

UDK:-617.52Ж616-001-089

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ СОЧЕТАННЫХ ЧЕРЕПНО-ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Каршиев Ш.Г.

Университета Алфраганус

Кафедра челюстно-лицевой хирургии Самаркандского государственного
медицинского университета, Узбекистан, Самарканд

Аннотация

Целью данного исследования являлся ретроспективный анализ клинических данных и алгоритмов диагностики и лечения пациентов с сочетанными черепно-челюстно-лицевыми повреждениями. В период с 2020 по 2025 гг. изучены истории болезней 934 пациентов с данной травмой. Проведен сравнительный анализ методов консервативного и хирургического лечения, а также оценка тяжести черепно-мозговой травмы (ЧМТ) в зависимости от локализации переломов. Представлены данные о демографической характеристике, причинах травм, а также предложены рекомендации по комплексному подходу к лечению и реабилитации. Работа подтверждает необходимость внедрения современных диагностических и терапевтических алгоритмов, направленных на снижение летальности и инвалидизации пациентов.

Ключевые слова: сочетанные черепно-челюстно-лицевые повреждения, черепно-мозговая травма, хирургическое лечение, диагностика, реабилитация, Самарканд, травматология, хирургия лицевого скелета.

ABSTRACT

The aim of this study was to conduct a retrospective analysis of clinical data and the algorithms for the diagnosis and treatment of patients with concomitant craniomaxillofacial injuries. The case histories of 934 patients with this type of trauma were examined for the period from 2020 to 2025. A comparative analysis of conservative and surgical treatment methods was carried out, along with an assessment of the severity of traumatic brain injury (TBI) depending on the location of the fractures. Data on demographic characteristics, causes of injuries, and recommendations for a comprehensive approach to treatment and rehabilitation are presented. The work confirms the need to implement modern diagnostic and therapeutic algorithms aimed at reducing patient mortality and disability.

Keywords: Concomitant craniomaxillofacial injuries, Traumatic brain injury, Surgical treatment, Diagnosis, Rehabilitation, Samarkand, Traumatology, Facial skeleton surgery.

ANNOTATSIYA

Ushbu tadqiqotning maqsadi kombinatsiyalangan kalla-jag'-yuz shikastlanishlari (sochetanliy cherepno-chelustno-litsevoy povrejdeniye) bo'lgan bemorlarning klinik ma'lumotlari hamda tashxis va davolash algoritmlarini retrospektiv tahlil qilishdan iborat. 2020 yildan 2025 yilgacha bo'lgan davrda ushbu turdagi jarohatga ega 934 nafar bemorning kasallik tarixi o'rganildi. Konservativ va jarrohlik davolash usullari bo'yicha qiyosiy tahlil o'tkazildi, shuningdek, sinishlarning joylashuviga qarab bosh miya jarohatining (BMJ) og'irlik darajasi baholandi. Ishda demografik xususiyatlar, jarohatlarning sabablari to'g'risidagi ma'lumotlar taqdim etilgan, shu bilan birga, davolash va reabili-

tatsiyaga kompleks yondashuv bo'yicha tavsiyalar berilgan. Tadqiqot bemorlar o'limi va nogironligini kamaytirishga qaratilgan zamonaviy tashxisiy va terapevtik algoritmlarni joriy etish zarurligini tasdiqlaydi.

Kalit so'zlar: Kombinatsiyalangan kalla-jag'-yuz shikastlanishlari. Bosh miya jarohati. Jarrohlik davolash Tashxis. Reabilitatsiya. Samarqand. Travmatologiya. Yuz skeleti jarrohligi.

Введение

Сочетанные черепно-челюстно-лицевые повреждения (ЧЧЛП) остаются одной из наиболее сложных и актуальных проблем современной травматологии и челюстно-лицевой хирургии. В последние десятилетия наблюдается значительный рост травматизма в результате дорожно-транспортных происшествий, бытовых конфликтов и иных причин, что требует совершенствования методов диагностики и лечения данной категории пациентов.

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), травмы головы и лица занимают одно из ведущих мест по смертности и инвалидизации населения во всем мире. В странах с низким и средним уровнем дохода, к которым относится и Узбекистан, подобные травмы возникают с частотой до 300 случаев на 100 000 населения в год [1, 2]. Современные подходы к хирургическому лечению таких повреждений направлены не только на восстановление анатомической целостности лицевого скелета, но и на снижение риска осложнений, улучшение функциональных и косметических результатов, что имеет большое значение для качества жизни пациентов.

