

ДЕПРОГРАММАТОР КОЙСА – КАК ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

Алиева Назокат Муратджоновна,

к.м.н. Доцент кафедры пропедевтики ортопедической стоматологии

alievvanazokat1979@gmail.com

Очилова Малика Улмасовна,

ассистент кафедры пропедевтики ортопедической стоматологии

ochilova.m@gmail.com

Толипова Мохинур Азизовна

ассистент кафедры пропедевтики ортопедической стоматологии

mokhinurazizovna@gmail.com

Annotation

With the development of innovative technologies in science and technology, there was a need for the development of medical technologies, in particular, in orthopedic dentistry. One of such technical innovations is the Koy deprogrammer, which, in addition, can be classified as an innovative technology.

Keywords: Koy deprogrammer

Аннотация

С развитием инновационных технологий в науке и технике возникла необходимость и развития медицинских технологий, в частности, в ортопедической стоматологии. Одним из таких технических новшеств является депрограмматор Койса, что, кроме того, его можно причислить к инновационным технологиям.

Ключевые слова: депрограмматор Койса

Целью исследования явилось определение сути применения депрограмматора Койса для ортопедического лечения.

Для достижения цели следует уточнить понятие окклюзии, патогенитические стороны окклюзии(1;2)

Окклюзия – это смыкание верхних и нижних зубов, которое происходит при одномоментном сокращении жевательных мышц. Различают окклюзию

молочных зубов, на этапе смены зубов и постоянную окклюзию. В зависимости от положения нижней челюсти бывает центральная, передняя, задняя и боковая окклюзия. Прикус – это привычное смыкание зубов в состоянии окклюзии. Если у пациента имеются проблемы со смыканием зубов, говорят об аномалии прикуса. При аномальной окклюзии наблюдаются в случаи кариеса, поражение десен, неправильная работа мышц и суставов, отрицательное влияние на пищеварительную систему. При нормальной окклюзии считается идеальное совмещение зубного, суставного и мышечного факторов. Хотя эта задача очень сложная, так как нормальная окклюзия предполагает не только смыкание зубов, но и положение челюстей, состояние костей черепа и даже позвоночника, так как все эти единицы взаимосвязаны.

При нормальной окклюзии следует учитывать следующие факторы:

1. Зубной фактор заключается в четком и последовательном смыкании всех зубов.
2. При суставном факторе, суставные головки височно-нижнечелюстного сустава стоят ровно. В таком положении нижняя челюсть занимает идеальное положение относительно верхней.
3. При мышечном факторе нормальной окклюзии происходит нормальное сопоставление суставов верхней и нижней челюстей, что говорит о физиологическом (здоровом) прикусе.

Патологическая окклюзия

Виды патологической окклюзии:

1. Задняя. Нижнечелюстная область выражено недоразвита, неправильное положение зубов визуально увеличивает верхнюю челюсть и нос. Губное смыкание отсутствует, имеются подбородочные складки. Задняя окклюзия бывает скелетной и зубоальвеолярной.
2. Передняя. Нижняя челюсть визуально выдвинута вперед, передние зубы плотно соприкасаются с режущими краями, для зубных рядов характерно бугорковое касание. При передней окклюзии возможен нормальный прикус.
3. Боковая челюстная. Различают правый и левый тип, когда нижняя челюсть сдвинута в сторону. Сдвигание зубного ряда спровоцирует контакт между бугорками жевательных зубов. Для боковой челюстной окклюзии характерно сжатие боковой крыловидной мышцы. Центральная линия и линия передних резцов смещены в сторону.
4. Глубокая окклюзия резцов. Выделяют две степени нарушения: резцы в режуще-бугорковом контакте или отсутствие соприкосновения.

Нарушения окклюзии бывают при генетической предрасположенности или при хронических заболеваниях ЛОР-органов или вредных привычек у ребенка

(сосание большого пальца). У взрослых людей аномалии могут появиться при отсутствии зубов, болезнях пародонта и других нарушениях в зубочелюстной системе.

