

340.5
И 602

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН**

**САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

ИНДИАМИНОВ С.И., ШОПУЛАТОВ И.Б.

**МЕТОДИКА СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
ПОСТРАДАВШИХ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ПЯСТНЫХ КОСТЕЙ.
(Методические рекомендации)**

САМАРКАНД-2022.

СамДТУ 2022-йил 29-июнь куни бўлиб ўтган

11-сон Илмий Кенгаш баённомасидан

КЎЧИРМА

Катнашганлар: Илмий кенгаш мажлиси раиси университет ректори, профессор Ж.А. Ризаев. Илмий Кенгаш аъзолари, барча кафедра мудирлари ва курс рахбарлари (жами 212 киши).

КУН ТАРТИБИ

8. Хар хил масалалар.

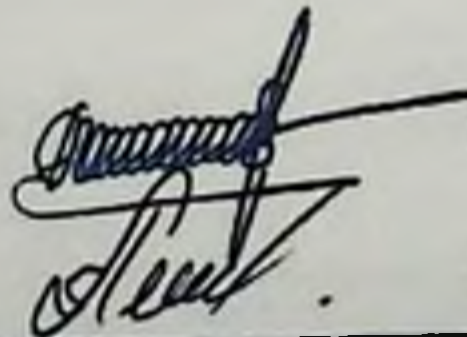
Самарканд давлат тиббиёт университети суд тиббиёти ҳамда травматология ва ортопедия кафедралари ходимлари т.ф.д., профессор С.И. Индиаминов ва И.Б. Шопулатовлар томонидан тайёрланган «Методика судебно-медицинской экспертизы пострадавших при переломах пястных костей» номли услубий тавсияномани тасдиқлаш ва чоп этишга рухсат бериш.

Такризчилар: т.ф.н., доцент О.Ш.Кузиев, PhD доцент З.Э. Жуманов.

ИЛМИЙ КЕНГАШ ҚАРОРИ:

Самарканд давлат тиббиёт университети суд тиббиёти ҳамда травматология ва ортопедия кафедралари ходимлари т.ф.д., профессор С.И. Индиаминов ва И.Б. Шопулатовлар томонидан тайёрланган «Методика судебно-медицинской экспертизы пострадавших при переломах пястных костей» номли услубий тавсиянома тасдиқлансин ва чоп этишга рухсат берилсин.

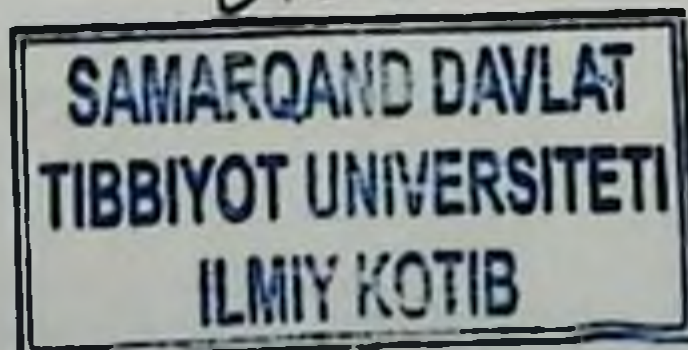
Илмий кенгаш раиси, профессор



Ж.А. РИЗАЕВ

Илмий кенгаш котиби, PhD

У.У. ОЧИЛОВ

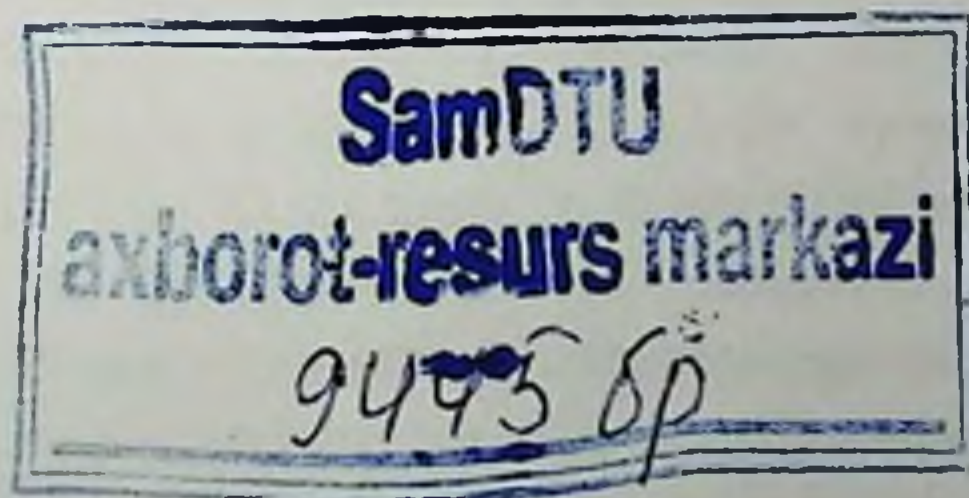


**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН**

**САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

ИНДИАМИНОВ С.И., ШОПУЛАТОВ И.Б.

**МЕТОДИКА СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
ПОСТРАДАВШИХ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ПЯСТНЫХ КОСТЕЙ.
(Методические рекомендации)**



САМАРКАНД-2022.

САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Методика судебно-медицинской экспертизы пострадавших при переломах пястных костей / С.И. Индиаминов, И.Б. Шопулатов
Методические рекомендации, Самарканд, 2022. 21 с.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

1. КУЗИЕВ О.Ш. – ДОЦЕНТ КАФЕДРЫ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ И МЕДИЦИНСКОЙ ПРАВО ТАШКЕНТСКОГО ПЕДИАТРИЧЕСКОГО МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА, КАНДИДАТ МЕДИЦИНСКИХ НАУК,
2. ЖУМАНОВ З.Э. – ДОЦЕНТ КАФЕДРЫ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ САМАРКАНДСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА, ДОКТОР ФИЛОСОФИИ ПО МЕДИЦИНСКИМ НАУКАМ (PhD)

АННОТАЦИЯ.

