

УДК 616.716.8-001.5+616.31-083-053.6
DOI: 10.36979/1694-500X-2025-25-9-144-148

**ВЛИЯНИЕ НАРУШЕНИЙ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА НА ТЕЧЕНИЕ
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА У ПОДРОСТКОВ
С ПЕРЕЛОМАМИ ЧЕЛЮСТИ: ПРОСПЕКТИВНОЕ ИЗУЧЕНИЕ**

А.С. Алымбаева, А.Ж. Нурбаев, И.Б. Эркинбеков, Ч.К. Жолдошев

Аннотация. Представлен анализ влияния нарушений гигиены полости рта на течение послеоперационного периода у подростков с переломами челюсти. Исследование охватывает два подхода к уходу за полостью рта: стандартный и инновационный с использованием ультразвуковой чистки и антисептических средств. В результате проведенного исследования установлено, что инновационный подход способствует снижению уровня боли, улучшению функциональных показателей и повышению качества жизни пациентов. Подробно рассмотрены результаты, полученные с использованием шкал боли, амплитуды открывания рта, психологического состояния и качества жизни. Подчеркивается важность комплексного ухода для ускоренного восстановления и профилактики осложнений.

Ключевые слова: переломы челюсти; гигиена полости рта; ультразвуковая чистка; послеоперационный период; подростки; антисептические средства; восстановление; амплитуда открывания рта; психологическое состояние; качество жизни.

**ЖААГЫ СЫНГАН ӨСПҮРҮМДӨРДҮН ОПЕРАЦИЯДАН
КИЙИНКИ МЕЗГИЛИНДЕ ООЗ КӨНДӨЙҮНҮН ГИГИЕНАСЫНЫН
БУЗУЛУШУНУН ТААСИРИ: КЕЛЕЧЕКТҮҮ ИЗИЛДӨӨЛӨР**

А.С. Алымбаева, А.Ж. Нурбаев, И.Б. Эркинбеков, Ч.К. Жолдошев

Аннотация. Бул макалада жаагы сынган өспүрүмдөрдө операциядан кийинки мезгилде ооз көңдөйүнүн гигиенасынын бузулушунун таасирин талдоо берилген. Изилдөө ооз көңдөйүнө кам көрүүнүн эки ыкмасын камтыйт: УЗИ тазалоо жана антисептикалык каражаттарды колдонуу менен стандарттуу жана инновациялык. Жүргүзүлгөн изилдөөнүн натыйжасында инновациялык ыкма оорунун деңгээлин төмөндөтүүгө, функционалдык көрсөткүчтөрдү жакшыртууга жана бейтаптардын жашоо сапатын жакшыртууга өбөлгө түзөрү аныкталды. Оору таразаларын, оозду ачуу амплитудасын, психологиялык абалын жана жашоо сапатын колдонуу менен алынган жыйынтыктар кеңири каралат. Тездетилген калыбына келтирүү жана оорулардын алдын алуу үчүн комплекстүү кам көрүүнүн маанилүүлүгү баса белгиленет.

Түйүндүү сөздөр: жаак сыныктары; ооз көңдөйүнүн гигиенасы; УЗИ тазалоо; операциядан кийинки мезгил; өспүрүмдөр; антисептиктер; калыбына келтирүү; оозду ачуу амплитудасы; психологиялык абал; жашоо сапаты.

**THE IMPACT OF ORAL HYGIENE DISRUPTIONS
ON THE POSTOPERATIVE PERIOD IN ADOLESCENTS
WITH JAW FRACTURES: A PROSPECTIVE STUDY**

A.S. Alymbaeva, A.Zh. Nurbaev, I.B. Erkinbekov, Ch.K. Zholdoshev

Abstract. The article presents an analysis of the impact of oral hygiene disruptions on the postoperative period in adolescents with jaw fractures. The study covers two approaches to oral care: standard and innovative, involving

ultrasound cleaning and antiseptic solutions. The research showed that the innovative approach reduces pain levels, improves functional indicators, and enhances the quality of life of patients. The results obtained using pain scales, mouth opening amplitude, psychological state, and quality of life are discussed in detail. The article emphasizes the importance of comprehensive care for accelerated recovery and prevention of complications.

Keyword: jaw fractures; oral hygiene; ultrasound cleaning; postoperative period; adolescents; antiseptic solutions; recovery; mouth opening amplitude; psychological state; quality of life.

Переломы челюсти у подростков – это одна из наиболее серьезных травм в челюстно-лицевой хирургии, которая требует не только хирургического вмешательства, но и строгого послеоперационного ухода. Особенно важен уход за полостью рта в послеоперационный период, так как нарушение этих процедур может привести к различным инфекционным осложнениям, замедлению заживления и ухудшению качества жизни пациента. Челюсть играет важнейшую роль в жевательной функции, речи и внешнем виде человека, поэтому травма челюсти требует комплексного подхода к лечению и реабилитации.

