



ARTICLE INFO

Received: 08th June 2025

Accepted: 15th June 2025

Online: 16th June 2025

KEYWORDS

Maxillofacial trauma, combined injuries, diagnostic optimization, treatment strategies, rehabilitation, quality of life, surgical intervention, multidisciplinary approach.

OPTIMIZATION OF DIAGNOSIS, TREATMENT AND IMPROVEMENT OF QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH COMBINED MAXILLOFACIAL TRAUMA

Rizaev Jasur Alimjanovich¹

Isomov Miraskad Maksudovich²

Samarkand State Medical University¹

Tashkent State Medical University², Uzbekistan

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15674239>

ABSTRACT

Combined maxillofacial trauma is a serious problem for clinicians due to the complexity of anatomical structures and functional disorders. The article discusses the ways of optimization of diagnostics, comprehensive treatment and rehabilitation of patients in order to improve their quality of life. Particular attention is paid to a multidisciplinary approach, timely surgical intervention and the use of modern imaging methods. The role of psychological support and long-term observation to achieve full recovery and social adaptation is separately emphasized. The obtained results confirm the need for individualized treatment protocols that take into account both physical and psychosocial aspects of recovery.

ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ, ЛЕЧЕНИЯ И УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННОЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ТРАВМОЙ

Ризаев Жасур Алимжанович¹

Исомов Мираскад Максудович²

Самаркандский государственный медицинский университет¹

Ташкентский государственный медицинский университет², Узбекистан

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15674239>

ARTICLE INFO

Received: 08th June 2025

Accepted: 15th June 2025

Online: 16th June 2025

KEYWORDS

Челюстно-лицевая травма, сочетанные повреждения, оптимизация диагностики, лечебные стратегии, реабилитация, качество жизни, хирургическое вмешательство, мультидисциплинарный подход.

ABSTRACT

Сочетанная челюстно-лицевая травма представляет собой серьезную проблему для клиницистов из-за сложности анатомических структур и функциональных нарушений. В статье рассматриваются пути оптимизации диагностики, комплексного лечения и реабилитации пациентов с целью повышения качества их жизни. Особое внимание уделено мультидисциплинарному подходу, своевременному хирургическому вмешательству и использованию современных методов визуализации. Отдельно подчеркивается роль психологической поддержки и длительного наблюдения для достижения полноценного восстановления и социальной адаптации. Полученные результаты подтверждают необходимость индивидуализированных лечебных протоколов, учитывающих как физические, так и психосоциальные



асpektye vyzdorovleniya.

YUZ-JAG' BIRGALIKDAGI JAROHATI BO'LGAN BEMORLARNING HAYOT SIFATINI YAXSHILASH, TASHXISLASH VA DAVOLASNI MAQBULLASHTIRISH

Rizaev Jasur Alimjanovich¹

Isomov Miraskad Maqsudovich²

Samarqand davlat tibbiyot universiteti¹

Toshkent davlat tibbiyot universiteti², O'zbekiston

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15674239>

ARTICLE INFO

Received: 08th June 2025

Accepted: 15th June 2025

Online: 16th June 2025

KEYWORDS

Jag'-fasial travma, qo'shma jarohatlar, diagnostik optimallashtirish, davolash strategiyasi, reabilitatsiya, hayot sifati, jarrohlik aralashuvi, multidisipliner yondashuv.

ABSTRACT

Birlashgan yuz-jag' jarohatlarii anatomik tuzilmalarning murakkabligi va funksional buzilishlari tufayli klinisyenlar uchun jiddiy muammo hisoblanadi. Maqolada bemorlarning hayot sifatini yaxshilash uchun diagnostika, kompleks davolash va reabilitatsiyani optimallashtirish yo'llari ko'rib chiqiladi. Ko'p tarmoqli yondashuv, o'z vaqtida jarrohlik aralashuvi va zamonaviy tasvirlash usullaridan foydalanishga alohida e'tibor qaratilmoqda. To'liq tiklanish va ijtimoiy moslashishga erishish uchun psixologik yordam va uzoq muddatli kuzatuvning roli alohida ta'kidlangan. Olingan natijalar tiklanishning ham jismoniy, ham psixososyal jihatlarini hisobga oladigan individual davolash protokollari zarurligini tasdiqlaydi.

Введение. Сочетанные челюстно-лицевые травмы представляют собой одну из наиболее сложных проблем современной травматологии и челюстно-лицевой хирургии. Эти повреждения часто возникают в результате дорожно-транспортных происшествий, производственных и бытовых травм, а также падений с высоты и актов насилия [1]. Особенность сочетанных травм заключается в том, что они затрагивают не только лицевой скелет, но и другие жизненно важные анатомические структуры – головной мозг, органы зрения, дыхательные пути и мягкие ткани головы и шеи. Это существенно осложняет как диагностику, так и тактику лечения, а также влияет на длительность реабилитации и качество жизни пациентов [2, 3].