Переломы наиболее часто наблюдаются в V – ой (40,8%), - затем – в IV – ой (23,9%) пястных костях. В разных анатомических отделах пястных костей выявлений косые (31), поперечные (26), оскольчатые без смещений (34) и - со смещением (24) переломы. Наиболее часто (103 из 218) имели место субкапитальные переломы шейки пястных костей. Контрактуры пальцев, в отделенном периоде переломов пястных костей, больше всего наблюдались при субкапитальных, оскольчатых со смещением и поперечных переломах.

Длительность лечения и объем стойкой утраты общей трудоспособности имела зависимость от локализации и характера переломов пястных костей, а также от срока обращения больных за медицинской помощью. В зависимости от этих факторов сроки иммобилизации пястных костей варьируют от 4-5 до 8-10 недель, а показатели объема утраты общей трудоспособности составляли от 10 до 25%. Исходя из этого, степень тяжести причиненного вреда здоровью осложненных и неосложненных изолированных переломов квалифицирована как средней степени.

Методические рекомендации предназначены для магистров и ординаторов (резидентов) по специальности судебно-медицинская экспертиза, а также для врачей судебно-медицинских экспертов и преподавателей кафедры судебной медицины и медицинского права медицинских ВУЗов.

Рекомендовано к изданию Ученым Советом Самаркандского Государственного медицинского университета (Протокол №11 от 29 июня 2022 года)

SAMARKAND STATE MEDICAL UNIVERSITY

Methods of establishing the prescription of fractures of the bones of the hand
/ S.I. Indiaminov, I.B. Shopulatov. Methodological recommendations,
Samarkand, 2022. 21 p.

REVIEWERS:

- 1. KUZIEV O.SH. – ASSOCIATE PROFESSOR OF THE DEPARTMENT OF FORENSIC MEDICINE AND MEDICAL LAW OF TASHKENT PEDIATRIC MEDICAL INSTITUTE, CANDIDATE OF MEDICAL SCIENCES,**
- 2. ZHUMANOV Z.E. – ASSOCIATE PROFESSOR OF THE DEPARTMENT OF PATHOLOGICAL ANATOMY SAMARKAND STATE MEDICAL UNIVERSITY, DOCTOR PHILOSOPHY IN MEDICAL SCIENCES (PhD)**

ANNOTATION.

The methodological recommendations contain materials on establishing the prescription of fractures of the bones of the hand – the metacarpal bones and the bones of the phalanges. Based on the analysis of the study of modern scientific literature, conducted studies, the possibilities

of using modern methods of radiation diagnostics to establish the prescription of fractures of these structures are noted.

It is established that changes in structures in the area of fractures have a certain temporary diagnosis, which can be detected by radiography, computed tomography. In particular, an objective characterization of the conditions of soft tissues, lines, edges of fractures and their fragments, as well as the formation of sclerotic changes in the fracture zone, taking into account the anamnesis and examination of the skin and soft tissues of the hands, can allow to establish the prescription of fractures with an interval of 1-3 days.

Methodological recommendations are intended for masters and residents (residents) in the specialty of forensic medical examination, as well as for doctors of forensic medical experts and teachers of the Department of Forensic Medicine and Medical Law, medical universities.

Recommended for publication by the Academic Council of the Samarkand State Medical University (Protocol No. 11 dated June 29, 2022)

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	6
I. Материалы и методы исследования	8
II. Результаты исследования и обсуждения	10
Заключение.....	19
Практические рекомендации.....	20
Экономическая эффективность.....	20
Литература.....	22

ВВЕДЕНИЕ.

В структуре механического травматизма, повреждения кистей составляют 25,4-28,4 %, из них более 55 % открытые повреждения [Бахметьев В.И., Буромский И.В., Крюков В.Н., Нагорный М.Н., 1991; Матвеев Р.П., Петрушин А.Л., 2011]. Травмы кистей характеризуются полиморфизмом повреждений, чрезвычайным разнообразием переломов и деформацией костных структур, что обусловлено анатомо-функциональными особенностями этой части тела [Гришин И.Г., Диваков М.Г., 1997; Котельников Г.П., Миронов С.П., 2008]. Проблема лечения и реабилитации больных с переломами костей кисти продолжает оставаться высокоактуальной для современной травматологии и ортопедии, обусловленной значительным риском развития посттравматических контрактур [Родоманова Л.А., Кубянов Д.И., Мелихов К.С., и др., 2011; Бейдик О.В., Зарецков А.В., Бутовский К.Г. и др., 2011].

Важное научно-практическое значение имеет разработка мер профилактики, совершенствование эффективных методов ранней диагностики и высокотехнологических методов лечения больных с травмами кистей, основанные на выявлении характера, особенностей течения, осложнений и исходов повреждений этих структур, как наиболее уязвимых к травмам верхних конечностей [Mohammed R., Farouk M., Newman K., 2011; Ozer K., Gillani S., Williams A., Peterson S., Morgan S., 2008; Stanton J., Diaz J., Burke F., 2007; Weinstein L.P., Khanel D.P., 2002].

