



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM

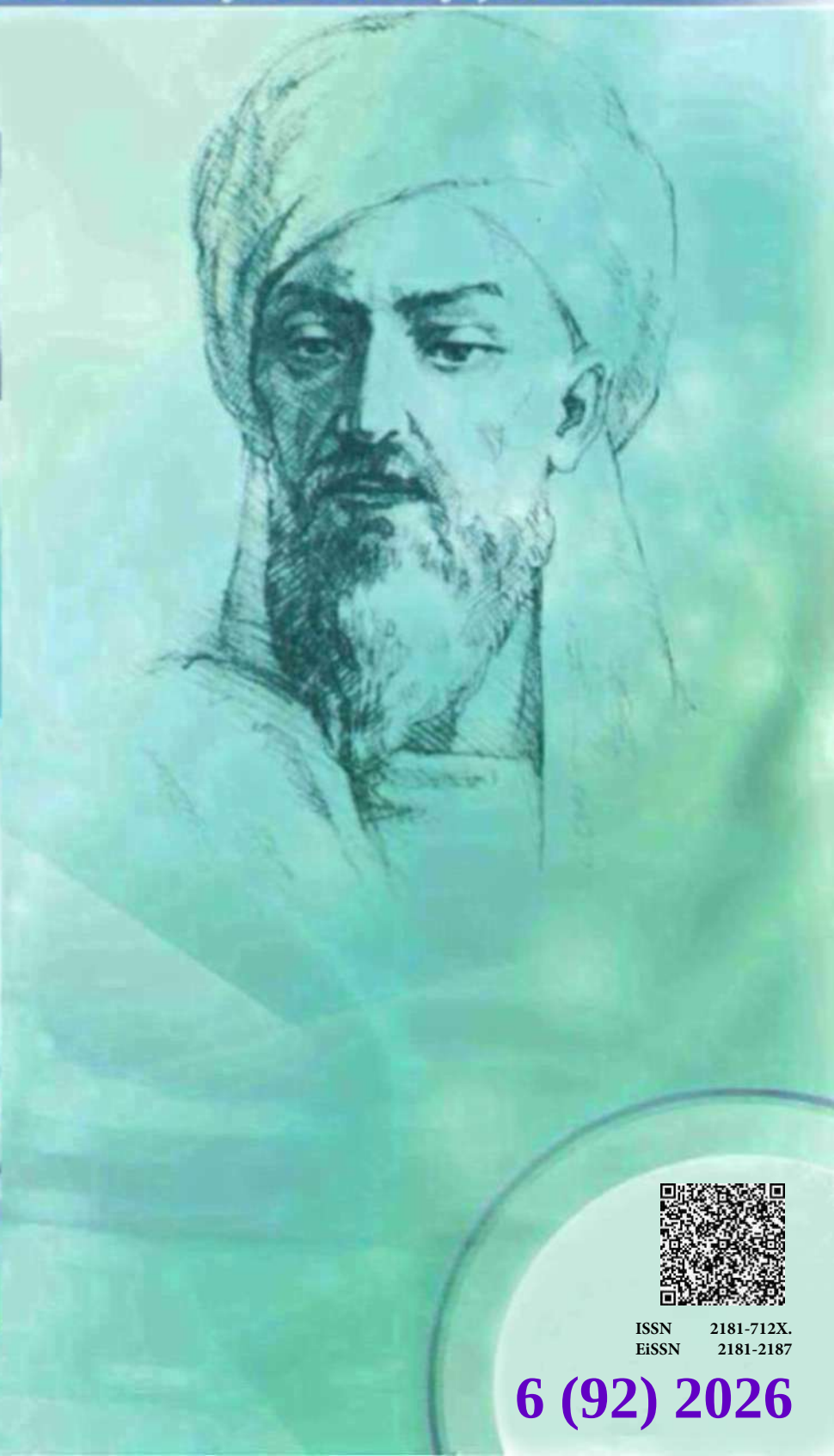


TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EISSN 2181-2187

6 (92) 2026

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
Д.Т. АШУРОВА
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. РУЗИБОЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (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)

6 (92)

