



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM

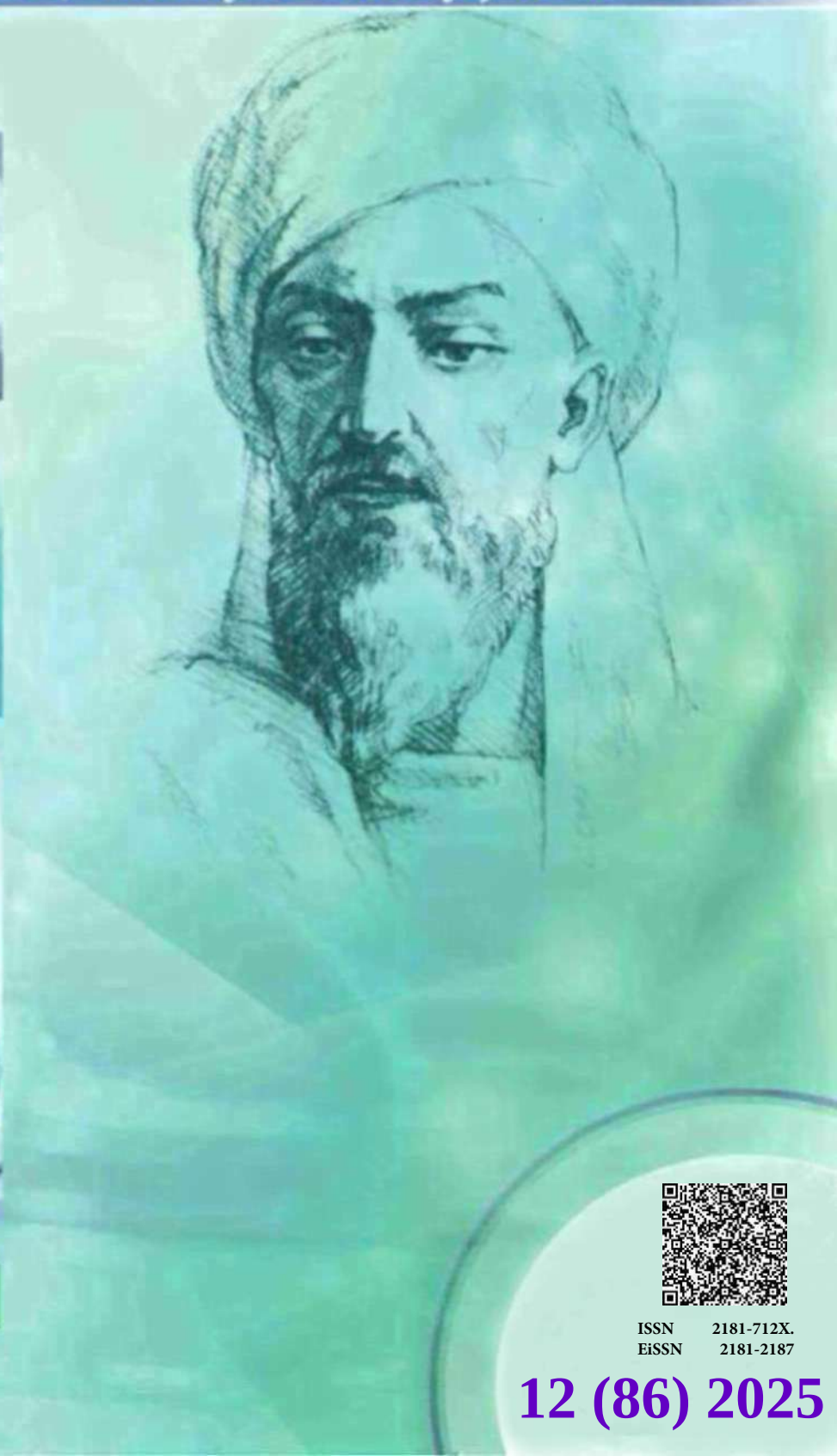


TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EISSN 2181-2187

12 (86) 2025

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:
М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
У.О. АБИДОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
Э.Б. ХАККУЛОВ
Г.С. ХОДЖИЕВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