Условия, при которых возникают переломы костей кисти самые разнообразные: удары различными тупыми твёрдыми предметами по расправленной и не расправленной кисти; соударения кисти о таковые предметы; сдавливание кисти массивными предметами; удар рукой сжатой в кулак; дорожно-транспортные происшествия; падения; выкручивание кисти, пальцев; спортивная травма и др. [Янковский В.Э., Шадымов А.Б., Пятчук С.В., Васькин П.А., 2008 и др.]. Большинство из этих обстоятельств травмы требует производство судебно-медицинской экспертизы (СМЭ). Изучение судебно-медицинских аспектов переломов костей кисти представляет особый

интерес, в связи с необходимостью установления характера, механизма возникновения, степени тяжести и давности этих повреждений.

В доступной нам литературе выявили несколько работ, посвященных исследованию характера и морфологии переломов коротких трубчатых костей стопы и кисти [Галиев Б.Х., 1986; Имаев А.А., 1986; Крубинов К.В., 1998; Янковский В.Э. с соавт, 2003; Байбулатов Т.Д., 2005; Шадымова А.Б., 2008]. В проведенных исследованиях вопросам судебно-медицинской оценки механизма и квалификации степени тяжести причиненного вреда здоровью при переломах костей кисти не уделено достаточного внимания.

Приведенные данные диктует необходимость проведения дальнейших исследований по установлению характера, механизма, давности и степени тяжести переломов этих структур.

I МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Изучены характер, течение и исходы переломов пястных костей у 218 лиц, получивших травму при разных обстоятельствах, связанных с воздействиями тупых предметов (таблица №1).

Обстоятельства происхождения переломов

Таблица 1.

№ п/п	Обстоятельства травмы	Количество и %
1	Столкновение пешехода с движущимся автотранспортом	2 (0,9%)
2	Падение с небольшой высоты (до 3-х метров)	5 (2,3%)
3	Падение на плоскость во время ходьбы и бега	145 (66,5%)
4	Удары тупыми предметами по тыльной поверхности кисти	26 (11,9%)
5	Удары кулаками, ногами по тыльной поверхности кисти	20 (9,2%)
6	Сдавления кисти тяжелыми предметами	15 (6,9%)
7	Неустановленные обстоятельства	5 (2,3%)
	Всего	218 (100%)

Как видно из таблицы №1, наибольшее количество переломов было обусловлено падениями пострадавших на плоскость (66,5%), затем – ударами тупыми предметами и частями тела человека в область кистей (11,9% и 9,2% соответственно). Другие обстоятельства травмы составляли от 0,9% до 2,3%.

Распределение пострадавших по полу и возрасту приведены в таблице №2.

Таблица 2.

Распределение пострадавших по полу и возрасту

№	Возрастные группы	По полу		
		мужского	женского	Всего
1.	18-24	91	5	96 (44,0%)
2.	25-40	86	2	88 (40,4%)
3.	41-60	27	0	27 (12,4%)
4.	60-74	4	3	7 (3,2%)
	Всего	208	10	218 (100%)

Видно, что наибольшее количество пострадавших с переломами пястных костей составили лица мужского пола (95,03%), в возрасте 18-24 (44,0%) и 25-40 лет (40,4%). Остальные возрастные категории составляли 15,6% из общего количества наблюдений. Всем пострадавшим было проведено полное клинико-лабораторное обследование и лечение в соответствии со стандартами в Самаркандском филиале Республиканского научно-практического

центра ортопедии и травматологии в течение 2022 года. У 197 пострадавших имела место изолированная травма кистей, в остальных 21 случаях переломы пястных костей сочетались с травмами других частей тела. В большинстве случаев (171 из 218) выявлены переломы пястных костей правой кисти, переломы костей левой кисти составляли 47 случаев. Давность возникновения переломов пястных костей, к моменту обращения больных за медицинской помощью, соответствовала от 1-го часа до 6-ти недели, сведения об этом приведены в таблице №3.

Таблица 3.

Распределение наблюдений в зависимости от давности переломов

№	Давность переломов	Количество и %
1.	0-12 час	60 (27,5%)
2.	13-24 час	46 (21,1%)
3.	1-3 сут.	50 (22,9%)
4.	4-7 сут.	31 (14,2%)
5.	1-3 нед.	29 (13,3%)
6.	4-6 нед.	2 (0,9%)
Всего		218 (100%)

Как видно из таблицы №3, сроки обращения пострадавших за медицинской помощью с переломами пястных кистей в большинстве случаев (71,5%) составляли до 3-х суток. У остальных 28,5% пострадавших давность переломов составляла от 4-7 суток до 4-6 недель.

Характер и механизм формирования переломов определялись на основании данных медицинских карт и по результатам рентгенологических, компьютерно-томографических исследований, с учетом обстоятельства травмы. Исходы переломов устанавливали после окончания лечения. Систематизация переломов проведена с учетом клинико-анатомических классификаций переломов пястных костей. Судебно-медицинская оценка степени тяжести причиненного вреда здоровью проводилась в соответствии с «Правилom по определению степени тяжести телесных повреждений» (Приложений №2 и 9 к приказу №153 Министра Здравоохранения Республики Узбекистан от 01.06.2012 г.).

II. Результаты исследования и обсуждения.

В зависимости от анатомических структур пястных костей отмечались нижеследующие переломы по их локализации (таблица №1).

