

ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ РЕТЕЙНЕРОВ

Кодирова Азизабону Ахмадовна

Россия. г. Рязань Ул. Цветной бульвар 10. Стоматология Атмосфера
aziza_27@inbox.ru

Д.А. Хасанова

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн
Сино, Бухара, Узбекистан, dilnoza_xasanova@bsmi.uz

Аннотация. Цель исследования — оценить эффективность различных конструкций ортодонтических ретейнеров в предотвращении рецидива зубочелюстных аномалий после завершения активного ортодонтического лечения. Проведен сравнительный анализ фиксированных и съемных ретейнеров по показателям стабильности положения зубов, комфорта, гигиеничности и частоты рецидивов. Результаты показали, что фиксированные ретейнеры обеспечивают наибольшую стабилизацию, однако требуют повышенного внимания к гигиене полости рта.

Ключевые слова. ортодонтический ретейнер, фиксированные конструкции, съемные конструкции, стабилизация зубов, рецидив.

Введение

Сохранение достигнутых результатов ортодонтического лечения является одной из главных задач врача-ортодонта. После снятия брекет-системы или других активных аппаратов зубы и пародонтальные ткани остаются в состоянии нестабильного равновесия, что повышает риск рецидива. Для предупреждения смещения зубов применяются ортодонтические ретейнеры, которые могут быть съемными или фиксированными. Несмотря на широкое применение данных аппаратов, вопрос выбора оптимальной конструкции остается актуальным, так как каждый вид имеет свои преимущества и недостатки.

Материалы и методы

В исследовании участвовали 60 пациентов (35 женщин и 25 мужчин) в возрасте от 14 до 25 лет, завершивших активный этап ортодонтического лечения. Пациенты были разделены на три группы:

1. Фиксированные ретейнеры из многожильной проволоки.
2. Съёмные прозрачные каппы (ретейнеры типа Essix).
3. Пластинчатые ретейнеры типа Хоули.

Срок наблюдения составил 12 месяцев.

Оценивались:

- стабильность положения зубов (по гипсовым моделям и фотопротоколам);
- индекс налета (Силнес–Лоу);
- частота рецидивов;
- субъективная оценка комфорта по визуально-аналоговой шкале (ВАШ).

Основная часть

В ходе исследования было проведено клиническое наблюдение за 60 пациентами, завершившими ортодонтическое лечение. Все участники были распределены на три группы в зависимости от типа применяемого ретейнера.

Группа 1 (фиксированные ретейнеры, n=20)

Устанавливали ретейнеры из многожильной стальной проволоки диаметром 0,0215 дюйма, фиксированные на композитный материал с язычной или небной стороны фронтальных зубов. Основная цель — обеспечить постоянное удержание зубов в финальном положении без участия пациента.

Группа 2 (прозрачные каппы Essix, n=20)

Изготавливали съёмные каппы из полиэтилентерефталата толщиной 1 мм, которые пациент носил 20–22 часа в сутки. Эти конструкции отличаются высокой эстетичностью и удобством, но эффективность напрямую зависит от дисциплины пациента.

Группа 3 (пластинчатые ретейнеры Хоули, n=20)

Аппараты из акриловой основы с вестибулярной дугой из нержавеющей стали. Носка рекомендована в ночное время и 4–6 часов в дневное.

Клинические параметры, оцениваемые в исследовании:

- **Стабильность положения зубов** — измерялась по гипсовым моделям, фотографиям и с использованием цифрового анализа.
- **Частота рецидива** — фиксировалось любое смещение зубов более чем на 1 мм по межрезцовому расстоянию или изменению угла наклона.
- **Гигиеническое состояние** — оценивалось по индексу налета Силнес–Лоу.
- **Комфорт пациента** — оценивался по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) от 0 до 10.

Результаты:

- В группе 1 (фиксированные ретейнеры) частота рецидива составила 5%, средний индекс налета — 1,8 балла, средний комфорт — 7,2 балла.
- В группе 2 (прозрачные каппы) рецидив наблюдался у 12% пациентов, индекс налета — 1,2 балла, комфорт — 8,9 балла.
- В группе 3 (пластинчатые ретейнеры Хоули) рецидив — 18%, индекс налета — 1,0 балла, комфорт — 7,5 балла.

Статистический анализ (метод χ^2 , $p < 0,05$) показал, что разница в частоте рецидива между фиксированными и пластинчатыми ретейнерами является статистически значимой, тогда как разница между каппами и пластинчатыми конструкциями по данному показателю менее выражена.

Таким образом, полученные данные указывают на то, что при высокой клинической эффективности фиксированных ретейнеров они требуют большего внимания к гигиене, а съемные конструкции, обеспечивая больший комфорт, несколько уступают в удерживающей способности.