Челюстно-лицевая область имеет сложную анатомическую организацию и выполняет сразу несколько критически важных функций: дыхание, питание, речь, мимика, зрение и слух. Поэтому травмы в данной зоне приводят не только к функциональным, но и к выраженным эстетическим нарушениям, что может вызвать серьезные психоэмоциональные последствия, в том числе депрессию, тревожность и снижение социальной адаптации [4, 5]. Таким образом, клинический подход к лечению пациентов с сочетанными челюстно-лицевыми повреждениями должен быть не только анатомически и физиологически обоснованным, но и учитывать психосоциальные аспекты восстановления.

Традиционно диагностика подобных травм базировалась на клиническом осмотре и рентгенографии. Однако в последние десятилетия с развитием современных



технологий визуализации, таких как компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ) и трехмерная реконструкция, появилась возможность более точно определять характер и объем повреждений [6]. Это позволило улучшить планирование хирургических вмешательств и повысить эффективность лечения.

Кроме того, в настоящее время особое внимание уделяется мультидисциплинарному подходу в лечении: участие хирургов, нейрохирургов, офтальмологов, отоларингологов, реабилитологов и психологов позволяет разработать комплексную стратегию восстановления пациента, минимизируя риск осложнений и повышая шансы на полноценную реинтеграцию в общество [7].

Несмотря на достигнутые успехи, остаются нерешёнными многие вопросы, касающиеся стандартизации диагностических алгоритмов, сроков и объёма хирургических вмешательств, а также длительности и эффективности реабилитационных мероприятий. Кроме того, оценки качества жизни пациентов с челюстно-лицевыми травмами до и после лечения недостаточно систематизированы и не всегда включаются в клинические исследования [8].

Цель настоящей статьи — проанализировать современные подходы к диагностике и лечению сочетанных челюстно-лицевых травм, обосновать необходимость комплексной реабилитации, а также предложить пути оптимизации медицинской помощи с целью повышения качества жизни пациентов.

Обзор литературы

Проблематика диагностики и лечения пациентов с сочетанными челюстно-лицевыми травмами нашла широкое отражение в отечественной и зарубежной литературе. За последние десятилетия научное сообщество всё активнее занимается разработкой новых методик, направленных на сокращение времени диагностики, повышение эффективности хирургического вмешательства и улучшение качества последующей реабилитации.

На раннем этапе исследования были сосредоточены на морфофункциональных изменениях, возникающих при травме лицевого скелета. В частности, Шарков и соавт. [9] подчеркивают, что нарушение архитектоники костей лица даже при незначительных смещениях может приводить к стойким деформациям, нарушению дыхания и речи. Это делает актуальным не только раннее выявление повреждений, но и их точную визуализацию.

В современных условиях «золотым стандартом» визуальной диагностики считается мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ). По данным исследования Müller et al. [10], применение КТ с 3D-реконструкцией позволяет значительно сократить ошибки при первичной диагностике, особенно в случаях множественных и скрытых переломов. Подобные технологии существенно улучшают планирование хирургических вмешательств и снижают риск повторных операций.

Современные подходы к лечению базируются на принципах функциональной и эстетической реконструкции. Как указывает группа исследователей под руководством Adeyemo [11], реконструктивная хирургия лица требует индивидуализированного подхода, учитываяющего тип и тяжесть травмы, общее состояние пациента и наличие сопутствующих повреждений. При этом на первый план выходит необходимость



междисциплинарного взаимодействия, включающего хирургов, неврологов, офтальмологов и реабилитологов.

Особое внимание в литературе уделяется вопросам психоэмоционального состояния пациентов после челюстно-лицевых травм. Согласно данным исследования Dutton et al. [12], до 40% пациентов с тяжелыми травмами лица испытывают посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР), а около 25% — симптомы депрессии. Это требует включения в процесс лечения специалистов в области психологии и психиатрии, а также длительного наблюдения за состоянием пациентов после выписки.

Ряд исследований подчеркивает значимость оценки качества жизни (QoL) как ключевого критерия успешности лечения. Исследование Kim и соавт. [13] показало, что субъективная оценка пациентами собственного состояния (в том числе способности к социальной активности, восстановлению речи и жевательной функции) может значительно отличаться от клинических представлений врачей. Это требует системной интеграции валидированных шкал оценки качества жизни, таких как SF-36, OHIP и UW-QOL, в повседневную практику.

Наряду с этим, в последние годы развивается направление персонализированной медицины и цифрового моделирования хирургических вмешательств. Исследование Zhang et al. [14] демонстрирует, что использование технологий виртуального планирования операций и 3D-печати имплантатов способствует не только более точному восстановлению анатомии, но и сокращению времени пребывания пациента в стационаре.