Таблица 1

Переломы в зависимости от анатомических областей пястных костей

Анатомические области костей	Количество переломов в анатомических областях пястных костей					Всего
	I	II	III	IV	V	
Дистальный эпифиз (внутрисуставный)	1	0	1	2±0,001	1	5±0,001 (2,3%)
Шейка (околосуставный)	6±0,003	14±0,004	9±0,004	21±0,007	57±0,02	107±0,007 (49,1%)
Дистальный эпифиз тела диафизарный)	2±0,001	7±0,003	9±0,004	15±0,006	12±0,005	45±0,004 (20,6%)
Проксимальный эпифиз (внутрисуставный)	14±0,004	5±0,002	8±0,003	12±0,005	19±0,006	58±0,004 (26,6%)
Комбинированные	0	1*		2**		3 (1,4%)
Всего	23±0,003	27±0,004	27±0,004	52±0,003	89±0,01	218±0,005 (100%)

Следующие шаги были выполнены в Excel для определения t-критерия

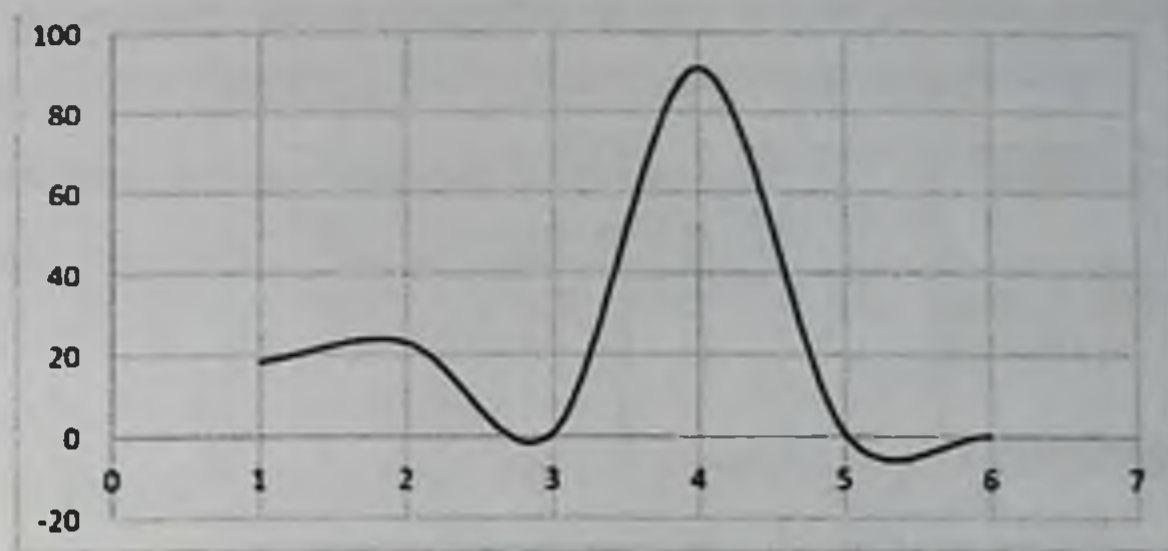
1. = СРЗНАЧ (С3:С7) - среднее значение
2. = Значение STANDOTCLONE (С3: С7) определяется
3. = Обнаружена ошибка D12/D13.
4. = АВС (Д3-Д7)/КОРЭН (Д7*Д7/5+Ф3*Ф13/5) определяется t-критерий

5. $d_i = M - x_i$

6. $\sigma = \pm \sqrt{\frac{\sum d^2}{n}}$ определить надежность

ср знач	4,6
ст откл	5,727128425
m	0,80319484
x	23
t	0,52069751
p	±0,004

Используя среднее арифметическое, стандартное отклонение, t-критерий Стьюдента и значения p-надежности, рассчитанные в таблице, мы создаем следующий график:



Графическое представление параметров, найденных при определении t-критерия.

$P = C / (A_1 + A_2 + \dots + A_5) * 5$ рассчитано по модели оценки надежности, A_1, A_2, \dots, A_5 частоты встречаемости, 5 - количество частот встречаемости.

Определив характер осложнений и их количество, t-критерии и р-достоверность, мы пришли к следующему выводу:

В результате столкновения максимальное количество пострадавших составило 5 в каждом случае.

$\max_1\{1, 6, 2, 14, 0\}=14$, $\max_2\{0, 14, 7, 5, 1\}=14$, $\max_3\{1, 9, 9, 8, 1\}=9$,
 $\max_4\{2, 21, 15, 12, 2\}=15$, $\max_5\{1, 57, 12, 19, 2\}=57$

Переломы в зависимости от анатомических областей пястных костей в «Шейке (околосуставном)» составляет 57.

Из таблицы №1 видно, что в большинстве случаев у пострадавших отмечены околосуставные переломы в области шейки пястных костей (49,1%), затем – внутрисуставные переломы у оснований (26,6%) и околосуставные диафизарные переломы (20,6%) костей. Переломы в области головки и комбинированные переломы выявлялись значительно редко (2,3 и 1,4%).

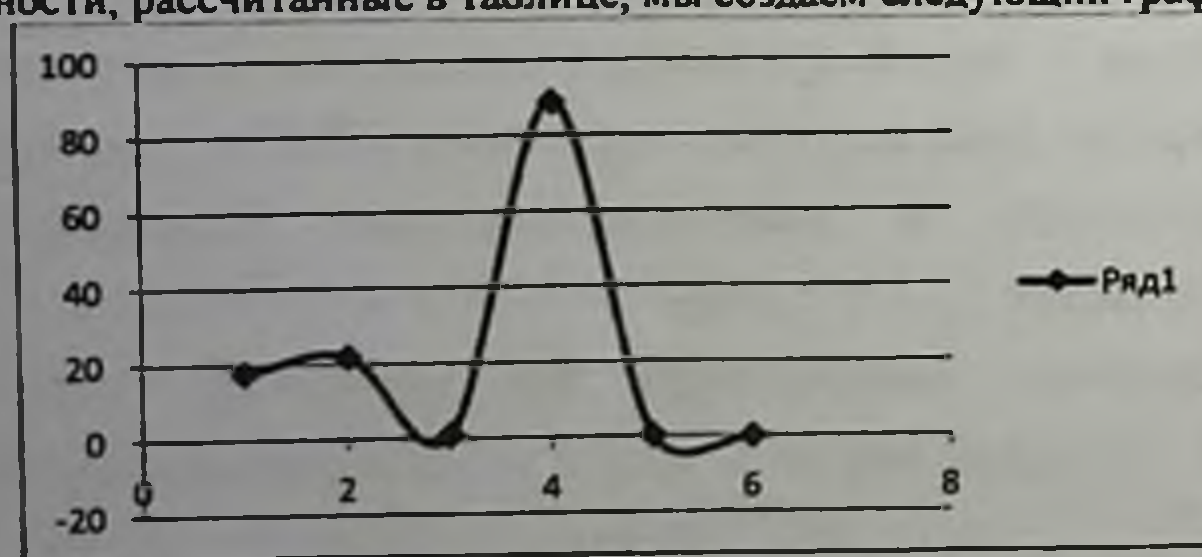
Распределение наблюдений по характеру переломов и их количеству в каждой пястной кости указаны в таблице №2