2026

Июнь

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

УДК 616.716/.718-001-036.1-07

МНОГОФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ТЯЖЕСТИ СОСТОЯНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Каршиев Ш.Г. <https://orcid.org/2331-2210-0009-2110>

Университет Алфраганус, Узбекистан, Город: Ташкент, Район: Юнусабадский,
ул. Юкори Каракамыш, 2А <https://www.alfraganusuniversity.uz>

✓ Резюме

Целью исследования являлся анализ факторов, определяющих тяжесть состояния у пациентов с сочетанной травмой челюстно-лицевой области (ЧЛО). В работе проведен клинико-статистический анализ 250 пациентов с различными вариантами сочетанных переломов костей лицевого скелета. Установлено, что тяжесть состояния формируется под влиянием множества факторов, включая множественные и панфациальные переломы, сопутствующую черепно-мозговую травму, полисистемные повреждения, позднюю госпитализацию и выраженные нарушения гемостаза и микроциркуляции. Применение интегральной оценки факторов риска позволило выявить прямую зависимость между количеством неблагоприятных детерминант и вероятностью тяжелого клинического течения. Результаты исследования подтверждают необходимость ранней специализированной помощи, мультидисциплинарного подхода к ведению пациентов и риск-ориентированной стратификации для оптимизации лечебной тактики и снижения частоты осложнений.

Ключевые слова: сочетанная травма челюстно-лицевой области, тяжесть состояния, множественные переломы, панфациальные переломы, черепно-мозговая травма, полисистемные повреждения, поздняя госпитализация, интегральная оценка факторов риска, клинико-статистический анализ, мультидисциплинарный подход.

ЮЗ-ЖАҒ СОҲАСИНИНГ ҚЎШМА ЖАРОҲАТИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРДА АҲВОЛ ОҒИРЛИГИНИНГ КЎП ОМИЛЛИ ТАҲЛИЛИ

Каршиев Ш.Г. <https://orcid.org/2331-2210-0009-2110>

Алфраганус университети, Ўзбекистон, Шаҳар: Тошкент, туман: Юнусобод, кўч. Юкори
Қорақамиш, 2А <https://www.alfraganusuniversity.uz>

✓ Резюме

Тадқиқотнинг мақсади юз-жағ соҳаси (ЮЖС) қўшма жароҳати бўлган беморларда ҳолатнинг оғирлигини белгиловчи омилларни таҳлил қилишдан иборат. Ишда юз скелети суяклари қўшма синишларининг турли вариантлари бўлган 250 нафар беморнинг клиник-статистик таҳлили ўтказилди. Аниқланишича, ҳолатнинг оғирлиги кўплаб омиллар, жумладан, кўп сонли ва панфатсиал синишлар, ёндош бош мия жароҳати, кўп тизимли шикастланишлар, кеч касалхонага ётқизиш ҳамда гемостаз ва микроциркуляциянинг сезиларли бузилишлари таъсирида шаклланади. Хавф омилларини интеграл баҳолашни қўллаш салбий детерминантлар сони ва оғир клиник кечилиш эҳтимоли ўртасидаги тўғридан-тўғри боғлиқликни аниқлаш имконини берди. Тадқиқот натижалари даволаш тактикасини оптималлаштириш ва асоратлар частотасини камайтириш учун эрта ихтисослаштирилган ёрдам, беморларни бошқаришга кўп тармоқли ёндашув ва хавфга йўналтирилган табақалаштириш зарурлигини тасдиқлайди.

Калит сўзлар: юз-жағ соҳасининг қўшма жароҳати, ҳолатнинг оғирлиги, кўп сонли синишлар, панфатсиал синишлар, бош мия жароҳати, кўп тизимли шикастланишлар, кеч касалхонага ётқизиш, хавф омилларини интеграл баҳолаш, клиник-статистик таҳлил, кўп тармоқли ёндашув

MULTIFACTORIAL ANALYSIS OF CONDITION SEVERITY IN PATIENTS WITH CONCOMITANT MAXILLOFACIAL TRAUMA

Karshiev Sh.G. <https://orcid.org/2331-2210-0009-2110>

Alfraganus University, Uzbekistan, City: Tashkent, District: Yunusabad, st. Yukori Karakamysh, 2A
<https://www.alfraganusuniversity.uz>