Нарушение гигиенического ухода за полостью рта у подростков с переломами челюсти может привести к бактериальной нагрузке, остеомиелиту, заболеваниям десен и другим инфекционным осложнениям. По данным исследований, такие осложнения значительно затрудняют процесс заживления, увеличивают время восстановления и могут привести к необходимости повторных хирургических вмешательств [1, 2]. Однако на сегодняшний день существует много методов и средств, способствующих улучшению гигиенического ухода за полостью рта, таких как использование антисептиков, ультразвуковая чистка и специализированные растворы для полоскания. Современные исследования показывают, что эти методы значительно ускоряют процесс восстановления и снижают риск инфекций [3, 4].

Таким образом, актуальной является задача оценки влияния нарушений гигиенического ухода за полостью рта на течение послеоперационного периода у подростков с переломами челюсти. Понимание этих факторов поможет не только снизить частоту осложнений, но и улучшить качество жизни пациентов в реабилитационный период.

Актуальность проблемы. Переломы челюсти у подростков представляют собой серьезную проблему для челюстно-лицевой хирургии. Такие

травмы возникают в результате аварий, спортивных травм, бытовых происшествий и могут повлиять на жевательную, речевую и дыхательную функции. В последние годы количество таких травм среди подростков значительно увеличилось, что делает важным разработку эффективных методов лечения и реабилитации [5]. При этом роль соблюдения гигиенических норм в послеоперационный период крайне важна для предотвращения инфекционных осложнений, таких как остеомиелит и воспаление мягких тканей.

Современные исследования показывают, что нарушение гигиенического ухода может привести к увеличению бактериальной нагрузки, что затрудняет заживление переломов и повышает вероятность развития воспалений [6]. Множество авторов, таких как Ташиев и Сатаров (2020), а также Тыналиев и соавторы (2021), акцентируют внимание на проблемах профилактики инфекционных осложнений при нарушениях гигиенического ухода [7, 8].

К тому же подростки, в силу возраста, могут сталкиваться с трудностями в соблюдении предписанных рекомендаций по уходу за полостью рта, что связано с низким уровнем мотивации и болевыми ощущениями в период реабилитации [9]. В связи с этим исследование влияния нарушений гигиенического ухода на процесс восстановления у подростков с переломами челюсти и его возможные последствия, такие как инфицирование, стало важным направлением для дальнейшего изучения и разработки эффективных методов профилактики и реабилитации.

Материалы и методы исследования. В данном исследовании были использованы методы оценки различных аспектов восстановления подростков с переломами челюсти в послеоперационный период, включая уровень боли, восстановление функциональных показателей, психологическое состояние и качество жизни. Пациенты были разделены на две группы:

основную группу, в которую входили пациенты, получавшие комплексный уход с использованием ультразвуковой чистки и антисептических растворов, и контрольную группу, получавшую стандартный уход.

1. Критерии включения и исключения.

В исследование были включены подростки в возрасте от 12 до 18 лет, получившие переломы челюсти различной степени тяжести, в том числе открытые и закрытые переломы. Все пациенты проходили операцию на челюсти, после чего им был назначен послеоперационный уход, соответствующий выбранной группе.

Критериями исключения стали:

- пациенты с хроническими заболеваниями, которые могут повлиять на процесс заживления (например, диабет, заболевания иммунной системы);
- пациенты, не соблюдавшие указания врача по уходу за полостью рта;
- пациенты, отказавшиеся от участия в исследовании.

2. Методы исследования. Для оценки показателей здоровья пациентов в процессе послеоперационного восстановления использовались следующие методы:

1. *Оценка уровня боли.* Уровень боли у пациентов оценивался по визуально-аналоговой шкале (VAS), где 0 – отсутствие боли, а 10 – сильнейшая боль. Оценки боли проводились на 3-й, 7-й и 14-й день после операции.
2. *Оценка функциональных показателей.* Для оценки восстановления функциональных возможностей челюсти использовалась измерительная шкала амплитуды открывания рта (в сантиметрах). Пациенты измеряли максимальную амплитуду открывания рта на 3-й, 7-й и 14-й день после операции. Также проводился опрос, который оценивал способность пациента жевать твердые продукты на 14-й день после операции.
3. *Оценка психологического состояния.* Для оценки психологического состояния использовались стандартизированные шкалы тревожности и депрессии подростков, такие как шкала Хэмилтона для тревожности (НАМА) и шкала депрессии для детей (CDI). Оценка проводилась на 7-й и 14-й день после операции.

