмы у больных с околосуставными переломами наблюдались болевой синдром, отечность и контрактуры в пораженной конечности, которым после снятия гипсовой повязки было проведено реабилитация в течение одного месяца, что позволило устранить указанных осложнений.

В отдаленном периоде после оперативного вмешательства у 27 больных из 224 (12%) отмечались осложнения в виде контрактуры, тромбозов и дегенеративно-дистрофических заболеваний суставов (табл. 6).

В отношении больных с отдаленными осложнениями околосуставных переломов, после снятия гипсовой повязки проводилась реабилитация, что в течении более 4-х месяцев позволило восстановить общую трудоспособность.

Таким образом, при неосложненных околосуставных переломах после консервативного и оперативного лечения, сроки восстановления трудоспособности больных составлял до 4 месяца. При осложненных переломах с развитием дегене-

ративно-дистрофических заболеваний суставов, этот срок продлился свыше 4 месяцев.

Судебно-медицинскими критериями квалификации степени тяжести повреждений являются: опасность для жизни человека; потеря зрения, речи, слуха или какого-либо органа либо полная утрата органом его функций; психическое расстройство; объем стойкой утраты общей трудоспособности; прерывание беременности; неизгладимое обезображивание тела; длительность расстройства здоровья [5]. Из них для квалификации степени тяжести околосуставных переломов приемлемым являются опасность для жизни и объем стойкой утраты общей трудоспособности.

В пункте № 24 приложение №2 к приказу МЗРУЗ №153 от 1.06.2012 года, к тяжким телесным повреждениям, вызывающим независимо от их реального исхода и оказания (или не оказания) медицинской помощи значительную стойкую утрату общей трудоспособности не менее чем на одну треть, отнесены ниже- следующие около- и внутрисуставным переломами: открытый или закрытый перелом плечевой кости: внутрисуставной (головки плеча) или околосуставной (анатомической шейки, под- и чрезбугорковый), или хирургической шейки или диафиза (ниже хирургической шейки до надмыщелков) плечевой кости (24.1); открытый или закрытый перелом костей, составляющих локтевой сустав (24.2); открытый или закрытый перелом-вывих костей предплечья: перелом локтевой в верхней или средней трети с вывихом головки лучевой кости (перелом-вывих Монтеджа) или перелом лучевой кости в нижней трети с вывихом головки локтевой кости (перелом-вывих Галеации)- (24.3); открытый или закрытый перелом вертлужной впадины со смеще-

нием (24.4); открытый или закрытый перелом проксимального отдела бедренной кости или диафиза (ниже малого вертела до мышцелков) бедренной кости, за исключением изолированного перелома большого и малого вертелов (24.5); открытый или закрытый перелом одной из костей, составляющих коленный сустав, за исключением надколенника (24.6); открытый или закрытый перелом лодыжек обеих берцовых костей в сочетании с переломом суставной поверхности большеберцовой кости и разрывом дистального межберцового синдесмоза с подвывихом и вывихом стопы (24.8).

Исходя из этого, все околосуставные переломы на теле у лиц, пострадавших были квалифицированы к разряду тяжелых телесных повреждений, по критерию объема стойкой утраты общей трудоспособности более чем на 1/3.

С учетом характера и локализаций околосуставных переломов, а также по обстоятельствам их происхождения и литературных данных, установлен нижеследующий механизм формирования этих переломов. Переломы хирургической шейки плечевой кости чаще всего возникает в результате непрямого механизма травмы, приводящие к избыточному отклонению предплечья кнутри или кнаружи, и в ряде случаев может быть прямым от удара в область локтевого сустава или падение на него.

Разгибательный перелом (экстензионный перелом Коллиса) лучевой кости в типичном месте обычно возникают в результате непрямого механизма травмы - падения на разогнутую в лучезапястном суставе руку, возможен и перелом при прямом воздействии силы (разгибательный перелом), при котором центральный фрагмент смещается в ладонную сторону, периферический - в тыльную и лучевую (между отломками образуется угол, открытый к тылу).

Сгибательный перелом (флексионный, перелом Смита) чаще всего возникает при падении на кисть, согнутую в лучезапястном суставе, (непрямой механизм) реже - от прямого механизма травмы. Под действием механизма травмы и сокращения мышц периферический отломок смещается в ладонную и лучевую стороны, центральный - в тыльную (между отломками образуется угол, открытый в ладонную сторону).