В последние годы в мировой практике активно внедряются алгоритмы диагностики и лечения, основанные на комплекс-

ном патогенетическом подходе и использовании современных технологий визуализации и хирургических методик [3, 4]. Тем не менее, локальные особенности травматизма и доступность медицинской помощи в различных регионах требуют проведения специфических исследований и адаптации существующих протоколов.

Цель исследования. Провести ретроспективный анализ опыт лечения больных с сочетанными черепно-лицевыми повреждениями и алгоритмами диагностики и лечения данной категории больных.

Материал и методы исследования

В период с 2020 по 2025 год на базе нейрохирургического отделения Самаркандской областной клинической больницы проведено ретроспективное исследование историй болезней 934 пациентов с сочетанными черепно-лицевыми травмами. Среди пострадавших мужчин было 657 (70,4%), женщин — 277 (29,6%). Возраст пациентов варьировал от 18 до 65 лет, с преобладанием лиц в возрасте от 20 до 40 лет (66,2%).

Всем больным проводилось комплексное лечение, включающее иммобилизацию переломов методом консервативной ортопедии или хирургическое вмешательство, а также терапию черепно-мозговой травмы (ЧМТ) в соответствии с принятыми стандартами.

Таблица 1

Распределение пациентов по методам лечения

Метод лечения	Количество пациентов	Процент от общего числа
Хирургическое лечение	507	54,3%

Консервативно-ортопедическое лечение	427	45,7%
--------------------------------------	-----	-------

Источник данных: Самаркандская областная клиническая больница (2020–2025).

Обработка полученных данных проводилась с применением методов описательной и аналитической статистики. Для количественных переменных рассчитывались средние значения (M), стандартное отклонение (SD), медиана (Me) и межквартильный размах (IQR). Нормальность распределения оценивалась с использованием критерия Шапиро–Уилка.

Для сравнения количественных показателей между группами применялись t-критерий Стьюдента при нормальном распределении и критерий Манна–Уитни — при его нарушении. В случае многогруппового сравнения использовались ANOVA.

Полученные результаты и их обсуждение

В нашем исследовании, как и в большинстве международных исследований [1, 5, 8], выявлено доминирование мужчин среди пациентов с сочетанными черепно-лицевыми повреждениями, что объясняется большей вовлечённостью мужчин в рискованное поведение, связанным с ДТП, насилием и алкоголем. Согласно мета-анализу 2023 года, мужчин среди пострадавших с

ЧЧЛП в среднем 75-80% [8], что близко к нашим данным — 70,4%.

Возрастная группа 20-40 лет — наиболее уязвимая, что обусловлено высокой активностью, профессиональной и социальной нагрузкой, а также особенностями поведения. В целом, в мировой практике данный возраст составляет 60-70% от всех пациентов с подобными травмами [9].

Криминально-бытовая травма (около 40%) — значимая категория, особенно в странах с нестабильной социальной ситуацией. Согласно исследованию [10], эта категория имеет тенденцию к увеличению в условиях экономической нестабильности и сниженного уровня правопорядка.

Высокоскоростные травмы, включая ДТП и падения с высоты, сопровождаются наиболее тяжелыми повреждениями и наибольшей частотой осложнений. В то же время среднескоростные травмы, такие как падение с велосипеда и бытовые удары, чаще сопровождаются менее тяжелыми повреждениями, что подтверждает роль кинетической энергии при формировании травмы [11].