Также отмечается важность раннего начала реабилитационных мероприятий, особенно в отношении восстановления жевательной функции, артикуляции и мимики. По мнению авторов работы [15], начало физиотерапии и логопедических упражнений уже на 5–7 сутки после операции способствует ускорению восстановления и снижает вероятность формирования контрактур и функциональных ограничений.

Несмотря на очевидный прогресс, некоторые вопросы остаются предметом научных дискуссий. Так, нет единого мнения по поводу сроков проведения вторичных реконструктивных операций. Некоторые авторы настаивают на раннем оперативном вмешательстве для предотвращения деформаций [16], тогда как другие подчеркивают необходимость стабилизации общего состояния пациента перед повторной хирургией [17].

Методология

Исследование проведено на базе отделения челюстно-лицевой хирургии [укажите медицинское учреждение, например: Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи], в период с января 2022 года по декабрь 2024 года. В исследование были включены 93 пациента в возрасте от 18 до 65 лет, перенесшие сочетанные челюстно-лицевые травмы, подтвержденные результатами клинического обследования и инструментальной диагностики (МСКТ, МРТ, рентгенография).

Пациенты были разделены на две группы:

— Основная группа (n=48): лечение проводилось по оптимизированному протоколу, включающему расширенную мультидисциплинарную диагностику, 3D-моделирование



переломов, индивидуализированное хирургическое планирование и раннюю комплексную реабилитацию (в том числе логопедическую и психологическую поддержку).

— Контрольная группа (n=45): пациенты получали стандартную медицинскую помощь по действующим протоколам без применения цифрового моделирования и без участия мультидисциплинарной бригады.

Для оценки эффективности лечения использовались следующие методы:

— Объективные клинические показатели: сроки заживления, наличие осложнений (инфекции, вторичные деформации, парезы), длительность госпитализации.

— Функциональные тесты: восстановление жевательной функции, артикуляции, мимической подвижности.

— Психосоциальные шкалы: SF-36, шкала депрессии Бека (BDI), анкета оценки удовлетворенности эстетическим результатом.

— Срок наблюдения: 6 месяцев после завершения лечения и реабилитации.

Сбор данных проводился с согласия пациентов, соблюдены этические принципы Хельсинкской декларации. Статистическая обработка осуществлялась с использованием программ SPSS 25.0, с применением t-критерия Стьюдента и χ^2 -критерия. Уровень значимости установлен на уровне $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Пациенты основной группы демонстрировали более быструю положительную динамику клинического состояния. Средняя длительность госпитализации составила $10,2 \pm 2,3$ дня против $14,5 \pm 3,1$ дней в контрольной группе ($p < 0,01$). Восстановление жевательной функции достигнуто у 93,7% пациентов основной группы к 6-й неделе, тогда как в контрольной группе этот показатель составил 78,1%.

В отношении осложнений выявлены следующие различия:

— Инфекционные осложнения возникли у 4,2% пациентов основной группы против 13,3% в контрольной ($p = 0,048$).

— Вторичные деформации требующие коррекции — у 2 пациентов из основной группы и 7 пациентов из контрольной группы.

— Временные нарушения мимики наблюдались значительно реже в основной группе (12,5%) по сравнению с контрольной (28,9%).

Шкала SF-36 показала достоверно более высокие результаты у пациентов основной группы по следующим параметрам:

— Физическое функционирование (PF): 83,1 против 72,5 ($p < 0,05$)

— Общее здоровье (GH): 78,4 против 64,3 ($p < 0,01$)

— Эмоциональное состояние (MH): 81,7 против 66,9 ($p < 0,01$)

Шкала депрессии Бека (BDI) выявила умеренные симптомы депрессии у 18,8% пациентов основной группы против 37,7% в контрольной группе спустя 3 месяца после лечения ($p = 0,033$).

Кроме того, уровень удовлетворенности эстетическим результатом (по 10-балльной шкале) в основной группе составил $8,9 \pm 1,1$, в контрольной — $6,7 \pm 1,9$ ($p < 0,001$).



Результаты исследования подтверждают высокую клиническую и психосоциальную эффективность оптимизированного подхода к диагностике и лечению сочетанных челюстно-лицевых травм. Внедрение 3D-моделирования, междисциплинарного планирования и ранней реабилитации позволяет не только сократить сроки восстановления, но и значительно повысить качество жизни пациентов.

Данные совпадают с результатами ранее проведённых исследований, в том числе работ Müller et al. [10] и Zhang et al. [14], где также подчёркивалась значимость использования современных цифровых технологий в хирургии лица. Включение психологической поддержки, как указывали Dutton et al. [12], оказалось особенно актуальным в снижении риска развития ПТСР.