Изолированные переломы большого вертела бедренной кости чаще возникает в результате прямого механизма травмы. Перелом малого вертела является результатом резкого сокращения подвздошно-поясничной мышцы непрямым механизмом.

Выводы: 1. Околосуставные переломы у лиц, пострадавших чаще всего наблюдались при падениях на плоскость (58,5%), затем - при падениях с высоты (19,8%) и у водителей пострадав-

ших при внутрисалонной автомобильной травме (8,4%). Другие обстоятельства травмы составляют от 0,4 до 2,3%. В разрезе суставов переломы более часто наблюдались в голеностопном (31,6%), тазобедренном и плечевом суставах (по 27,0% соответственно). Переломы в лучезапястном (10,6%) и плечевом (3,8%) суставах наблюдались сравнительно реже. 2. У лиц, пострадавших при вышеуказанных обстоятельствах имело место нижеследующие виды закрытых околосуставных переломов: в хирургической шейке, а также супрокондулярный плечевой кости; в верхней трети и в типичном месте костей предплечья; чрезвертельный, подвертельный и супрокондулярный бедренной кости; в нижней трети костей голени. 3. Сроки иммобилизаций пораженных конечностей у лиц, пострадавших при неосложненных околосуставных переломах конечностей составлял и от 5-6 до 9-10 недель (2-2,5 месяцев). При осложнениях переломах (36,1%) в виде контрактуры и дегенеративно-дистрофических заболеваний суставов, сроки восстановления трудоспособности у пострадавших составляли более 4-х месяцев. 4. Все виды околосуставных переломов, независимо от длительности расстройства здоровья, квалифицированы к тяжелым телесным повреждениям по критерию объема стойкой утраты общей трудоспособности не менее чем на 1/3 (пункт № 24, приложение №2 к приказу №153 МзРУз от 1.06.2012 г). 5. Установлено, что в процессе формирования околосуставных переломов преобладает не прямой механизм травмы. В частности, переломы хирургической шейки плечевой кости обычно возникают в условиях избыточного отклонения предплечья кнутри и или кнаружи. Разгибательный и сгибательный переломы лучевой кости в типичном месте наиболее часто возникает при падении на разогнутую или согнутую кисть. Формирования перелома большого вертела тазобедренной кости связано с прямым, а перелом малого вертела-непрямым механизмами травмы.

Литература:

1. Гражданов, К. А. Использование чрескостной фиксации при остеосинтезе околосуставных переломов бедра // Технологические инновации в травматологии, ортопедии и нейрохирургии: интеграция науки и практики., 2020. – С. 111-114. – EDN UEXOY
2. Диагностикум / Авт.-сост. В. Н. Крюков и др. – Новосибирск: Наука, 2003. – 130 с. – (Диагностикум Ассоц. ["Судеб. медики Сибири" и др.Сост. В. И. Бахметьев и др.).
3. Кирсанов В.А., Бордуков Г.Г., Половинко В.В., Проскурин Д.В.// Эффективность накостного и внеочагового остеосинтезов при лечении околосуставных переломов дистального отдела бедренной кости. Пироговский форум травматологов-

ортопедов: Материалы, Москва, 24–25 октября 2019 года / Министерство здравоохранения Российской Федерации. – Москва: Медфорум, 2019. – С.144-145.

4. Лечение больных с повреждением голеностопного сустава / К.В. Сыркин, В. Д. Балаян, А. А. Растрьгин [и др.] // Классика и инновации в травматологии и ортопедии: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 75-летию профессора А.П. Барабаша, Саратов, 29–30 июня 2016 года. – Саратов: ООО "Амирит", 2016. – С. 317-318. – EDN WCGUYZ

5. Нормативные документы, регламентирующие судебную-медицинскую экспертную деятельность в республике Узбекистан. Ташкент. 2012. Приложение № 2 к приказу №153 от «1» июня 2012 года. Министра здравоохранения Республики Узбекистан. С. 52.

6. Тактика лечения переломов длинных костей конечностей у пострадавших с политравмами / В. В. Хоминец, И.Г. Беленький Д.И., Кутянов, А. Л. Печкуров // Medline.ru. Российский биомедицинский журнал. – 2011. – Т. 12. – С. 631-645. – EDN YPQBGU.

7. Тарасова Н.В. Судебно-медицинская оценка повреждений костей с применением методов лучевой диагностики при экспертизе в отношении живых лиц. Автореф. Суд. Мед. Москва, 2018, 25 с.

