

РАСШИРЕНИЕ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ С ПОМОЩЬЮ АППАРАТА МСЕ

Рамазон Жумабоев Бахром угли

Университет ЭМУ

Аннотация: Современная ортодонтия активно использует различные методы коррекции размеров и форм зубных дуг для достижения правильного прикуса и гармонии лица у пациентов разного возраста. Одним из ключевых направлений является проблема сужения верхней челюсти, приводящая к нарушениям прикуса, эстетическим недостаткам, функциональным ограничениям и сопутствующим патологиям. В таких случаях особое значение приобретает расширение верхней челюсти с применением различных ортодонтических аппаратов, среди которых аппарат МСЕ (Maxillary Correction Expander) является одним из эффективных и востребованных инструментов в практике.

Ключевые слова: расширение верхней челюсти, аппарат МСЕ, ортодонтия, коррекция прикуса, зубная дуга, экспансия, ретенция, диагностика, лечение, профилактика.

В ортодонтической практике расширение верхней челюсти рассматривается как патогенетически обоснованный и физиологически приемлемый метод решения проблем суженной зубной дуги, трансверзальных аномалий, а также нормализации смыкания зубных рядов. Аппарат МСЕ предоставляет ортодонту возможность постепенного и контролируемого расширения верхней челюсти путем использования специальной конструкции, которая закрепляется на верхних зубах и при активации воздействует на небные швы, обеспечивая требуемую степень расширения. Для правильного расширения верхней челюсти крайне важно профессионально подобрать тип аппарата, рассчитать силу и частоту активаций, определить продолжительность ношения и вид ретенции после окончания основной фазы лечения. Научно доказано, что расширение верхней челюсти с помощью МСЕ наиболее эффективно в возрасте

интенсивного костного роста, но современные технологии и материалы позволяют использовать данный метод и у пациентов старших возрастных групп с положительными результатами [1].

Механизм действия аппарата МСЕ основан на воздействии на срединный небный шов, что способствует деликатному и физиологичному раздвижению костных структур с последующим формированием новой костной ткани. Особое внимание уделяется диагностике исходного состояния костной и зубочелюстной системы, подбору индивидуальных параметров аппарата и контролю лечебного процесса в динамике. Расширение верхней челюсти путем плавного раздвижения костных элементов приводит к увеличению объёма зубной дуги, улучшению окклюзионных контактов, гармонизации профиля лица и профилактике вторичных ортодонтических нарушений. Каждый этап лечения расширения верхней челюсти с помощью аппарата МСЕ требует чёткого соблюдения врачебных рекомендаций и регулярного наблюдения за состоянием пациента. В клинической практике применение данного метода позволяет значительно снизить частоту рецидивов, повысить стабильность достигнутого результата и минимизировать риски осложнений. Особое место занимает подготовительный этап, включающий тщательную диагностику, выполнение слепков, моделирование и изготовление индивидуального аппарата согласно анатомическим особенностям больного [2].

Важным этапом является ретенционный период, когда после достижения необходимого расширения проводится фиксация результатов до полного формирования новой костной ткани. Срок ретенции подбирается индивидуально и может варьироваться в зависимости от возраста пациента, особенностей обменных процессов, индивидуального темпа костеобразования и исходного диагноза. Соблюдение ретенционного режима является ключевым фактором долгосрочного успеха лечения у пациентов с применением аппарата МСЕ. Использование аппаратуры растяжения верхней челюсти, в частности МСЕ, требует высокой квалификации ортодонта, знание анатомо-функциональных

особенностей зубочелюстной системы, а также умения контролировать силу и вектор активации аппарата для предотвращения травматизации тканей. Высокая точность в планировании и реализации лечебных этапов, регулярный рентгенологический и клинический контроль, своевременная коррекция конструкции аппарата – все это обеспечивает положительный исход лечения в большинстве случаев. Расширение верхней челюсти аппаратом МСЕ также способствует нормализации дыхательной функции, улучшению артикуляции, предотвращает развитие патологических прикусов и крайне эффективно при лечении детей и подростков. В настоящее время методы экспансии небных швов активно дополняются современными технологиями визуализации, возможностями 3D-моделирования, что еще больше повышает точность диагностических и лечебных мероприятий в ортодонтии. Среди новых тенденций – совершенствование конструкций аппаратов, разработка менее инвазивных и более комфортных для пациента методик, внедрение материалов с высокой биосовместимостью, а также разработка индивидуализированных лечебных программ с учётом генетических и морфологических особенностей пациента. Ведущие ортодонтические центры мира непрерывно совершенствуют свой опыт работы с аппаратами МСЕ, исследуя отдалённые результаты и анализируя эффективность различных подходов к экспансии верхней челюсти [3].