Характер переломов и их количество в отдельных пястных костях Таблица 2.

№	Характер переломов	Количество и % переломов в каждой пястной кости						Всего
		I	II	III	IV	V		
1.	Субкапитальный (вне области суставной поверхности дистального эпифиза)	1	4±0,00 2	13±0,00 5	8±0,004	20±0,01	57±0,03	103±0,01 (47,2%)
2.	Оскольчатый без смещением (во всех отделах)	4±0,00 2	5±0,00 2	1	10±0,005	8±0,004	8±0,004	34±0,003 (15,6%)
3.	Косой (в области диафиза, у основании)	7±0,00 3	0	4±0,002	2±0,001	9±0,004	9±0,004	31±0,003 (14,2%)
4.	Поперечный (во всех отделах, кроме головки)	1	1	4±0,002	5±0,002	9±0,004	6±0,003	26±0,003 (11,9%)
5.	Оскольчатый со смещением (во всех отделах)	0	2±0,00 1	5±0,003	2±0,001	6±0,003	9±0,004	24±0,002 (11,0%)
Всего		13±0,003 (6,0%)	10±0,002 (4,6%)	27±0,005 (12,4%)	27±0,005 (12,4%)	52±0,01 (23,9%)	89±0,02 (40,8%)	218±0,004 (100%)

ср знач	17,8
ст откл	21,94766502
m	0,811020215
x	89
t	0,422571646
p	±0,004

Используя среднее арифметическое, стандартное отклонение, t-критерий Стьюдента и значения p-надежности, рассчитанные в таблице, мы создаем следующий график:



Графическое представление параметров, найденных при определении t-критерия.

$P = C / (A_1 + A_2 + \dots + A_5) * 5$ рассчитано по модели оценки надежности, A_1, A_2, \dots, A_5 частоты встречаемости, 5 - количество частот встречаемости.

Определив характер осложнений и их количество, t-критерии и р-достоверность, мы пришли к следующему выводу:

В результате столкновения максимальное количество пострадавших составило 5 в каждом случае.

$\max_1\{1, 6, 2, 14, 0\}=14$, $\max_2\{0, 14, 7, 5, 1\}=14$, $\max_3\{1, 9, 9, 8, 1\}=9$,
 $\max_4\{2, 21, 15, 12, 2\}=15$, $\max_5\{1, 57, 12, 19, 2\}=57$

Переломы в зависимости от анатомической области пястной костей составляет 57 - «Субкапитальный» (специальные дистального эпифиза).

Из данных таблицы №2 видно, что переломы наиболее часто наблюдались в V – ой (40,8%), затем - в IV – ой (23,9%) пястных костях. Переломы других пястных костей составили от 4,6 до 12,4%. В разных отделах пястных костей различали следующие виды переломов: косые (31), поперечные (26), оскольчатые без смещений (34) и - со смещением (24). В остальных (103) случаях имели место субкапитальные переломы шейки костей. В зависимости от характера и локализаций переломов проведены хирургические, либо консервативные методы лечения. Сроки иммобилизации кистей варьировали от 4-6 до 8-10 недель. Сведения об этом и об исходах переломов приведены в нижеследующих таблицах (таблицы №3-7).

Таблица 3.

Сроки иммобилизации кистей и отдаленные исходы при косых переломах пястных костей

Характер перелома	Пястная кость	Кол-во переломов	Методы лечения и отдаленные исходы				Сроки иммобилизации (недель)
			Терапевтическое	Контрактуры	Оперативное	Контрактуры	
Косые переломы (n=31)	I	7	5	1	2	2	6-8
	II	0	0	0	0	0	
	III	3	3	0	0	0	5-6
	IV	2	2	0	0	0	
	V	8	6	1	2	1	
	II-III	9	6	2	3	0	6-8
	IV-V	1	1	0	0	0	
	IV-V	1	1	0	0	0	
Всего		31	24	4	7	3	

Таблица 4.

