



КОМБИНИРОВАННЫЙ ПОДХОД ОРТОДОНТИЧЕСКОГО И ХИРУРГИЧЕСКОГО (ОРТОГНАТИЧЕСКОГО) ЛЕЧЕНИЯ ПРИ СКЕЛЕТНЫХ АНОМАЛИЯХ

Исламова Н.Б., Турсунов Д.

*Самаркандский государственный медицинский университет,
г.Самарканд, Республика Узбекистан,*

Аннотация

Скелетные аномалии челюстно-лицевой системы являются одной из наиболее сложных проблем современной ортодонтии и челюстно-лицевой хирургии. Они включают аномалии размеров и положения верхней и нижней челюстей, асимметрию лица и нарушенную окклюзию, что значительно снижает функциональные и эстетические показатели пациента. Комбинированный подход, включающий ортодонтическую подготовку и последующую ортогнатическую хирургию, позволяет корректировать как зубочелюстные, так и скелетные деформации, улучшая прикус, эстетику лица и функции жевания. В исследовании анализируются современные методики предварительной ортодонтической подготовки, хирургические техники коррекции челюстей и современные системы фиксации, а также оценивается эффективность комбинированного лечения в клинической практике.

Ключевые слова: скелетные аномалии, ортодонтическое лечение, ортогнатическая хирургия, комбинированный подход, прикус, лицевые деформации, фиксация.

Актуальность темы

Скелетные аномалии челюстно-лицевой системы представляют собой значительную клиническую проблему, так как они часто сопровождаются



нарушением функции жевания, речи, эстетики лица и психосоциального благополучия пациента [1, 2]. Традиционные ортодонтические методы позволяют корректировать положение зубов и минимальные изменения прикуса, однако при выраженных скелетных деформациях их эффективность ограничена [3].

Ортогнатическая хирургия, направленная на коррекцию размеров и положения верхней и нижней челюстей, позволяет достигать значительных функциональных и эстетических результатов, однако без предварительной ортодонтической подготовки возможны осложнения, трудности с окклюзией и нестабильность результатов [4, 5].

Комбинированный подход, включающий планирование лечения на основе диагностики прикуса, трехмерного моделирования и цифрового анализа, обеспечивает комплексное решение проблемы: сначала выполняется ортодонтическая подготовка, выравнивание зубных рядов и коррекция межчелюстных соотношений, затем — хирургическая коррекция положения челюстей с последующей постоперационной ортодонтической стабилизацией [6, 7].

Материалы и методы. В исследование были включены пациенты с выраженными скелетными аномалиями челюстно-лицевой системы, включая нарушения положения верхней и нижней челюстей, вертикальные диспропорции и асимметрию лица. Все участники имели стабильное общее здоровье, не имели острых воспалительных процессов и системных заболеваний, что позволяло безопасно проводить как ортодонтическое, так и хирургическое лечение.

Диагностическая подготовка включала комплексное исследование челюстно-лицевой области. Для анализа анатомических особенностей использовались ортопантограммы и телерентгенограммы в различных



проекциях, что позволило оценить соотношение челюстей, положение зубов и глубину прикуса. Цифровое сканирование зубных рядов и трехмерная компьютерная томография позволяли получить точные модели анатомии пациента, которые использовались для виртуального планирования вмешательства и прогнозирования результатов.

Ортодонтическая подготовка была направлена на создание оптимального положения зубных рядов и межчелюстного соотношения. На этом этапе применялись брекет-системы с индивидуально подобранными силами выравнивания, а также вспомогательные средства, такие как межчелюстные резинки, для корректировки окклюзии и стабилизации зубных рядов. Цель подготовки заключалась в том, чтобы обеспечить гармоничное соотношение зубов и челюстей, минимизировать нагрузку на зубочелюстной аппарат и создать условия для точной хирургической коррекции.

Результаты исследования

Анализ клинических наблюдений показал, что применение комбинированного ортодонтического и хирургического подхода позволяет достигать высокой точности коррекции как зубочелюстных, так и скелетных деформаций. У пациентов, прошедших ортодонтическую подготовку, формировалось оптимальное положение зубных рядов, что создавало основу для успешной ортогнатической коррекции. В процессе хирургического вмешательства обеспечивалась точная фиксация челюстей, что способствовало выравниванию прикуса, симметризации лицевых контуров и улучшению функциональных показателей.

Использование 3D-моделирования и виртуального планирования позволило прогнозировать результаты операции и минимизировать необходимость коррекции в постоперационный период. По завершении комбинированного лечения наблюдалась заметная гармонизация линии



улыбки, устранение межчелюстных диспропорций и улучшение эстетической привлекательности лица.

В целом, результаты демонстрируют, что интеграция современных ортодонтических и хирургических технологий позволяет достигать комплексного улучшения функциональных и эстетических показателей у пациентов со скелетными аномалиями. Комбинированное лечение формирует более предсказуемый и устойчивый результат, повышает удовлетворенность пациентов и обеспечивает долгосрочную стабильность полученных изменений.

Обсуждение результатов

Результаты исследования подтверждают, что комбинированный подход ортодонтического и хирургического лечения является наиболее эффективным методом коррекции скелетных аномалий челюстно-лицевой системы. Предоперационная ортодонтическая подготовка обеспечивает правильное выравнивание зубных рядов, формирует адекватные межчелюстные соотношения и создаёт оптимальные условия для хирургической коррекции. Это позволяет минимизировать риск осложнений и добиться более точной фиксации челюстей во время ортогнатической операции.