✓ Resume

The objective of this study was to analyze the factors that determine the severity of the condition in patients with concomitant trauma to the maxillofacial region (MFR). A clinical and statistical analysis was conducted on 250 patients with various types of concomitant fractures of the facial skeleton. It was established that the severity of the condition is shaped by the influence of multiple factors, including multiple and panfacial fractures, concomitant traumatic brain injury, multisystem injuries, late hospitalization, and pronounced disturbances in hemostasis and microcirculation. The use of an integrated assessment of risk factors revealed a direct correlation between the number of adverse determinants and the likelihood of a severe clinical course. The study results confirm the need for early specialized care, a multidisciplinary approach to patient management, and risk-oriented stratification to optimize treatment strategies and reduce the incidence of complications.

Keywords: *concomitant maxillofacial trauma, condition severity, multiple fractures, panfacial fractures, traumatic brain injury, multisystem injuries, late hospitalization, integrated risk factor assessment, clinical and statistical analysis, multidisciplinary approach*

Актуальность

Сочетанная травма челюстно-лицевой области (ЧЛО) представляет собой одну из наиболее сложных категорий повреждений в современной травматологии и челюстно-лицевой хирургии. Тяжесть состояния пациентов с такими травмами определяется не только локальной анатомической деструкцией костей лицевого скелета, но и системными нарушениями, включающими полисистемные повреждения, сопутствующую черепно-мозговую травму (ЧМТ), расстройства микроциркуляции и гемостаза, а также задержку оказания специализированной медицинской помощи [1, 2].

На сегодняшний день установлено, что тяжесть клинического состояния формируется под воздействием множества интегральных факторов, среди которых ведущую роль играют множественные переломы и панфациальные повреждения, сопровождающиеся выраженным болевым синдромом, массивной кровопотерей и нарушением функции дыхательных путей [3,5]. Сопутствующая ЧМТ усугубляет клиническую картину за счет вторичных ишемических повреждений головного мозга, гипоксии и активации системного воспалительного ответа, что повышает риск полиорганной недостаточности и летальности [6, 7].

Полисистемные повреждения, включающие травмы грудной клетки, органов брюшной полости и позвоночника, значительно увеличивают тяжесть состояния за счет синдрома взаимного отягощения, при котором каждое дополнительное повреждение усиливает системную воспалительную реакцию и нарушает компенсаторные механизмы организма [8, 9]. Особую роль в динамике тяжести играет временной фактор: поздняя госпитализация, превышающая 24 часа, сопровождается прогрессированием тканевой ишемии, усилением кровопотери, повышением риска инфекционно-воспалительных осложнений и замедлением репаративной регенерации [10,12].

Системные нарушения гемостаза и микроциркуляции также вносят значительный вклад в формирование тяжелых состояний. Эндотелиальная дисфункция приводит к снижению оксигенации тканей, замедлению остеорепаративных процессов и повышению вероятности гнойно-воспалительных осложнений, что особенно важно при планировании реконструктивных вмешательств и дентальной имплантации [13, 15].

Таким образом, понимание комплексного влияния анатомических, системных и организационных факторов на тяжесть состояния пациентов с сочетанной травмой ЧЛО имеет ключевое значение для разработки дифференцированных лечебных алгоритмов, внедрения риск-ориентированной стратификации и оптимизации междисциплинарного подхода.

Целенаправленный анализ этих факторов позволяет прогнозировать течение травматической болезни, снижать частоту осложнений и улучшать функциональные и эстетические результаты лечения.

Цель исследования: определение факторов, влияющих на тяжесть состояния пациентов с сочетанной травмой ЧЛО, их клинико-статистическая характеристика и выявление ключевых предикторов тяжёлого течения травмы.

Материал и методы

В исследование были включены 250 пациентов с сочетанной травмой челюстно-лицевой области, госпитализированные в период с 2020 по 2025 годы в профильные стационары и частные медицинские центры. Критериями включения служили наличие множественных или панфациальных переломов костей лицевого скелета, а также сочетание ЧЛО с черепно-мозговой травмой или полисистемными повреждениями. Исключались пациенты с изолированными переломами челюстно-лицевого скелета без сопутствующих системных нарушений или с неуточнённой историей болезни.