4. *Оценка качества жизни.* Для оценки качества жизни использовалась шкала PedsQL, которая включает вопросы по физическому, эмоциональному и социальному состоянию пациентов. Опрос проводился на 7-й и 14-й день после операции.

3. Процедура гигиенического ухода. Пациентам основной группы был предоставлен комплексный уход с использованием ультразвуковой чистки и антисептических растворов для полости рта, включая растворы на основе хлоргексидина. Ультразвуковая чистка проводилась дважды в неделю в первые две недели после операции, после чего проводились регулярные консультации по поддержанию гигиены полости рта.

Пациенты контрольной группы получали стандартный уход, включающий рекомендации по регулярной гигиенической чистке зубов и применению стандартных антисептических средств.

4. Статистическая обработка данных. Для статистической обработки данных использовались методы описательной статистики, включая средние значения и стандартные отклонения. Для оценки различий между группами применялись t-тесты для независимых выборок, а также анализы варьирования с использованием пакетов статистического анализа (SPSS, версия 25). Уровень статистической значимости был установлен на уровне $p < 0,05$.

Результаты исследования

Уровень боли и анальгезия. Одним из важных факторов в послеоперационном восстановлении является степень боли, которую испытывают пациенты. В нашем исследовании пациенты заполняли анкеты, где они оценивали болевой синдром на 3-й, 7-й и 14-й дни после операции по шкале от 0 до 10 (где 0 – отсутствие боли, 10 – сильнейшая боль).

Таблица 1 – Уровень боли в зависимости от группы (по шкале VAS)

Группа	3-й день (оценка)	7-й день (оценка)	14-й день (оценка)
Основная группа (ультразвук + антисептики)	4,2	2,8	1,5
Контрольная группа (стандартный уход)	6,0	4,5	3,2

Таблица 2 – Восстановление открывания рта (в см)

Группа	3-й день (оценка)	7-й день (оценка)	14-й день (оценка)
Основная группа	2,5	3,8	4,5
Контрольная группа	2,2	3,0	3,4

Уровень боли (по шкале VAS) представлен в таблице 1. Как видно из таблицы, пациенты основной группы испытывали значительно меньшую боль, что связано с более эффективной гигиеной полости рта и снижением воспаления.

На 7-й день после операции, пациенты основной группы показали значительное снижение уровня боли по сравнению с контрольной группой ($p < 0,05$). Средний балл для основной группы составил 4,2, в то время как в контрольной группе – 6,0. Это свидетельствует о более эффективном контроле боли у пациентов, получающих комплексный уход с использованием ультразвуковой чистки и антисептических средств. К 14-му дню уровень боли продолжал снижаться в обеих группах, но различия между группами сохранялись.

Функциональные показатели. Для оценки восстановления функциональных способностей, таких как открытие рта и жевательная функция, использовалась шкала, которая измеряла максимальную амплитуду открывания рта (в сантиметрах). Также был проведен опрос, который оценивал способность пациента жевать твердые продукты на 14-й день после операции.

Как показано в таблице 2, у основной группы восстановление функции открывания рта происходило быстрее, чем у контрольной.

На 7-й день пациенты основной группы демонстрировали более высокие показатели амплитуды открывания рта (среднее значение 3,8 см) по сравнению с контрольной группой (3,0 см). Это указывает на более быстрое восстановление функциональной способности челюсти у пациентов, получающих специализированный уход. К 14-му дню амплитуда открывания рта в основной группе составила 4,5 см, в то время как в контрольной группе – 3,4 см.

Таблица 3 – Способность жевать твердые продукты (оценка от 1 до 5, где 1 — не может, 5 — легко)

Группа	7-й день (оценка)	14-й день (оценка)
Основная группа	3,4	4,9
Контрольная группа	2,3	3,5

Таблица 3 наглядно демонстрирует более высокие показатели жевательной функции у основной группы пациентов. У основной группы наблюдается более быстрое восстановление подвижности челюсти, что подтверждает эффективность комплексного ухода.

Психологическое состояние (по шкале тревожности и депрессии). Для оценки психологического состояния пациентов использовалась шкала тревожности и депрессии для подростков (например, Hamilton Anxiety Scale (HAMA) или Children's Depression Inventory (CDI)). В нашем исследовании оценка уровня тревожности и стресса на 7-й и 14-й день показала, что пациенты основной группы испытывали менее выраженные симптомы тревожности по сравнению с контрольной группой.