Обсуждение

Полученные результаты исследования демонстрируют, что выбор типа ортодонтического ретейнера оказывает значительное влияние на долгосрочную стабильность результатов лечения и общее состояние полости рта пациента. Данные, полученные в ходе 12-месячного наблюдения, согласуются с результатами ранее опубликованных работ (Littlewood et al., 2016; Renkema et al., 2016), подтверждающими высокую эффективность фиксированных ретейнеров в предотвращении рецидива.

Фиксированные ретейнеры обладают важным преимуществом — они

не требуют от пациента постоянного контроля ношения, что особенно актуально для подростков и молодых людей с недостаточно сформированной гигиенической дисциплиной. Однако данный тип конструкции имеет и очевидный недостаток: сложность очистки межзубных промежутков и пришеечной области, что способствует накоплению зубного налета и увеличивает риск развития гингивита или кариеса. Этот фактор подчеркивает необходимость регулярных профилактических визитов и проведения профессиональной гигиены.

Съемные ретейнеры, особенно прозрачные каппы, продемонстрировали более высокую оценку комфорта по шкале ВАШ. Это может быть связано с их эстетичностью, отсутствием металлических элементов и возможностью временного снятия при приеме пищи или чистке зубов. Однако высокая эффективность таких аппаратов возможна только при условии соблюдения пациентом рекомендованного режима ношения, что подтверждает зависимость данного метода от мотивации пациента.

Пластинчатые ретейнеры типа Хоули имеют более простую конструкцию и допускают ремонт или коррекцию в случае повреждения. Их недостатком является более низкая удерживающая способность по сравнению с фиксированными и капповыми системами, а также меньшая эстетичность.

Таким образом, при выборе конструкции ретейнера врачу необходимо учитывать не только клинические показания, но и психологические и поведенческие особенности пациента. Комплексный подход, включающий мотивацию пациента, обучение гигиеническим навыкам и планирование регулярных контрольных осмотров, позволит повысить эффективность ретенционного этапа и минимизировать риск рецидива.

Выводы

Проведенное исследование показало, что тип ортодонтического ретейнера напрямую влияет на стабильность полученных результатов лечения, комфорт пациента и состояние гигиены полости рта. На основании полученных данных можно сделать следующие обобщения:

1. **Фиксированные ретейнеры** из многожильной проволоки демонстрируют наивысшую эффективность в предотвращении рецидива зубочелюстных аномалий (рецидив — 5% за 12 месяцев наблюдения). Это

объясняется постоянным удерживающим воздействием аппарата, независимым от дисциплины пациента.

2. Существенным недостатком фиксированных конструкций является более высокий уровень зубного налета и сложность проведения полноценной гигиены, что требует регулярного профессионального контроля и мотивации пациента к тщательному уходу за полостью рта.

3. **Съемные прозрачные каппы** (ретейнеры типа Essix) обеспечивают хороший баланс между удерживающей способностью и комфортом ношения. При этом их эффективность зависит от регулярности использования, что требует высокой приверженности пациента к рекомендациям врача.

4. **Пластинчатые ретейнеры** типа Хоули обладают меньшей удерживающей способностью, однако просты в уходе и долговечны, что делает их целесообразными в ряде клинических ситуаций.

5. Выбор оптимальной конструкции ретейнера должен основываться на комплексной оценке клинической ситуации, индивидуальных особенностей пациента, уровня его гигиенической дисциплины и ожидаемого периода ретенционного этапа.

6. Рекомендуется проводить индивидуализированное планирование ретенционного периода с учетом возможных рисков рецидива и разрабатывать стратегию профилактических мероприятий совместно с пациентом.

Список литературы

1. Littlewood S.J., Millett D.T., Doubleday B. Retention procedures for stabilising tooth position after treatment with orthodontic braces. Cochrane Database Syst Rev. 2016;1:CD002283.
2. Pratt M.C., Kluemper G.T., Hartsfield J.K. Jr. Orthodontic retention and retention appliances: a contemporary review. J Clin Orthod. 2011;45(6):367-376.
3. Zachrisson B.U. Long-term experience with direct-bonded retainers: update and clinical advice. J Clin Orthod. 2007;41(12):728-737.
4. Littlewood S.J., Tait A.G., Mandall N.A. The role of removable appliances in contemporary orthodontics. Br Dent J. 2001;191(6):304-310.

5. Renkema A.M., Al-Assad S., Bronkhorst E., Weindel S., Katsaros C., Lisson J.A. Effectiveness of bonded and removable retainers: a multicenter randomized controlled trial. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2016;150(6):862-871.