Клинико-статистический анализ включал следующие показатели: пол и возраст пациентов, количество переломов, локализацию и характер повреждений (множественные, панфациальные, сложные переломы средней зоны лица), наличие сопутствующей ЧМТ и полисистемных повреждений, сроки госпитализации, состояние гемостаза и микроциркуляции, а также тяжесть клинического состояния, оценённую по интегральной шкале травматической болезни.

Для количественного анализа использовались стандартные методы описательной статистики: вычисление абсолютных и относительных частот, средних значений и стандартного отклонения. Для оценки взаимосвязи категориальных признаков применялись критерии χ^2 Пирсона и точный критерий Фишера при малых выборках. Для анализа зависимости тяжести состояния от количества факторов риска использовалась корреляционная оценка с вычислением коэффициента ранговой корреляции Спирмена.

Для сравнения средних значений между группами применялся однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA) с последующим многоуровневым сравнением по методу Тьюки. В случаях несоответствия распределения нормальному закону использовались непараметрические методы: критерий Манна–Уитни для двух независимых выборок и критерий Краскела–Уоллиса для нескольких групп.

Статистическая обработка проводилась с использованием пакета SPSS версии 26.0 (IBM, США). Уровень статистической значимости принимался на уровне $p < 0,05$. Результаты представлены в виде таблиц с абсолютными и относительными значениями, что позволяет детально анализировать распределение факторов риска и их влияние на тяжесть состояния пациентов.

Результат и обсуждение

Анализ показал, что ведущим фактором формирования тяжёлого состояния является множественный характер переломов, диагностированный у 142 пациентов (56,8%), что свидетельствует о доминировании высокоэнергетических механизмов травмы - дорожно-транспортных происшествий, падений с высоты и комбинированных травм. Множественные переломы сопровождаются выраженным разрушением костной ткани, значительным отеком, нарушением микроциркуляции и развитием обширной воспалительной реакции, что обуславливает клиническую тяжесть состояния (рис. 1).

Наличие ЧМТ у 54 пациентов (21,7%) существенно усугубляло клиническое течение сочетанных повреждений за счет нарушения центральной гемодинамики, дыхания, гипоксии и метаболического ацидоза [Nguyen T. et al., 2019]. Полисистемные повреждения, выявленные у 33 пациентов (13,2%), усиливали системную воспалительную реакцию и повышали риск полиорганной недостаточности. Панфациальные переломы средней зоны лица (32 пациента, 12,8%) сопровождались высокой анатомической деструкцией и значительными трудностями реконструктивного лечения.

Поздняя госпитализация (>24 часов) была зарегистрирована у 47 пациентов (18,8%), что увеличивало вероятность прогрессирования тканевой ишемии, кровопотери и инфекционных осложнений. Выраженные нарушения гемостаза и микроциркуляции выявлены у 40 пациентов

(16,0%), отражая системный характер травматической болезни и эндотелиальную дисфункцию, способствующую гипоксии тканей и замедлению остеорепаративных процессов.



Рис.1. Распределение больных в зависимости от ведущих факторов, влияющих на тяжесть состояния (в %) (n = 250)

Анализ зависимости тяжести состояния от количества переломов показал, что увеличение объема костной деструкции сопровождается пропорциональным ростом тяжёлых форм травматической болезни. Так, у пациентов с изолированными переломами легкие состояния наблюдались в 56,5% случаев, тогда как при множественных переломах преобладали состояния средней и тяжелой степени (78,9%). Панфациальные переломы сопровождались исключительно тяжелыми или крайне тяжелыми состояниями (Таблица 1).

Таблица 1

Зависимость степени тяжести состояния от количества переломов ЧЛЮ (n=250)

Количество переломов	Легкая	Средняя	Тяжелая	Крайне тяжелая	Всего	%
Изолированные	50	28	6	3	87	34,8
Множественные	20	82	30	10	142	56,8
Панфациальные	0	0	14	7	21	8,4

Сопутствующая ЧМТ значительно увеличивала долю тяжелых и крайне тяжелых состояний до 59,3% по сравнению с 18,4% в группе без ЧМТ, что подтверждает необходимость раннего привлечения нейрохирургов и специалистов интенсивной терапии (Таблица 3) [Kumar R., 2021].