Сроки иммобилизации кистей и отдаленные исходы при поперечных переломах пястных костей

Характер переломов	Пястные кости	Кол-во переломов	Методы лечения и отдаленные исходы				Сроки иммобилизации (недель)
			Терапевтическое	Контрактуры	Оперативное	Контрактуры	
Поперечные переломы (n=25)	I	1	0	0	1	1	8-10
	II	1	1	0	0	0	
	II	4	4	2	0	0	
	III	3	3	1	0	0	6-8
	IV	6	6	2	0	0	
	V	6	5	2	1	1	
	II-III	1	1	0	0	0	
	I V-V	3	2	1	0	0	8-10
Всего		25	22	8	2	2	

Таблица 5.
Сроки иммобилизации кистей и отдаленные исходы при оскольчатых переломах со смещением пястных костей

Характер переломов	Пястные кости	Кол-во переломов	Методы лечения и отдаленные исходы				Сроки иммобилизации (недель)
			Терапевтическое	Контрактуры	Оперативное	Контрактуры	
Оскольчатые переломы со смещениями (n=24)	I	0	0	0	0	0	6-8
	II	2	2	1	0	0	
	II	5	4	2	1	0	5-6
	III	2	2	0	0	0	
	IV	3	3	1	0	0	
	V	9	8	3	1	0	
	III-IV	3	3	1	0	0	6-8
Всего		24	23	8	2	0	

Таблица 6.
Сроки иммобилизации кистей и отдаленные исходы при оскольчатых переломах без смещений пястных костей

Характер переломов	Пястные кости	Кол-во переломов	Методы лечения и отдаленные исходы				Сроки иммобилизации (недель)
			Терапевтическое	Контрактуры	Оперативное	Контрактуры	
Оскольчатые переломы без смещений (n=34)	I	4	4	1	0	0	4-6
	II	5	5	1	0	0	
	II	1	1	0	0	0	4-5
	III	10	10	0	0	0	
	IV	10	10	0	0	0	
	V	11	11	0	0	0	
	III-IV	2	2	0	0	0	4-6
	IV-V	1	1	0	0	0	
	III-IV-V	2	2	1	0	0	
Всего		46	46	3	0	0	

Таблица 7.
Сроки иммобилизации кистей и отдаленные исходы при субкапитальных переломах пястных костей

Характер перелома	Пястные кости	Кол-во переломов	Методы лечения и отдаленные исходы				Сроки иммобилизации (недель)
			Терапевтическо е	Контракту ры	Оперативно е	Контракту ры	
Субкапитальные переломы (n=103)	I	0	0	0	0	0	6-8
	II	5	0	0	0	0	
	II	13	12	2	1	0	5-6
	III	8	7	1	1	0	
	IV	11	9	3	2	0	
	V	58	56	7	2	0	
	III-IV	0	0	0	0	0	6-8
	IV-V	8	8	6	0	0	
	III-IV-V	0	0	0	0	0	
Всего		103	93	19	6	0	

Приведенные данные в таблицах №3-7 указывают на то, что косые переломы часто наблюдались в IV-V пястных костях, при которых в результате проведенного консервативного лечения в ряде случаев нередко были выявлены контрактуры (в 3-х из 17 - ти). Сроки иммобилизации составили от 5-6 до 6-8 недель (таблица №6). Следует отметить, что при косых переломах пястных костей имеется вероятность смещений краев переломов, в связи с чем при этом в основном проводится оперативное лечение. Однако, переломы при этом имеют наибольшую площадь, поэтому заживление в них протекает относительно быстро. При поперечных переломах (таблица №7) нередко наблюдается попадание поряженных мягких тканей в зону переломов, в связи с чем данный вид перелома требует проведения хирургического лечения. Однако, из-за небольшой площади переломов процесс заживления в них замедляется, в связи с чем сроки иммобилизации кистей составляли в среднем от 6-8 до 8-10 недель. При данном виде переломов контрактуры пальцев чаще всего были отмечены вследствие консервативного лечения (8 из 26 ти). Оскольчатые переломы были отмечены во всех пястных костях, однако чаще всего они отмечались в V и II-ой костях (таблица №8). Данный вид перелома обычно требует проведения хирургического лечения, так как отломки костей будут препятствовать закрытому способу репозиции. Несмотря на это, в отношении 22-х больных из 24 было проведено консервативное лечение с закрытой репозицией

отломков. В результате у 8-ми из 22-ти больных в исходе отмечались выраженные контрактуры пальцев. При оскольчатых переломах площадь травматизации обычно значительная, поэтому заживление протекает относительно быстро. В связи с чем, сроки иммобилизации при этих переломах составляли от 5-6 до 6-8 недель. Оскольчатые переломы без смещений часто отмечены в III-IV и V- поясных костях (таблица №9). При этом виде перелома из-за отсутствия смещений обычно проводится консервативное лечение. В этих переломах заживление протекает благоприятно и переломы заживают с формированием незначительной мозоли. В связи с чем, сроки иммобилизации кистей составляют в среднем 4-6 недель. Субкапитальные переломы в отдаленном периоде травмы привели к контрактуре 5 пальцев в 19-ти случаях из 103-х наблюдений. Сроки иммобилизации при этих переломах составляли от 5-6 до 6-8 недель.

Происхождение переломов пястных костей может быть связано с прямым – локальным ударным воздействием тупых предметов и непрямым механизмом – соударением кистей о таковые предметы. По локализации различают переломы головки, шейки, диафиза и у оснований пястных костей. Из них наиболее часто наблюдаются переломы шейки и диафиза костей. Переломы головки, шейки и диафиза пястных костей могут возникнуть как в условиях удара тупого предмета так и соударениях кистей о таковые. В тоже время переломы у оснований костей обычно возникают в результате высокоэнергетических травм, например, при транспортной травме или же падениях с высоты [Янковский В.Э., Шадымов А.Б., Пятчук С.В., Васькин П.А., 2003 и др.]. В наших наблюдениях переломы чаще всего наблюдались в области головки и у оснований, затем – в области диафиза пястных костей, происхождения которых в большинстве случаев были обусловлены падениями пострадавших (непрямой механизм травмы).