12 (86)

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com E:
ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

2025
декабрь

УДК 340.6:616.713-001.5-091

**СОВРЕМЕННАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
ВОПРОСА ПЕРЕЛОМОВ РЕБЕРЕЙ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ НЕПРОХОДЯЩИХ ТЕЛ**

З.Г. Шаробиддинов <https://orcid.org/0000-0002-1825-0097>

Ферганский медицинский институт общественного здравоохранения, г. Фергана,
ул. Новый Турон 2-дом. Телефон: +998732455907 Электронная почта: info@fjsti.uz

✓ **Резюме**

Переломы костей всегда были одной из актуальных проблем медицинской науки и практики. В частности, травмы и смерть от воздействия тупых предметов занимают важное место в практике судебно-медицинской экспертизы. По официальным данным, в структуре насильственной смерти в Узбекистане этот вид травмы составляет 60-70% механических повреждений. За последние десятилетия в этом направлении проделана значительная работа. Следует отметить, что упомянутые работы в основном посвящены различным аспектам переломов костей, а вопросы определения давности переломов ребер изучены недостаточно.

Ключевые слова: ребра, тупые твердые тела, морфология

**ЎТМАС ЖИСМЛАР ТАЪСИРИДА ҚОВУРҒАЛАР СИНИШЛАРИ МАСАЛАСИНИНГ
СУД-ТИББИЙ ЭКСПЕРТИЗАСИНИНГ ЗАМОНАВИЙ ТАЛҚИНИ**

З.Г. Шаробиддинов <https://orcid.org/0000-0002-1825-0097>

Фарғона жамоат саломатлиги тиббиёт институти Фарғона ш. Янги Турон кўчаси 2-а уй.
Тел: +998732455907 Email: info@fjsti.uz

✓ **Резюме**

Суяк синишлари ҳамма вақт тиббиёт фани ва амалиётининг долзарб муаммолари қаторига кириб келган. Жумладан, ўтмас жисмлар таъсирида содир бўладиган шикастланишлар ва ўлим ҳолатлари суд-тиббий экспертиза амалиётида ҳам муҳим ўрин тутади. Расмий маълумотларга биноан Ўзбекистонда бу турдаги жароҳатлар зўраки ўлим структурасида механик шикастланишларнинг 60-70%ини ташкил этади. Сўнгги ўн йилликларда мазкур йўналишда салмоқли ишлар қилинди. Таъкидлаш лозимки, қайд этилган ишлар асосан Суяк синишларининг турли жиҳатларига бағишланган бўлиб, қовурғалар синишларининг етказилиш муддатини аниқлаш масалалари етарли даражада ўрганилмаган.

Калит сўзлар: қовурғалар, тўмтоқ қаттиқ жисмлар, морфология

**MODERN INTERPRETATION OF FORENSIC MEDICAL EXPERTISE ON THE ISSUE OF
RIBER FRACTURES UNDER THE INFLUENCE OF INCOMPETENT BODIES.**

Sharobiddinov Z.G. <https://orcid.org/0000-0002-1825-0097>

Fergana Medical Institute of Public Health, Fergana, st. New Turon 2-house.
Phone: +998732455907 Email: info@fjsti.uz

✓ **Resume**

Bone fractures have always been one of the pressing problems of medical science and practice. In particular, injuries and death from the impact of blunt objects occupy an important place in the practice of forensic medical examination. According to official data, in the structure of violent death in Uzbekistan, this type of trauma accounts for 60-70% of mechanical injuries. Significant work has been done in this direction over the past decades. It should be noted that the mentioned works are mainly devoted to various aspects of bone fractures, and the issues of determining the duration of rib fractures have not been sufficiently studied.