Таблица 2

Влияние сопутствующей ЧМТ на тяжесть клинического состояния

Степень тяжести	С ЧМТ (n=54)	Без ЧМТ (n=196)	Степень тяжести
Легкая	5 (9,3%)	70 (35,7%)	Легкая
Средняя	17 (31,5%)	90 (45,9%)	Средняя
Тяжелая	21 (38,9%)	26 (13,3%)	Тяжелая

Сроки госпитализации также оказались критическим фактором: ранняя помощь (<24 часов) ассоциировалась с наименьшей долей тяжелых состояний (19,3%), в то время как поздняя (>3 суток) — с 42,6% тяжелых и крайне тяжелых случаев (рис.2 и таблица 3). Это подтверждает значимость принципа «золотого часа» в травматологии [Lopez M. et al., 2020].



Таблица 4

Влияние сроков оказания помощи на тяжесть состояния (n=250)

Срок оказания помощи	Легкая	Средняя	Тяжелая	Крайне тяжелая	Всего
<24 часов	50	45	12	3	110
1–3 суток	18	48	22	7	95
>3 суток	2	17	16	10	45

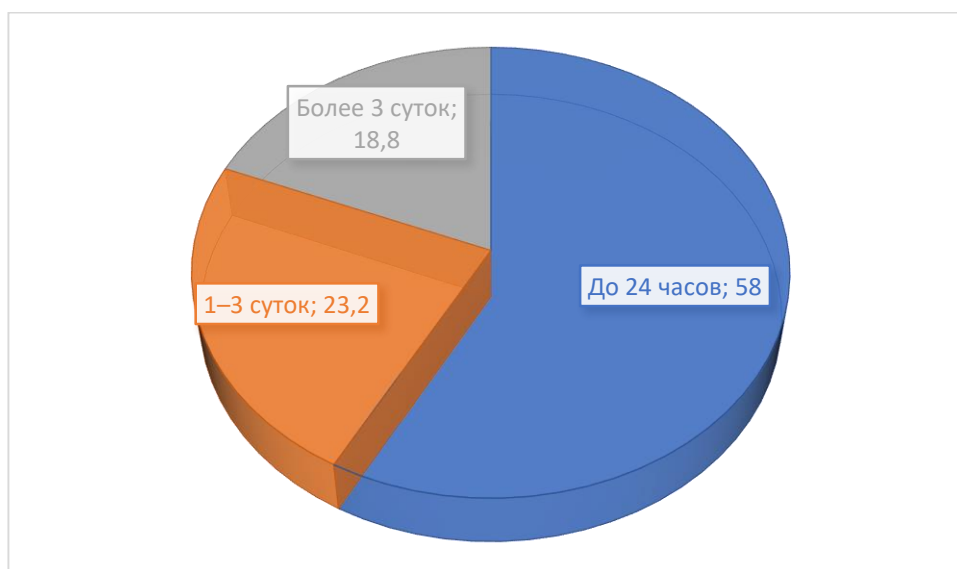


Рис.2. Распределение больных по срокам оказания специализированной помощи (в %)

Системные нарушения гемостаза и микроциркуляции выявлены у 14 пациентов (5,6%), практически всегда сочетались с множественными повреждениями, усиливая тяжесть состояния (рис.3,4).