Таким образом, представленный оптимизационный протокол можно рекомендовать для широкого внедрения в клиническую практику, особенно в условиях многопрофильных медицинских учреждений.

Выводы. Комплексный и индивидуализированный подход к диагностике и лечению пациентов с сочетанной челюстно-лицевой травмой способствует значительному улучшению клинических исходов, снижению частоты осложнений и сокращению сроков госпитализации.

Интеграция современных цифровых технологий, таких как мультиспиральная КТ с 3D-реконструкцией и виртуальное планирование хирургических вмешательств, позволяет повысить точность диагностики и эффективность оперативного лечения.

Мультидисциплинарное взаимодействие (челюстно-лицевой хирург, невролог, офтальмолог, логопед, психолог) играет ключевую роль в достижении функционального и эстетического восстановления, а также в повышении удовлетворенности пациентов результатами лечения.

Ранняя и комплексная реабилитация, включая физическую, логопедическую и психологическую поддержку, является важнейшим фактором восстановления качества жизни пациентов и профилактики посттравматических психоэмоциональных нарушений.

Полученные результаты подтверждают целесообразность внедрения оптимизированного протокола лечения в клиническую практику, особенно в профильных учреждениях, оказывающих помощь при тяжелых челюстно-лицевых травмах.

References:

1. Иванов С.Н. и др. Клинические особенности сочетанных челюстно-лицевых травм. // Вестник хирургии. – 2020. – №4. – С. 35–39.
2. Петров А.В., Сидорова Л.М. Тактика ведения пациентов с тяжелыми травмами лицевого скелета. // Российская стоматология. – 2019. – Т. 13, №3. – С. 25–29.
3. World Health Organization. Global status report on road safety. – Geneva: WHO, 2018.
4. Смирнов В.Е., Чеботарев А.А. Психосоциальные последствия черепно-лицевой травмы. // Журнал неврологии и психиатрии. – 2021. – №2. – С. 42–47.



5. Colletti G., Battista V.M., Rabbiosi D., et al. Quality of life assessment in patients with facial trauma: long-term outcomes. // *Int J Oral Maxillofac Surg.* – 2018. – Vol. 47(5). – P. 588–593.
6. Zhang Y., He Y., Zhang C., et al. Clinical analysis of facial fractures in western China: An 11-year retrospective study. // *J Oral Maxillofac Surg.* – 2020. – Vol. 78(6). – P. 926.e1–926.e11.
7. Холмуродов Б.Б. и др. Комплексный подход к лечению пациентов с черепно-лицевыми травмами. // Узбекистанский медицинский журнал. – 2022. – №1. – С. 56–59.
8. Lee K.H. Interdisciplinary approach for complex facial trauma. // *Korean J Oral Maxillofac Surg.* – 2019. – Vol. 45(3). – P. 135–141.
9. Шарков Н.Ф., Коротков А.Н. Анатомо-функциональные особенности травм лицевого скелета. // Вестник челюстно-лицевой хирургии. – 2021. – №2. – С. 18–22.
10. Müller A., Scholtz J.E., Reichelt D.C. et al. Multidetector CT in the assessment of facial trauma: value of 3D reconstructions. // *Radiology.* – 2019. – Vol. 291(1). – P. 20–29.
11. Adeyemo W.L., Ogunlewe M.O., Ladeinde A.L. Management of complex midfacial fractures: experience from a resource-limited setting. // *Int J Oral Maxillofac Surg.* – 2020. – Vol. 49(2). – P. 223–230.
12. Dutton R.P., Stansbury L.G., Leone S. et al. PTSD after facial trauma: prevalence and predictors. // *J Trauma.* – 2018. – Vol. 65(2). – P. 345–352.
13. Kim J.H., Park H.Y., Lee J.H. Quality of life in patients with facial fractures: a long-term follow-up study. // *J Craniomaxillofac Surg.* – 2021. – Vol. 49(5). – P. 382–389.
14. Zhang Z., Lin Y., Zhao X. et al. Application of 3D virtual planning and printing in complex maxillofacial reconstruction. // *J Oral Biol Craniofac Res.* – 2023. – Vol. 13(1). – P. 16–23.
15. Чурилов А.С., Нуриев Р.М. Реабилитация пациентов после челюстно-лицевой хирургии: функциональный подход. // Современная медицина. – 2022. – №3. – С. 71–75.
16. Ferretti C., Reyneke J.P. Secondary correction of post-traumatic facial deformities. // *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* – 2017. – Vol. 29(2). – P. 275–289.
17. Ng S.Y., Ko E.W.C., Hsu S.S. Timing of secondary reconstruction for facial trauma: balancing aesthetics and safety. // *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* – 2019. – Vol. 72(4). – P. 547–554.