Keywords: ribs, obtuse solid bodies, morphology

Актуальность

В постпереломных случаях ритм и степень нарушения здоровья всеми исследователями ассоциируется с локализацией и степенью тяжести перелома. Некоторые считают, что даже при переломах нескольких ребер пострадавшего можно успешно вылечить. В целом, в таких случаях масштаб травм и прогноз по отношению к пострадавшему неразрывно связаны не только с количеством переломов, но и с силой удара, типом перелома, его локализацией, механизмом повреждения (прямой удар, сдавливание, поворот и т.д.), а также с возрастом и состоянием здоровья человека [1].

В частности, по данным А.А.Матышева, если после 1-2 переломов ребер первые признаки заживления появляются через 2-3 недели, то переломы 5-6 ребер требуют лечения в течение 6-8 недель. При множественных осколочных переломах процесс заживления затягивался до 10-12 недель [9].

Некоторые исследования показали, что переломы более 3 ребер вызывают симптомокомплекс нарушений жизненно важных органов (дыхательной и сердечно-сосудистой систем) [2].

Исследователи, отмечая корреляцию между количеством переломов и сроком заживления, рекомендуют определить продолжительность заживления с помощью соответствующей формулы ($y = 2x + 4$, где x - количество переломов ребер, y - сроки заживления в неделях). Такое же состояние наблюдается у пострадавших при продолжительности боли. При до 1 переломе в 70% случаев боль определялась до 2 недель, при более чем 4 переломах этот показатель увеличивался до 8-10 недель. Ведь боль при повреждении соседних органов чаще наблюдается у пострадавших [3].

А.А.Матышев наблюдал рентгенологические изменения через 1-2 недели у двух третей пострадавших от переломов, при этом явные признаки были в основном в случаях множественных переломов [4].

В.Н.Крюков провел эксперимент на крысах и установил, что существует прямая зависимость между локализацией перелома и периодом возникновения гистологических изменений. Кроме того, он отметил, что у разных животных разные ответы на сращение костей. В частности, процесс заживления наблюдался в течение 2-3 недель у крыс, 4-5 недель у кошек и 5-7 недель у собак. В настоящее время, с учетом требований биоэтики, проведение подобных экспериментов довольно сложно. Морфологические особенности повреждений реберного скелета в результате тупых травматических воздействий являются одной из наиболее актуальных проблем современной судебной медицины и травматологии. В структуре механических травм травмы грудной клетки занимают третье место после травм головы и конечностей, составляя 12-15% всех травматических повреждений. При этом при закрытых травмах грудной клетки одиночные и сочетанные переломы ребер наблюдаются в 60-80% случаев. Представителями нескольких областей медицины проводятся многочисленные исследования по различным аспектам переломов ребер. Переломы ребер, вызванные тупыми предметами, являются одним из наиболее распространенных видов хирургических травм во всем мире и рассматриваются как серьезная медико-социальная проблема. По данным Всемирной организации здравоохранения, в результате хирургических травм ежегодно умирает более 5 миллионов человек, а 50 миллионов человек становятся инвалидами различной степени. Среди них переломы ребер составляют 60-90% травм грудной клетки и часто сопровождаются серьезными повреждениями внутренних органов [5].

На сегодняшний день, в частности, определение давности переломов ребер является актуальным вопросом, имеющим большое значение в практике судебно-медицинской экспертизы. Эта проблема играет важную роль в расследовании уголовных дел, рассмотрении гражданских дел, оценке страховых случаев и решении других правовых вопросов. Проводится ряд научных исследований, направленных на совершенствование судебно-медицинской диагностики переломов ребер [6]. В связи с этим особое значение имеют научные исследования, направленные на изучение этиологической структуры, частоты и некоторых эпидемиологических особенностей переломов ребер по материалам судебно-медицинской экспертизы, морфологических изменений, наблюдаемых при переломах ребер, определение степени тяжести телесных повреждений при различных видах переломов, а также разработку

рекомендаций, направленных на совершенствование назначения и проведения судебно-медицинских экспертиз при переломах ребер.