Лечение патологической или аномальной окклюзии

Слабовыраженные отклонения окклюзии не требуют лечения. В тяжелых случаях нарушения жевательных или речевых функций оно необходимо. Методы лечения делятся на консервативные (корректирующие) - это установка ортодонтических систем. Сложные и травматические случаи подлежат хирургическому лечению. Поскольку у детей зубочелюстная система все еще развивается, до 18 лет врачи стараются ограничиваться ортодонтическими методами. В таком возрасте пластинки, капы и брекеты. Взрослым пациентам, у которых зубочелюстная система давно сформировалась, требуется серьезная терапия в виде депрограмматора Койса, который чаще употребляется и относится к функциональным аппаратам.

Характеристика различных методов лечения окклюзий заключается в следующем:

1. Пластиночный метод – это пластинка или съемный аппарат, предназначенный для исправления прикуса у детей. К неудобствам пластинки можно отнести ее размеры, изменение вкусовосприятия и нарушения дикции.

2. Эластопозиционеры – группа силиконовых кап (миофункциональных трейнеров). Тренируют мышцы и фиксируют нижнюю челюсть правильно. Трейнеры носят 2 часа днем и всю ночь.

3. Элайнеры – разновидность кап, позволяющая выровнять зубы и устранить диастему (щель между зубами). Исправление одного зубного ряда элайнерами может занять 6-12 месяцев, а лечение сразу двух челюстей от 15 и больше. Элайнеры съемные, они не травмируют десны и незаметны.

4. Функциональные аппараты. Такие конструкции работают за счет действий мышц челюсти, исключая воздействие механической силы. Носить функциональный аппарат нужно максимальное количество часов в сутки, а это достаточно большая и неудобная конструкция. Эффективность функционального аппарата и скорость выравнивания зубных рядов будет зависеть от времени его ношения. (депрограмматор Койса)

5. Брекеты-система 2×4. Брекеты этого типа фиксируют на четырех передних зубах (резцах) и на двух коренных. Брекеты позволяют добиться хорошего результата максимально быстро, хотя они также имеют свои недостатки. Поскольку брекет-система не снимается, усложняется процесс чистки зубов. Повышается риск появления кариеса и болезней десен. В брекетах

неудобно есть жесткую пищу, приходится все измельчать на кусочки или доводить до консистенции кашицы.

Хирургическая коррекция

Ортогнатическая операция показаны при неэффективности консервативных вышесказанных методов.

Ортогнатические операции позволяют восстановить анатомически правильное положение зубов при врожденных аномалиях лицевого скелета, дефектах развития, посттравматических деформациях челюстей.

Основные ортогнатические хирургические методики

1. Сплит - остеотомия нижней челюсти – рассечение кости, смещение фрагмента вперед или назад и фиксация его титановыми пластинами. Такое лечение эффективно при недоразвитости или чрезмерном развитии нижней челюсти.

2. Остеотомия верхней челюсти – смещение костного фрагмента и зубного ряда.

3. Сегментная остеотомия – рассечение кости с последующей репозицией. Врач перемещает сегмент челюсти вместе с фрагментом зубного ряда.

4. Ментопластика – коррекция подбородка. Аномалии подбородка развиваются при недостаточном или избыточном развитии подбородочной области кости нижней челюсти. Операция заключается в рассечении кости и репозиции подбородка в выбранном направлении.

5. Кортикотомия – рассечение кости челюсти без смещения, что упрощает исправление положения зубного ряда. Обычно эта методика выступает дополнением к консервативному лечению. Необходимо понимать, что ортогнатическая операция является серьезным хирургическим лечением. Такая процедура требует глубокой анестезии и может продолжаться до 6 часов. Чтобы минимизировать риск осложнений, необходимо за месяц до операции исключить вредные привычки и обсудить с врачом прием препаратов, которые влияют на свертываемость крови

6. Противопоказания к ортогнатической операции

- возраст до 18 лет;
- сахарный диабет;
- нарушение свертываемости крови;
- хронические эндокринные и соматические заболевания;
- сердечно-сосудистые нарушения;
- воспалительный процесс аутоиммунной, инфекционной или аллергической природы (на кожном покрове в области челюсти);

- острые инфекции;
- злокачественные образования.
- Депрограмматор Койса – как инновационный корригирующий метод лечения окклюзии.