Основными задачами СМЭ при переломах костей кисти являются установление характера, механизма формирования, степени тяжести причинённого вреда здоровью и давности повреждений. С учетом того, что кости кисти составляют в основном короткие трубчатые

кости, можно было полагать, что переломы этих костей соответствовали бы видам деформации классических переломов длинных трубчатых костей – изгибу, растяжению, сжатию, кручению и сдвигу. Однако, как показали результаты проведенных в этом направлении исследований, в костях кисти не встречаются отрывные и сдвиговые деформации, и в них в основном формируются косые, косопоперечные, винтообразные переломы диафизов, а также многооскольчатые переломы эпифизов и суставных поверхностей костей [Янковский В.Э., Шадымов А.Б., Пятчук С.В., Васькин П.А., 2003 и др.]. По мнению авторов, это связано с особым анатомическим строением кистей и высокой степенью подвижности их суставов и связок. Как было отмечено выше, в наших наблюдениях у пострадавших выявлялись косые, поперечные, оскольчатые переломы в области шейки и диафиза пястных костей, а в области изгиба костей наблюдались субкапитальные переломы, что в целом согласуется с приведенными литературными данными.

Проблемы изучения механизма формирования и морфологических особенностей переломов костей скелета постоянно привлекают внимание исследователей – судебных медиков и травматологов. Проведенные комплексные исследования в этом направлении позволили определить процессы зарождения трещины (перелома) и ее распространения – формирования особенностей переломов в конкретном случае. Разработаны и внедрены в практику методы описательных характеристик морфологических признаков переломов, и разломки кости. Эти данные позволили установить зону первоначального разрушения кости, направление развития и распространения переломов [Крюков В.Н., 2007]. Однако, возможности судебно-медицинского исследования характеристик переломов у живых лиц продолжают оставаться существенно ограниченными. В связи с чем, по нашему мнению, изучение особенностей формирования, течения и исходов переломов пястных костей у живых лиц на клинично-экспертном материале, имеет важное научно-практическое значение для решения судебно-медицинских задач по установлению и обоснованию механизма формирования

17
axborot-resurs markazi

9495 8P

переломов пястных костей при разных видах тупой механической травмы.

Определение степени тяжести причиненного вреда здоровью при переломах костей кисти также является одним из важных вопросов экспертизы живых лиц. В настоящее время в процессе СМЭ (освидетельствований) живых лиц, данный вопрос устанавливается по критериям длительности расстройства здоровья и объему (8%) стойкой утраты общей трудоспособности [Приложение №2 и 9 к приказу №153 Министра Здравоохранения Республики Узбекистан от 01.06.2012]. Однако, длительность расстройства здоровья, в зависимости от характера и локализации переломов, а также при сочетанных поражениях других структур кистей, значительно варьирует. Кроме того, как показали результаты наших исследований, осложнения и отдаленные исходы травм костей кисти также могут быть весьма разнообразными. Следовательно, длительность лечения и объем стойкой утраты общей трудоспособности имеют зависимость от локализации и характера переломов, а также от срока обращения больных за медицинской помощью. В зависимости от этих факторов сроки иммобилизации пястных костей варьируют от 4-5 до 8-10 недель, а показатели объема утраты общей трудоспособности составляют от 10 до 25%. Исходя из этого тяжесть вреда здоровью осложненных и неосложненных изолированных переломов может быть квалифицирована как средней степени. При переломах пястных костей в сочетании с травмой других частей тела, либо травмой других структур кистей, степень тяжести вреда здоровью определяется, с учетом характера и исходов травм этих структур.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

1. Переломы пястных костей наиболее часто наблюдаются у лиц мужского пола (95,03%), в возрасте 18-24 (44,0%) и 25-40 лет (40,4%). Происхождение переломов чаще всего было обусловлено падениями пострадавших на плоскость (66,5%), затем – ударными воздействиями тупых предметов в область кистей (11,9% и 9,2% соответственно). В большинстве случаев у пострадавших в пястных костях отмечены околосуставные переломы шейки (49,1%), затем – внутрисуставные переломы у оснований (26,6%) и околосуставные диафизарные переломы (20,6%). Переломы в области головки и комбинированные переломы выявлялись значительно редко (2,3 и 1,4% соответственно).

2. Переломы наиболее часто наблюдались в V – ой (40,8%), затем - в IV – ой (23,9%) пястных костях. Переломы других пястных костей составили от 4,6 до 12,4%. В разных анатомических отделах пястных костей наблюдались косые (31), поперечные (26), оскольчатые без смещений (34) и - со смещением (24) переломы. Наиболее часто (103 из 218) имели место субкапитальные переломы шейки пястных костей. В зависимости от характера и локализаций переломов, а также способов лечения, сроки иммобилизации кистей варьировали от 4-5 до 8-10 недель. Осложнения в виде контрактуры пальцев, в отделенном периоде переломов пястных костей, больше всего наблюдались при субкапитальных, оскольчатых со смещением и поперечных переломах.

3. Длительность лечения и объем стойкой утраты общей трудоспособности имеют зависимость от локализации и характера переломов пястных костей, а также от срока обращения больных за медицинской помощью. В зависимости от этих факторов сроки иммобилизации пястных костей варьируют от 4-5 до 8-10 недель, а показатели объема утраты общей трудоспособности, согласно «Правилам», составляют от 10 до 25%.

4. Исходя из этого, степень тяжести причиненного вреда здоровью осложненных и неосложненных изолированных переломов может быть квалифицирована как средней степени травмы. При переломах пястных костей в сочетании с травмой других частей тела, либо с

травмой других структур кистей, тяжесть вреда здоровью определяется с учетом характера и исходов травм этих структур.

Приведенные данные должны быть учтены в клинической и судебно-медицинской практике в процессах оказания медицинской помощи и квалификации тяжести причиненного вреда здоровью при травмах пястных костей, а также при разработке мер профилактики подобных травм и их осложнений.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.