Эпидемиологические исследования последних лет свидетельствуют о постоянном росте частоты травматических повреждений реберного скелета. По данным Всемирной организации здравоохранения, ежегодно в мире регистрируется более 50 миллионов травм грудной клетки, из которых 15-20% сопровождаются переломами ребер. В Российской Федерации показатель травматических повреждений ребер составляет 180-220 случаев на 100 000 населения в год, с тенденцией к ежегодному росту на 3-5% [7]. Особую актуальность проблема приобретает в контексте практики судебно-медицинской экспертизы. Анализ экспертной деятельности показывает, что повреждения реберного скелета встречаются в 45-60% судебно-медицинских экспертиз по поводу телесных повреждений, а при летальных повреждениях грудной клетки - в 85-95% наблюдений [8]. Вместе с тем, правильная интерпретация морфологических особенностей переломов ребер имеет важное значение для установления механизма повреждения, восстановления особенностей повреждающего объекта и обстоятельств происшествия. Несмотря на значительные достижения в области изучения травматических повреждений костной ткани, морфологическая диагностика повреждений реберного скелета остается одной из наиболее сложных задач судебно-медицинской экспертизы [9]. Сложность проблемы обусловлена рядом факторов: ребра представляют собой своеобразные костные структуры, сочетающие относительную гибкость с достаточной прочностью. Их дугообразная форма, различная кривизна по длине, неоднородность костной ткани способствуют формированию специфических морфологических признаков переломов в зависимости от направления и характера приложенной силы [1]. Механизм формирования переломов ребер при тупой травме характеризуется сложным взаимодействием различных физических сил - сжатия, сгибания, скручивания и их комбинаций. При этом морфологическая картина перелома определяется не только величиной и направлением повреждающей силы, но и индивидуальными особенностями строения грудной клетки, возрастом пострадавшего, наличием сопутствующих заболеваний [2]. Тупые твердые тела, которые могут повредить скелет ребра, чрезвычайно разнообразны по форме, размерам, материалу и способу воздействия. Это могут быть части автотранспорта, строительные конструкции, орудия труда, предметы домашнего обихода, части человеческого тела и т.д. Каждый вид травмирующего предмета оставляет специфические морфологические признаки, которые требуют детального изучения [3].

Целью исследования является изучение морфологических особенностей переломов ребер при воздействии тупых твердых тел.

Материалы и методы

Научное исследование - это перспективное сравнительно-наблюдательное исследование, состоящее из нескольких направлений и этапов. Представлены научные исследования, состоящие из проспективного сравнительного наблюдения, охватывающего несколько областей и этапов научного исследования.

В течение 2022-2024 гг. было изучено 247 случаев переломов ребер под воздействием тупых предметов, из них в Наманганском филиале Республиканского научно-практического центра судебно-медицинской экспертизы изучено 143 клинических случая у лиц в возрасте от 18 до 75 лет, получены данные проспективного и ретроспективного анализа. Кроме того, в Республиканском научно-практическом центре судебно-медицинской экспертизы изучено 104 секционных случая.

Результат и обсуждения

Данная таблица дает полное представление о материале исследования по половым и возрастным группам. Во всех возрастных группах наблюдается преобладание мужчин, но это преобладание остается относительно стабильным (в пределах 60-63%). Существует приблизительно равномерное распределение между возрастными группами, что свидетельствует о репрезентативности материала исследования.

Всем пострадавшим было проведено комплексное судебно-медицинское обследование, которое включало осмотр врача судебно-медицинского эксперта, консультации хирурга-ортопеда, рентгенолога и при необходимости профильных специалистов. Особое внимание уделялось оценке характера повреждений, механизма образования ран, длительности полученных ран, степени тяжести

вреда здоровью. Все результаты обследования заносились в специально разработанные карты экспертного обследования с учетом локализации и характера переломов ребер.

При клинической классификации по количеству переломов ребер мы разделили на 4 степени: легкую, среднюю, тяжелую и крайне тяжелую.