Таблица 4 – Уровень тревожности (по шкале HAMA)

Группа	7-й день (оценка)	14-й день (оценка)
Основная группа	7,1	5,2
Контрольная группа	10,5	9,3

Результаты, представленные в таблице 4, показывают более низкий уровень тревожности в основной группе по сравнению с контрольной.

На 7-й день пациенты основной группы, как правило, показывали более низкие уровни тревожности и депрессии по сравнению с контрольной группой (по шкале HAMA и CDI). Эти различия были особенно выражены среди подростков, находящихся в группе с комплексным уходом, что может свидетельствовать о том, что улучшение состояния полости рта и снижение уровня боли положительно сказываются на общем психоэмоциональном состоянии пациента.

Таблица 5 – Оценка качества жизни
(по шкале PedsQL)

Группа	7-й день (оценка)	14-й день (оценка)
Основная группа	70,2	88,5
Контрольная группа	56,4	72,3

Пациенты из основной группы показали меньшее беспокойство, что может быть связано с более быстрым восстановлением и улучшением гигиенической ситуации в полости рта.

Качество жизни пациентов. Для оценки качества жизни пациентов был использован опросник, включающий физические, эмоциональные и социальные компоненты. В целом, пациенты основной группы отметили значительное улучшение качества жизни по сравнению с контрольной группой.

Как видно из таблицы 5, пациенты основной группы имели значительно более высокие показатели качества жизни, особенно в физическом и социальном аспектах.

В обеих группах наблюдается улучшение качества жизни с течением времени, но пациенты основной группы имели более высокие показатели на 7-й и 14-й день, особенно в категориях, касающихся физического и социального благополучия. Это подчеркивает важность своевременного и качественного гигиенического ухода для подростков с переломами челюсти, что способствует более быстрому возвращению к нормальной жизни и активной социальной деятельности.

Пациенты из основной группы сообщали о большем комфорте в процессе восстановления, что указывает на позитивное влияние инновационных методов ухода.

Выводы. Исследование показало, что комплексный уход за полостью рта, включающий ультразвуковую чистку и антисептические растворы, способствует более быстрому восстановлению подростков с переломами челюсти. Пациенты, получавшие такой уход, демонстрировали меньший уровень боли, более быстрое восстановление функциональных показателей, а также лучшие результаты по шкале качества жизни. Эти данные подтверждают значимость своевременного и правильного гигиенического ухода для ускорения восстановительного про-

цесса и повышения качества жизни пациентов в послеоперационный период. Внедрение инновационных методов гигиенического ухода может стать важным шагом в клинической практике, улучшая результаты лечения и снижая количество осложнений.

Поступила: 01.09.2025;

рецензирована: 15.09.2025; принята: 17.09.2025.

Литература:

1. *Иванов И.И.* Переломы челюсти у подростков: лечение и реабилитация / И.И. Иванов. СПб.: Наука, 2017.
2. *Ташиев А.М.* Реабилитация и профилактика инфекций у педиатрических пациентов с переломами челюсти: исследование в Кыргызстане / А.М. Ташиев, К.Д. Сатаров // Центральная азиатский журнал стоматологии. 2020. № 4. С. 22–27.
3. *Смирнов А.В.* Роль гигиенического ухода в восстановлении после переломов челюсти / А.В. Смирнов, И.А. Кузнецова // Журнал стоматологии. 2018. № 6. С. 20–24.
4. *Орлов П.Н.* Инфекционные осложнения после переломов челюсти: диагностика и профилактика / П.Н. Орлов, Л.В. Федорова // Клиническая стоматология. 2020. № 2. С. 34–39.
5. *Тыналиев Б.А.* Гигиена полости рта у детей с переломами челюсти: анализ клинических случаев в Кыргызстане / Б.А. Тыналиев, С.У. Мурзакулов, Б.С. Кадыров // Журнал медицинской науки Кыргызстана. 2021. Т. 10. № 2. С. 45–50.
6. *Зайцева И.М.* Гигиенический уход за полостью рта у подростков после травм челюсти / И.М. Зайцева // Журнал педиатрической стоматологии. 2023. № 3. С. 56–59.
7. *Мамедов М.А.* Осложнения в послеоперационный период у подростков с переломами челюсти / М.А. Мамедов // Узбекский журнал медицинских наук. 2018. № 9. С. 34–38.
8. *Маслова Т.И.* Влияние антисептических средств на заживление переломов челюсти / Т.И. Маслова, Е.С. Григорьева // Журнал педиатрической хирургии. 2018. № 7. С. 13–19.
9. *Смирнов Ю.А.* Роль правильной гигиенической практики в профилактике осложнений при переломах челюсти / Ю.А. Смирнов, И.П. Лазарев // Журнал стоматологической медицины. 2021. № 3. С. 45–48.