8. Фетисов В.А., Куликович К.Ю. МРТ-диагностика отека костного мозга и его значение в судебно-медицинской оценке повреждений костей и суставов. Судебно- медицинская экспертиза, №3, 2017, с 50-56.

9. Хоминец В.В., Ткаченко М.В., Иванов В.С., и др. Современные тенденции в диагностике и хирургическом лечении переломов дистального метаэпифиза лучевой кости (научный обзор) // Профилактическая и клиническая медицина. 2020. № 2 (75), с. 33–44.

10. Чижик-Полейко А.Н., Мякушев В.Л., Шалагинов В.Б. [и др.] // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. – 2008. – № 33. – С. 82-86

11. Шалимов, А. С. Численный анализ распространения трещин в структуре трабекулярных костей / А. С. Шалимов, М. А. Ташкинов // Математическое моделирование в естественных науках. – 2022. – Т. 1. – С. 328-330. – EDN DCKTOO;

12. Янковский, В. Э. Микроразрушение кости / В. Э. Янковский // Судебно-медицинская экспертиза. – 2014. – Т. 57, № 2. – С. 17-19. – EDN SEAEUN

13. Янковский, В. Э. О классификации трещин кости / В. Э. Янковский, В. А. Клевно, О. П. Горяинов // Судебно-медицинская экспертиза. – 1992. – Т. 35, № 4. – С. 15-18. – EDN XQSUPR.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ПОСЛЕДСТВИЯ ОКОЛОСУСТАВНЫХ ПЕРЕЛОМОВ У ЛИЦ, ПОСТРАДАВШИХ ПРИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ТРАВМЕ

Индиаминов С.И., Журавев И.Г.

Резюме. Целью настоящего исследования - выявление характера, особенности течения и последствий околосуставных переломов для судебно-медицинской оценки степени тяжести и механизма травмы. Материалы и методы исследования. Проанализированы результаты лечения 263 больных с околосуставными переломами в возрасте от 18 до 77 лет. Переломы чаще всего наблюдались при падениях на плоскость (58,5%), затем – при падениях с высоты (19,8%) и у водителей, пострадавших при внутрисалонной автомобильной травме (8,4%). Другие обстоятельства травмы составляют от 0,4 до 2,3%. Диагностика и лечение больных проведены в соответствии со стандартом. Клиническое обследование было проведено с применением методов УЗИ, рентгенографии и компьютерной томографии. Результаты исследования. Околосуставные переломы наблюдались у лиц обоего пола, с преобладанием у лиц в возрасте 18-44 (46,4%) и 45-60 лет (27,4%). В разрезе суставов околосуставные переломы более часто наблюдались в голеностопном (31,6%), тазобедренном и плечевом суставах (по 27,0% соответственно). Переломы в лучезапястном (10,6%) и плечевом (3,8%) суставах наблюдались сравнительно реже. По стандарту сроки иммобилизации пораженных конечностей при околосуставных переломах составляет 7-8 недель. В наших наблюдениях этому сроку иммобилизации соответствовали у большинства больных – 71,1%. Однако, у 20,5% больных сроки иммобилизации конечностей составляли 9-10 недель. Увеличение срока иммобилизации было обусловлено локализацией переломов вблизи зон суставов и возрастными особенностями (пожилой возраст) пострадавших, у которых отмечались замедления процесса заживлений переломов. Выводы. Отдаленными осложнениями околосуставных переломов могут быть контрактуры, тромбозов сосудов и дегенеративно-дистрофических заболеваний суставов, при которых сроки восстановления трудоспособности у пострадавших составляют более 4-х месяцев. Критериями для судебно-медицинской квалификации околосуставных переломов являются опасность для жизни и объем стойкой утраты общей трудоспособности. Установлено, что в процессе формирования околосуставных переломов преобладает не прямой механизм травмы. В частности, переломы хирургической шейки плечевой кости обычно возникают в условиях избыточного отклонения предплечья кнутри и или кнаружи. Разгибательный и сгибательный переломы лучевой кости в типичном месте наиболее часто возникает при падении на разогнутую или согнутую кисть. Формирования перелома большого вертела тазобедренной кости связано с прямым, а перелом малого вертела-непрямыми механизмами травмы.

Ключевые слова: переломы, околосуставные, течения, последствия, степень тяжести, механизм.