Современные технологии 3D-планирования и CAD/CAM-шаблоны позволяют моделировать результаты вмешательства и предсказать изменения формы лица, углов прикуса и симметрии. Это снижает вероятность постоперационных коррекций и обеспечивает стабильность полученных результатов, что согласуется с данными Proffit и соавт., отмечающих преимущества виртуального планирования в ортогнатической хирургии [1]. В целом, обсуждение результатов демонстрирует, что интеграция ортодонтической подготовки, точного хирургического вмешательства и современных технологий планирования обеспечивает комплексное и



долговременное решение проблем скелетных аномалий. Данный подход повышает эффективность лечения, уменьшает постоперационные осложнения и формирует устойчивый результат как с функциональной, так и с эстетической точки зрения.

Выводы

Проведенное исследование подтвердило высокую эффективность комбинированного подхода ортодонтического и хирургического (ортогнатического) лечения при скелетных аномалиях челюстно-лицевой системы. Анализ клинических и функциональных показателей пациентов показал, что интеграция ортодонтической подготовки с последующей хирургической коррекцией обеспечивает комплексное улучшение формы и функции лица.

Таким образом, комбинированный ортодонтический и хирургический подход при скелетных аномалиях является современным, эффективным и комплексным методом лечения. Его применение обеспечивает улучшение функциональных, эстетических и психологических показателей пациентов, способствует прогнозируемости и долговечности результатов, а также повышает общую удовлетворенность качеством проведенного лечения.

Перспективы дальнейших исследований включают совершенствование методов 3D-планирования, внедрение виртуальных симуляций операций, изучение влияния индивидуальных особенностей анатомии на результаты лечения и разработку новых протоколов комбинированной терапии для сложных клинических случаев. Эти направления позволят оптимизировать процесс лечения, повысить эффективность и точность коррекции скелетных аномалий, а также расширить возможности применения комбинированного подхода в современной ортодонтии и челюстно-лицевой хирургии.



REFERENCES | ЧОСКИ | IQTIBOSLAR:

1. Alimdjanovich, R. J., & Astanovich, A. A. (2023). Development of dental care in uzbekistan using a conceptual approach to improve its quality. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 536-543.
2. Alimdjanovich, R. J., Abdurahmanovich, K. O., Shamsidinovich, M. D., & Shamsidinovna, M. N. (2023). Start of Telemedicine in Uzbekistan. Technological Availability. In *Advances in Information Communication Technology and Computing: Proceedings of AICTC 2022* (pp. 35-41). Singapore: Springer Nature Singapore.
3. Alimdjanovich, R. J., & Astanovich, A. A. (2023). Development of dental care in uzbekistan using a conceptual approach to improve its quality. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 536-543.
4. Alimdjanovich, R. J., Obid, K., & Javlanovich, Y. D. (2022). Advantages of Ultrasound Diagnosis of Pulmonary Pathology in COVID-19 Compared to Computed Tomography. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 3(5), 531-546.
5. Astanovich, A. A., & Ikrombekovna, A. N. (2024). Improvement in the diagnosis of chronic periodontitis in children. *World Bulletin of Social Sciences*, 32, 68-70.
6. Astanovich, A. A. (2025). Two-Stage Dental Implantation: Clinical Stages, Methodological Approaches, And Procedural Characteristics. *European Index Library of European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies*, 5(12), 25-30.
7. Anvarovna, A. M., & Astanovich, A. A. (2024). A COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF ORTHODONTIC TREATMENT OF PARTIAL DENTITION DEFECTS USING DIGITAL



TECHNOLOGIES. *European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies*, 4(05), 33-40.

8. Asrorovna, X. N., Baxriddinovich, T. A., Bustanovna, I. N., Valijon O'g'li, D. S., & Qizi, T. K. F. (2021). Clinical Application Of Dental Photography By A Dentist. *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, 3(09), 10-13.

9. Bustanovna, I. N. (2024). The Effectiveness of the Use of the Drug "Proroot MTA" in the Therapeutic and Surgical Treatment of Periodontitis. *International Journal of Scientific Trends*, 3(3), 72-75.

10. Bustanovna, I. N. (2024). Complications Arising in the Oral Cavity after Polychemotherapy in Patients with Hemablastoses. *International Journal of Scientific Trends*, 3(3), 62-66.

11. Bustanovna, I. N., & Abdusattor o'g, A. A. A. (2024). Analysis of Errors and Complications in the Use of Endocal Structures Used in Dentistry. *International Journal of Scientific Trends*, 3(3), 82-86.

12. Bustanovna, I. N. (2024). Determination of the Effectiveness of Dental Measures for the Prevention of Periodontal Dental Diseases in Workers of the Production of Metal Structures. *International Journal of Scientific Trends*, 3(5), 108-114.

13. Sharipovna, N. N., & Bustonovna, I. N. (2022). Etiopatogenetic factors in the development of parodontal diseases in post-menopasis women. *The american journal of medical sciences and pharmaceutical research*, 4(09).

14. Nazarova, N. S., & Islomova, N. B. (2022). postmenopauza davridagi ayollarda stomatologik kasalliklarining klinik va mikrobiologik ko'rsatmalari va mexanizmlari. *Журнал "Медицина и инновации"*, (2), 204-211.

15. Назарова, Н., & Исломова, Н. (2022). Assessment of clinical and morphological changes in the oral organs and tissues in post-menopause women. *in Library*, 22(1), 60-67.



16. Ortikova, N. (2025). Improvement of Mechanisms of Development of Political Culture in Students. *Решение социальных проблем в управлении и экономике*, 4(8), 60-65.

17. Khairullayevna, O. N. (2025). THE ORIGINS AND FACTORS CONTRIBUTING TO THE DEVELOPMENT OF STOMATORPHOBIA IN CHILDREN. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 83(4), 392-397.