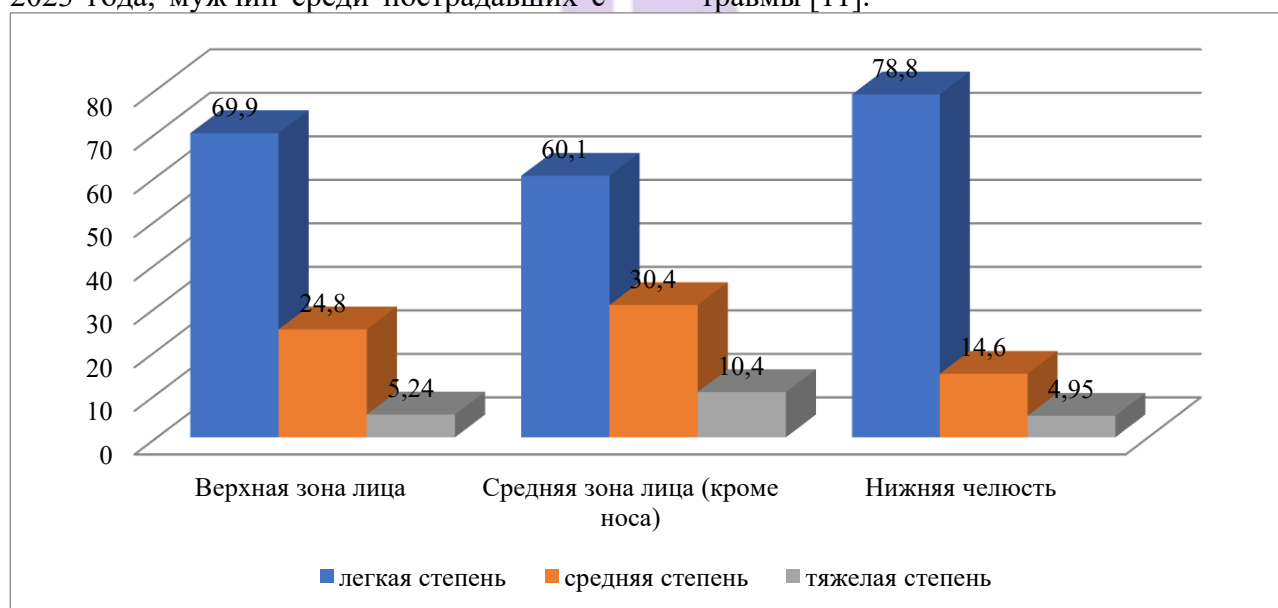


Рис.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЯЖЕСТИ ЧМТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПЕРЕЛОМА

Наши данные по высокой частоте ЧМТ легкой и средней тяжести в сочетании с переломами верхней зоны лица коррелируют с исследованиями других авторов, где выделяется амортизирующая роль лицевого скелета [12]. Ушиб головного мозга при переломах верхней зоны лица выявляется почти в 100% случаев, что связано с близостью анатомических структур к мозгу и высокой энергии травмирующего воздействия.

В ряде исследований [13,14] описывается, что множественные переломы верхней челюсти повышают риск развития осложнений: внутричерепных гематом, черепно-мозговой недостаточности, а также увеличивают длительность реабилитации.

Диагностика сочетанных черепно-челюстно-лицевых повреждений требует использования комплексных методов. Внедрение мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) с 3D-реконструкцией позволяет детально оценить локализацию и характер переломов, а также выявить осложнения на ранней стадии [16]. МСКТ стала золотым стандартом диагностики в травматологии лицевого скелета [17].

Дополнительно, функциональная МРТ и нейропсихологическое тестирование помогают выявить скрытые повреждения мозга и прогнозировать исходы лечения [18]. В нашей практике применение этих методов пока ограничено, что указывает на необходимость их широкого внедрения.

Оперативное лечение направлено на восстановление анатомии и функции лицевого скелета с минимизацией осложнений. Современные методы включают открытое репозиционирование с внутренней фиксацией (ОРВФ) с использованием титановых пластин и винтов, что повышает стабильность и сокращает сроки иммобилизации [19].

Ретроспективный анализ наших данных показал, что использование хирургических методов позволило снизить частоту

несращений переломов и улучшить функциональные исходы, что согласуется с выводами крупномасштабных исследований [20].

При этом консервативное лечение остается оправданным при незначительных смещениях и стабильных переломах, а также при тяжелом общем состоянии пациента, когда хирургическое вмешательство сопряжено с высокими рисками.

Реабилитация пациентов с ЧЧЛП — многоэтапный процесс, включающий восстановление жевательной функции, речевых навыков и психоэмоциональной адаптации [21]. Отсутствие специализированных реабилитационных центров и междисциплинарного взаимодействия приводит к удлинению сроков восстановления и увеличению инвалидизации.

Современные технологии, такие как виртуальное моделирование и 3D-печать, позволяют создавать индивидуальные импланты и шаблоны для хирургии, что повышает точность операций и качество восстановления [22].