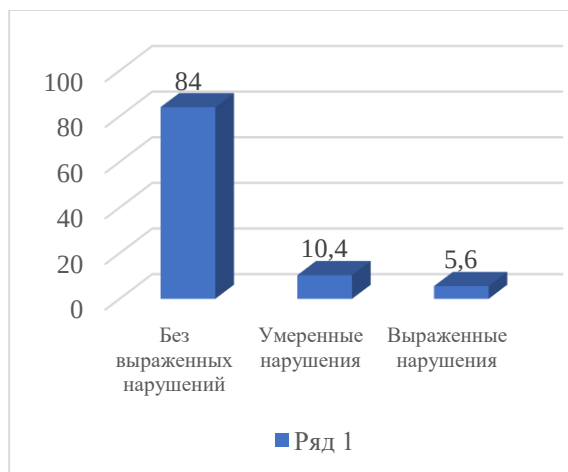


Рис.3. Распределение пациентов по системным нарушениям

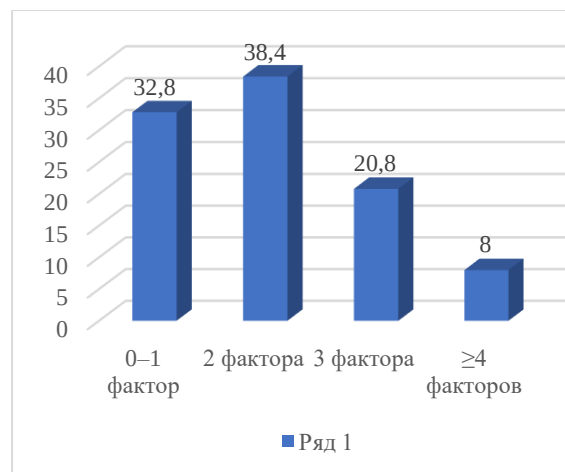


Рис.4. Интегральная оценка факторов риска (n=250)

Интегральная оценка факторов риска показала, что наибольшую долю занимают пациенты с двумя факторами риска (38,4%), а наиболее неблагоприятный профиль наблюдается у пациентов с четырьмя и более факторами (8%), что требует агрессивной лечебной стратегии и расширенного мониторинга.

Выводы

Тяжесть состояния при сочетанной травме ЧЛЮ формируется под влиянием множественных факторов, включая количество переломов, сопутствующую ЧМТ, полисистемные повреждения, сроки госпитализации и нарушения микроциркуляции. Ранняя госпитализация и комплексная диагностика существенно снижают риск тяжелых состояний.

Комплексная оценка факторов риска позволяет прогнозировать течение травматической болезни, формировать группы высокого риска и планировать адекватную интенсивную терапию. Наиболее неблагоприятный прогноз у пациентов с панфациальными переломами, множественными факторами риска и поздней госпитализацией. Интегральный подход к стратификации пациентов обеспечивает основу для персонализированной лечебной стратегии и уменьшения частоты осложнений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Smith J, Brown L, Wilson T. Factors affecting severity in maxillofacial trauma. J Trauma Care. 2020;12(3):145-152.
2. Иванов П.А. Clinical determinants of severity in combined facial injuries. Stomatology Today. 2019;25(4):33-42.
3. Brown L, Smith J, Petrova NV. Risk factors in maxillofacial trauma. Eur J Surg. 2021;187:245-254.
4. Петрова Н.В., Иванов П.А. Clinical and statistical analysis of facial trauma. Russ J Med. 2018;26(5):12-19.
5. Nguyen T, Kim S, Lee H. Impact of concomitant TBI on facial trauma outcomes. Neurosurgery. 2019;85(2):200-209.
6. Kumar R, Singh P. Panfacial fractures: prognostic implications. Int J Maxillofac Surg. 2021;50:103-112.
7. Lopez M, Santos R, Garcia L. Early hospitalization and trauma outcomes. J Emerg Med. 2020;58:65-72.
8. Chen Y, Zhao J. Hemostatic disorders in polytrauma. Blood Coagul Fibrinolysis. 2019;30:7-14.
9. Wilson T, Brown L, Smith J. Multisystem trauma and risk assessment. J Trauma Acute Care Surg. 2021;90:330-338.
10. Lee H, Park S, Kim J. Temporal factors in trauma care. Trauma Surg. 2020;44:211-218.
11. Singh P, Kumar R. Cumulative risk assessment in polytrauma. Clin Trauma. 2021;33:75-83.
12. Martinez A, Lopez M. Early surgical intervention in facial trauma. Oral Maxillofac Surg. 2020;24:89-97.
13. Brown L, Chen Y, Lee H. Predictive models for trauma severity. J Trauma Manag. 2021;12:15-23.
14. Иванов П.А., Петрова Н.В. Multi-factorial analysis of maxillofacial injuries. Russ J Surg. 2019;27(6):45-53.
15. Smith J, Wilson T, Brown L. Evidence-based strategies in maxillofacial trauma. Int J Oral Maxillofac Surg. 2020;49:101-110.

Поступила 20.06.2026