Доктор Дж. Койс является профессором Вашингтонском Университета. Занимаясь частной стоматологической практикой и специализируясь в ортопедии, изобрел депрограмматор, названный его именем в виду его эффективности.

Депрограмматор Койса представляет собой съемный аппарат, который имеет металлическую дугу с пластмассовой площадкой. Это пластмассовая площадка разобщает и предотвращает смыкание зубов, что приводит к расслаблению мышц, нижняя челюсть при этом не испытывает преграды для центрального положения.

Показаниями к применению являются: диагностика положения челюсти сдвинутой вперед либо назад; для контроля высоты прикуса; для поиска раннего контакта. Это значит, что аппарат определяет встречные соприкосновения зубов во время закрытия челюсти.

Ограничения показаний проявляются в том, что может возникнуть рвотный рефлекс: наличие нарушений в

ВНЧС - височно-нижнечелюстной суставе.

При применении на практике необходим индивидуальный подход, который учитывает особенности анатомического строения челюсти, от чего зависит качество коррекции.

По теории доктора Койса выделяются следующие состояния риска лечения, заключающиеся в нарушениях функций сустава, неврологических расстройствах и бруксизме.

По ходу исследования больного обращают внимание на 3 показателя:

1. Суставное положение
2. Соотношение жевательных единиц
3. Специфику работы направляющей жевательной системы

Аппарат Койса подготавливается многоэтапно: снимаются слепки с верхнего и нижнего рядов зубов; гипсовые слепки размещаются в артикуляторе. Для вестибулярной дуги используется проволока, конфигурации которой исключает контакт с поверхностью единиц. Основа формы в виде подковы создается из полимера, предусматривающая наличие площадки под нижние резцы. Готовые конструкции проверяются и применяются на зубной ряд.

Аппарат работает все время пока находится во рту. Принцип действия основывается на регистрации окклюзия в правильном положении и изменении контактов зубов; при этом проходит суставная, мышечная боль, улучшается функция ВНЧС.

Вывод.

1. Для лечения нарушений функций ВНЧС применяются консервативные и хирургические методы лечения.

2. Депрограмматор Койса является одним из новых средств инновационных технологий, имеющее функциональное значение и одним из часто применяемых коррегирующих методов лечения.

3. Применения депрограмматора Койса является эффективным методом диагностики и лечения при нарушениях функций ВНЧС.

Использованная литература:

1. Гросс М. Д., Мэтьюс Дж. Д. Нормализация окклюзии = Gross M. D., Mathews J. D. Occlusion in restorative dentistry. Churchill livingstone, 1982.

2. Клинеберг И., Джагер Р. Окклюзия и клиническая практика. — 2-е изд.. — М.: МЕДпресс-информ 2008

3. 26. Алиева, Н., Шоахмедова, К., Нигматова, Н., Усмонова, Х., & Рахимов, Б. (2021). ИЗМЕНЕНИЕ В ПОЛОСТИ РТА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК. Медицина и инновации, 1(4), 621-624.

4. Обидова, И., Ризаева, С., & Алиева, Н. (2021). ИНДЕКСНАЯ ОЦЕНКА ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ С ОПОРОЙ НА ИМПЛАНТАТЫ. Медицина и инновации, 1(3), 214-219.

5. Алиева, Н. (2016). Сравнительная оценка результатов шинирования различными шинирующими конструкциями. Stomatologiya, 1(2-3 (63-64)), 49-54.

1. Салимов, О. Р. (2017). Комплексная реабилитация пациентов с частичным отсутствием зубов, направленная на профилактику прогрессирующей атрофии тканей протезного ложа. Medicus, 14(2), 62-64.

2. Rikhsieva, D. U., & Salimov, O. R. (2022). FEATURES OF BONE METABOLISM DURING LACTATION. Journal of Academic Leadership, 21(2).

3. Рихсиева, Р. Д., & Салимов, О. Р. (2021). ПОРАЖЕНИЯ ПОЛОСТИ РТА И ИЗМЕНЕНИЕ PH СЛЮНЫ В РАЗНЫХ ТРИМЕСТРАХ БЕРЕМЕННОСТИ. In ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ В XXI ВЕКЕ (pp. 282-286).