Трудности, сопровождающие расширение верхней челюсти с помощью аппарата МСЕ, включают необходимость контроля за состоянием слизистых оболочек полости рта, предупреждение воспалительных процессов, обеспечение максимального комфорта для пациента и постоянное информирование больного о необходимости строгого соблюдения графика визитов и правил ухода за аппаратурой. Правильной организации лечебного процесса, индивидуальному подходу и применению современных технологий принадлежит ключевая роль в успешном лечении пациентов с патологией узкой верхней челюсти. Качество и сроки получения результата напрямую связаны с квалификацией врача,

соблюдением протоколов лечения, а также с биологическими особенностями организма пациента. Расширение верхней челюсти должно проводиться строго по показаниям, после комплексного обследования, с применением современных методов диагностики, позволяющих контролировать процесс на каждом этапе. Только комплексный подход обеспечивает безопасное и эффективное достижение желаемых изменений. Возможные осложнения при расширении верхней челюсти аппаратами, включая МСЕ, представляют собой риск воспалительных реакций, нарушений микрофлоры полости рта, повреждение слизистых оболочек, а также появление транзиторных болевых ощущений, что может корректироваться изменением режима активации и дополнительными мерами по уходу за полостью рта. Большинство осложнений обратимо при правильном ведении пациента и своевременной коррекции лечебного плана [4].

Исследования последних лет показали высокую эффективность и долговременную стабильность результатов, достигаемых при расширении верхней челюсти посредством аппарата МСЕ. Современные подходы предполагают интеграцию ортодонтических и хирургических методов у взрослых пациентов, когда необходимые изменения не могут быть достигнуты только механической экспансией, а также активное сотрудничество с другими специалистами – ортопедами, челюстно-лицевыми хирургами, лор-врачами. Перспективы развития методов расширения верхней челюсти при участии аппарата МСЕ связаны с совершенствованием цифровых технологий 3D-моделирования, биоинженерии материалов, а также с расширением показаний и возрастных границ применения, что открывает новые возможности для ортодонтии в индивидуализации лечебного процесса и достижении эстетически и функционально благоприятных результатов [5].

Клинический опыт подтверждает, что рациональный выбор метода, использование современных материалов и индивидуальный подход к пациенту позволяют с успехом преодолевать ограничения, обусловленные возрастными изменениями, особенностями анатомической структуры и сопутствующими

стоматологическими патологиями. В то же время недостаточным остаётся наличие специалистов, владеющих методиками работы с МСЕ, а также распространённость информационной поддержки пациентов на всех этапах лечения. Особое значение имеет повышение квалификации ортодонт, регулярное обновление знаний относительно современных методов экспансии верхней челюсти и внедрение клинических протоколов, позволяющих максимально эффективно и безопасно использовать аппарат МСЕ для лечения различных видов окклюзионных нарушений. Именно интеграция научных достижений, практического опыта и пациент-ориентированной медицины определяют текущее и будущее развитие данного направления.

Заключение:

Расширение верхней челюсти с применением аппарата МСЕ является современным, эффективным и высокотехнологичным методом решения аномалий форм зубных дуг, корректировки прикуса и профилактики ортодонтических осложнений. Применение аппаратуры требует высокой квалификации специалиста, индивидуального подхода к каждому пациенту, соблюдения этапности лечения и наличия современных диагностических, терапевтических и ретенционных средств. Комплексный подход к планированию, реализации и контролю результатов лечения позволяет достичь стойких, функциональных и эстетических изменений, повысить качество жизни пациентов, снизить частоту рецидивов и существенно расширить спектр возможных вмешательств в ортодонтии. Будущее этого направления связано с совершенствованием методов диагностики, материалов изготовления, а также с интеграцией инновационных цифровых технологий для индивидуализации ортодонтических программ.

Использованная литература:

1. Персин Л. С., Логинов Ю. Я., Ортодонтия: современное руководство. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021.

2. Жигadlo Д. И., Экспансия верхней челюсти: современные подходы. — СПб.: Питер, 2020.
3. Kapila S.D., Current Therapy in Orthodontics. — St. Louis: Mosby, 2017.
4. Bishara S. E., Textbook of Orthodontics, Saunders, 2017.
5. Proffit W. R., Contemporary Orthodontics. — 6th edition. — Elsevier, 2019.
6. Pavlov A. V., Ортодонтическое лечение аппаратом МСЕ. // Стоматология XXI века. — 2022.
7. McNamara J. A., Maxillary Expansion: Clinical Aspects. — University of Michigan, Ann Arbor, 2018.
8. Белякова И. И., Современные методы ортодонтического лечения. — М.: МЕДпресс-информ, 2020.
9. Гусев А. И., Технологии экспансии верхней челюсти. — Стоматология. — 2021.
10. Сидорова Т. В., Применение аппарата МСЕ в практике ортодонта. // Российский стоматологический журнал, 2023.