Судебно-медицинская диагностика по установлению характера, механизма и степени тяжести переломов пястных костей основывается на основании данных клинического, судебно медицинского осмотра пострадавших с обязательным приведением рентгенологических и компьютерно-томографических исследований. При этом необходимо определить типы и подтипы переломов, а также их локализации. Необходимо учесть сроки обращения больных за медицинской помощи, методы проведенного лечения. После оказания выявить отдаленные исходы переломов. На основе этих данных, с учетом длительности расстройства здоровья и объема утраты стойкой общей трудоспособности квалифицируется степень тяжести изолированных и сочетанных переломов.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ.

Применения данных способов и методов при экспертной оценке переломов пястных костей у лиц, пострадавших при разных видах механической травмы, способствуют повышению качества, достоверности и обоснованности проводимых экспертиз (исследований), что предотвращать необходимость назначения и проведения дополнительных и повторных экспертиз и тем самым сокращают сроки дознания и следствия.

Согласно предложенному алгоритму, для проведения СМЭ требуется $1,7 \pm 0,3$ дня, а для проведения этого вида исследования

традиционным способом требуется $5,8 \pm 0,2$ дня ($p < 0,001$). Видно, что проведение экспертных исследований по предлагаемой методике сокращает время таких обследований примерно в 3,4 раза и расходы по предлагаемому методу составляет 228 000 сумов, а при традиционным способом требуется стоимость составляет 684. 600 сумов.

Литература.

1. Байбулатов Т.Д. Судебно-медицинское установление механизмов образования переломов коротких трубчатых костей кисти при различных видах травмирования твердыми тупыми предметами// Авт. канд. дисс. Барнаул.-2005.- С. 23
2. Бейдик О.В., Зарецков А.В., Бутовский К.Г., Киреев С.И., Кириллова И.В., Ямщиков О.Н. особенности лечения пациентов с повреждениями костей кисти // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. Тамбов, 2011. -Т.16.-№ 5.- С.1376-1382.
3. Галиев Б.Х. Особенности исследования биомеханики повреждений кисти Респ. сборник научных трудов - М.:1990. - С. 78 - 80.
4. Гришин И.Г., Диваков М.Г. В кн: Травматология и ортопедия. Руководство для врачей (под ред. Ю.Г. Шапошникова). Москва, Медицина, 1977, с. 220-249
5. Диагностика механизмов разрушения костной ткани по поверхности излома / Бахметьев В.И., Буромский И.В., Крюков В.Н., Нагорный М.Н. // Судебно-медицинская экспертиза. — 1991. — №1. С. 11-17.
6. Имаев А. А. Судебно-медицинская диагностика механизмов переломов костей стопы при действии тупых твердых предметов. Автореф. дис. . канд. мед. наук. - М., 1986.
7. Матвеев Р.П., Петрушин А.Л. Вопросы классификации и терминологии открытых повреждений кисти (обзор литературы), 2011, с.191-198
8. Нормативные документы, регламентирующие судебно-медицинскую экспертную деятельность в республике Узбекистан. Ташкент. 2012. Приложений №2, правила «Судебно-медицинского определения степени тяжести телесных повреждений» и приложений №9, таблица процентов стойкой утраты общей трудоспособности в результате различных травм, отравлений и других последствий воздействия внешних причин, к приказу Министра здравоохранения Республики Узбекистан №153 от 1 июня 2012 года

9. Практикум по судебной медицине. Издание 3. Судебно-медицинская экспертиза в случаях транспортной травмы и падения с высоты: Учебное пособие / Под ред. В.Н. Крюкова и И.В. Буромского. – Москва, 2007. 24 с.

10. Родоманова Л.А., Кутянов Д.И., Мелихов К.С., Наконечный Д.Г., Рябов В.А. Современная структура тяжелых повреждений кисти, вызванных действием тупой травмирующей силы. Травматология и ортопедия России. -2011.-№4.-С.5-10.

11. Травматология: национальное руководство/под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

12. Шадымов А.Б. Установление механизмов переломов трубчатых костей кистей рук // Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики. – Барнаул-Новосибирск, Межрег. Ассоц. «Судебные медики Сибири», 2008. –вып 14. – С.380-385

13. Янковский В.Э., Шадымов А.Б., Пятчук С.В., Васькин П.А. О характере; перелома; пястной кости при осевом нагруженные. Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики; - Барнаул, 2003. –С.219.

14. Mohammed R., Farouk M., Newman K. Transdermal elastic intramedullary suturing of metacarpal fractures: study of surgical technique and clinical results. J Orthop Surg Res. 2011;6:37

15. Ozer K., Gillani S., Williams A., Peterson S., Morgan S. Comparison intramedullary nailing and plate-screw fixation of extra-articular metacarpal fractures. J Hand Surg Am. 2008;33(10): 1724-1731

16. Stanton J., Diaz J., Burke F. Fractures of tubular bones of the hand. J Hand Surg Eur Volume 2007;32(6): 626-636

17. Weinstein L.P., Khanel D.P., Metacarpal fractures // Journal American Society for Surgery of the Hand, Vol. 2, No. 4, Nov. 2002, pp.168-180

ИНДИАМИНОВ С.И., ШОПЎЛАТОВ И.Б.

**МЕТОДИКА СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
ПОСТРАДАВШИХ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ПЯСТНЫХ КОСТЕЙ.**

Лицензия № А1 170.23.12.2009 г.

Г. Ташкент, 100000, пр. Амира Темура, 19

Формат 60x84 1/16

Гаритура «Таймс». Печать офсетная.

Условно-печатных листов 16,43.

Учетно-издательских листов 1,5.

Тираж 50 экз.

Отпечатано в ООО «Самарканд идеал полиграф»

Г. Самарканд, ул. Муаззамхон, 53.