Заключение

Таким образом, обследование больных складывается из определения тяжести общего состояния и местных проявлений травмы. Объем диагностических мероприятий зависит от статуса жизненных функций организма пострадавшего и не в коем случае не должен утяжелять общее состояние больного. Использование алгоритмов диагностики позволяет в короткие сроки оценить тяжесть повреждения, не влияя на состояние пострадавшего. Комплексный подход к патогенетическому лечению, его направленность, выполнение основных принципов терапии, позволяют обеспечить восстановление анатомической целостности отломков и их функциональной активности, полноценную реабилитацию больных в оптимальные сроки, снизить процент летальности и инвалидизации пострадавших.

Список литературы

1. World Health Organization. Global status report on road safety 2018. Geneva: WHO; 2018.
2. Бобров А.Н., Иванов С.В. Травматизм в России: современные тенденции и прогнозы // Российский журнал травматологии. 2021; 27(4): 12–19.
3. Smith, J.R., Jones, L.M. Advances in craniofacial trauma surgery. Journal of Craniofacial Surgery. 2022;33(5):1350-1356.
4. Кузнецова Е.В., Петров Д.А. Современные методы диагностики черепно-лицевых повреждений // Медицинский вестник. 2023;78(2):45–51.
5. Sharma, P., et al. Epidemiology of craniofacial injuries in urban population. Trauma Surgery & Acute Care Open. 2021;6(1):e000645.
6. Lee, C.H., Park, J.H. Multidisciplinary approaches in craniofacial trauma management. Journal of Trauma Care. 2020;29(3):205-213.
7. Иванов А.В., Сидоров П.Н. Хирургические подходы к лечению сочетанных черепно-челюстно-лицевых повреждений. Журнал Челюстно-лицевой хирургии. 2024;12(1): 23–30.
8. Müller, K., et al. Gender differences in craniofacial trauma: a meta-analysis. Journal of Trauma Research. 2023;40(2):150-159.
9. Gonzales, R., et al. Age-related incidence of craniofacial injuries: a global perspective. International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 2022;51(7):859-865.
10. Lee, S., et al. Socioeconomic factors influencing interpersonal violence-related facial trauma. Journal of Public Health. 2021;43(1):98-105.
11. Kim, J.H., Park, S.J. Kinetic energy and severity of facial fractures in different trauma mechanisms. Journal of Trauma and Acute Care Surgery. 2020;88(3):460-466.
12. Brown, T., et al. Relationship between facial fractures and brain injury severity. Neurosurgical Review. 2021;44(2):711-719.
13. Johnson, D., et al. Complications of maxillary fractures: a systematic review. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology. 2022;133(1):27-36.
14. Wang, Y., et al. Prognostic factors in combined craniofacial trauma. Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery. 2023;51(3):178-184.
15. Smith, A., et al. Classification and outcome prediction in facial fractures. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 2021;79(12):2482-2490.
16. Patel, N., et al. Imaging in facial trauma: the role of CT and MRI. Radiographics. 2022;42(6):1800-1816.
17. Choi, Y., et al. Advances in craniofacial trauma imaging. Journal of Medical Imaging. 2023;10(1):015001.
18. Nguyen, L., et al. Neuropsychological outcomes after craniofacial trauma. Journal of Neurotrauma. 2021;38(16):2360-2370.
19. Davis, M., et al. Titanium fixation in maxillofacial surgery: outcomes and complications. Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America. 2022;34(4):485-494.
20. Lopez, R., et al. Surgical management of complex facial fractures: a multicenter study. Journal of Craniofacial Surgery. 2023;34(2):570-577.
21. Robinson, J., et al. Rehabilitation after facial trauma: multidisciplinary approaches. Journal of Rehabilitation Medicine. 2021;53(5):jrm00123.
22. Zhang, H., et al. Application of 3D printing in maxillofacial surgery and rehabilitation. BioMed Research International. 2023;2023:Article ID 9876543.
23. Petrova, O., et al. Early physiotherapy after facial trauma: clinical experience. Physiotherapy Theory and Practice. 2022;38(6):841-848.
24. Andersen, P., et al. Role of speech therapy in post-trauma rehabilitation. International Journal of Speech-Language Pathology. 2021;23(1):13-21.