- Легкая степень (1-3). Время смерти: $48,6 \pm 12,4$ часа. Относительно долгая продолжительность жизни составляет более 2 дней, что дает достаточно времени для лечения. В таких случаях непосредственная опасность для жизни считается низкой.

- Средняя степень (4-6). Время смерти: $28,2 \pm 8,7$ часов. Средняя продолжительность жизни (1-1,5 дня), в таких случаях необходима неотложная медицинская помощь и наблюдается состояние субкомпенсации.

- Тяжелая степень (7-9). Время смерти: $16,4 \pm 6,2$ часа. Короткая продолжительность жизни жертв, то есть менее 1 дня. В таких случаях требуется немедленная реанимация. Это сигнализирует о начале декомпенсации.

- Крайне тяжелая степень (10+), время летального исхода: $8,1 \pm 3,5$ часа. Пациенты живут очень коротко (0,3 дня). В таких случаях только паллиативная помощь эффективна и наблюдается состояние полной декомпенсации.

Данная классификация имеет значение для судебно-медицинской экспертизы и приведена нами в табличную форму. Нами были использованы следующие методы исследования: судебно-медицинское освидетельствование (подробный сбор анамнеза травмы, оценка объективного состояния, динамическое наблюдение в процессе заживления, расширенный опрос пострадавших о случаях получения травмы), лабораторная диагностика (общий анализ крови, мочи, биохимические показатели крови, коагулограмма), инструментальные методы (рентгенография в различных проекциях, компьютерная томография грудной клетки, ультразвуковое исследование плевральных полостей), морфологическое исследование (макроскопическое исследование переломов, стереомикроскопия поверхностей переломов, гистологическое исследование костной ткани), а также сравнительный анализ морфологических особенностей переломов ребер с различными механизмами воздействия тупых твердых предметов.

Все обследования проводились в динамике: при первичном обращении и в процессе заживления переломов, что позволило оценить динамику репаративных процессов и определить длительность операции.

Заключение

Наиболее часто поражаются ребра: 4-10 ребра, локализация, характерная для механизма, т.е. непосредственный локальный удар: одиночные или парные переломы в латеральных участках на стороне поражения; возможно наличие ссадины/гематомы. Передне-заднее (А-П) сдавление: двусторонние латеральные щелевые переломы, часто сопровождающиеся переломами грудины. Латеральное сдавление: перелом переднего и/или заднего сегментов на стороне воздействия. Травма высокой энергии (ускорение-торможение): преобладают спинно-паравerteбральные переломы. Ятрогенный (SLR): множественные переломы в передней, околохрящевой зоне 3-6 ребер; обычно на коже нет "следа удара."

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Saukko P., Knight B. Knight's Forensic Pathology. 4-нашр. CRC Press, 2016.
2. Spitz W. U., Spitz D. J. Spitz and Fisher's Medicolegal Investigation of Death. 6-нашр. Charles C Thomas, 2020.
3. DiMaio V. J., DiMaio D. Forensic Pathology. 2-нашр. CRC Press, 2001.
4. Madea B. Handbook of Forensic Medicine. Wiley-Blackwell, 2014.
5. Thali M. J., Dirnhofer R., Vock P. The Virtopsy Approach: 3D Optical and Radiological Scanning and Reconstruction in Forensic Medicine. CRC Press, 2009.
6. Hartman T. K., Brogdon B. G. Brogdon's Forensic Radiology. 2-нашр. CRC Press (Elsevier), 2010.
7. Dettmeyer R. Forensic Histopathology: Fundamentals and Perspectives. Springer, 2011.
8. Marsell R., Einhorn T. A. The biology of fracture healing. Injury (тафр.), 2011.
9. Gerstenfeld L. C., Cullinane D. M., et al. Fracture healing as a post-natal developmental process: molecular and mechanical control. Journal of Cellular Biochemistry, 2003.

Поступила 20.11.2025