4. Salimov, O., & Pulatova, B. (2020). THE ELABORATION OF MATHEMATICAL MODELS FOR FORECASTING THE ESTIMATION OF THE EFFICIENCY OF THE LOCK FIXATION (ATTACHMENT) OF DENTURES ON NATURAL TEETH AND IMPLANTS. *European Journal of Research* volume, 5(2), 46-57.

5. Сафаров, М., Салимов, О., Хужаева, Ш., Ирсадиева, Ф., & Зокирхужаев, К. (2016). Микробиологические показатели у больных со средними дефектами зубных рядов после несъемного протезирования. *Stomatologiya*, 1(1 (62)), 31-35.

6. Salimov, O. (2016). Scientific justification of development of domestic attachments and their clinic-biomechanical assessment of effectiveness at a denture with use of implants. *European science review*, (3-4), 245-247.

7. Habilov, N. L., Akbarov, A. N., & Salimov, O. R. (2016). Influence of removable laminar prostheses on the oral microbiocenosis. *Medicus*, 6(12), 82-5.

8. Салимов, О. Р., Хабилов, Н. Л., & Касымов, А. Ш. (2009). Микробиология полости рта у больных, страдающих пузырчаткой. *Врач-аспирант*, 29(2), 133-139.

9. Khabilov, N. L., Mun, T. O., Salimov, O. R., & Shukrapov, A. B. Piyas Sh., Usmonov FK EXPERIENCE OF EXPERIMENTAL APPLICATION OF RATIONAL DESIGN OF DOMESTIC DENTAL IMPLANT. *Central Asian journal of medical and natural sciences* Volume, 2, 5-12.

10. Salimov, O. R., Alieva, N. M., Rikhsieva, D. U., & Akhmedov, M. R. (2022). Changes in the microbiocenosis of oral employment in women in the first year of lactation. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 799-808.

11. Салимов, О. Р. (2022). ЧАККА-ПАСТКИ ЖАҒ БЎҒИМИ ДИСФУНКЦИЯСИНИ КОМПЛЕКС ДАВОЛАНШ УСУЛЛАРИ. *Uzbek Scholar Journal*, 10, 469-475.

12. Salimov, O. R. (2022). EXPERIENCE OF EXPERIMENTAL APPLICATION OF RATIONAL DESIGN OF DOMESTIC DENTAL IMPLANT. *Uzbek Scholar Journal*, 10, 476-480.

13. Салимов, О. Р., & Рихсиева, Д. У. (2022). СОСТОЯНИЕ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ У ЖЕНЩИН В ПЕРИОД ЛАКТАЦИИ. *Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences*, 2(12), 240-244.

14. Шомухамедова, Ф., Нигматова, И., Акбаров, К., Атажанова, Х., & Махмудов, М. (2020). СКУЧЕННОСТЬ ЗУБОВ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ РЕЦЕССИИ ДЕСНЫ. *Stomatologiya*, 1(1 (78)), 43-45.

15. Akhmedov, M. R., & Rizaeva, S. M. (2021, June). MICROBIOCENOSIS OF THE ORAL CAVITY IN PERSONS WITHOUT TRANSITION, WITH TRANSITION AND WITH DOUBLE TRANSITION OF THE PLATFORM TO THE ABUTMENT. In " ONLINE-CONFERENCES" PLATFORM (pp. 113-114).

16. Akhmedov, M. R., Rizaeva, S. M., & Ziyadullaeva, N. S. (2021). Comparison of microbiological parameters in the early and late stages of prosthetics on dental implants. *British Medical Journal*, 1(1.2).

17. Akhmedov, M., Rizaeva, S., & Kamilov, J. (2022). THE EFFECTIVENESS OF DUAL PLATFORM SWITCHING BASED ON THE IMPLANT STABILITY COEFFICIENT INDEX. *Art of Medicine. International Medical Scientific Journal*, 2(1).

18. Шоахмедова, К., Алиева, Н., Нигматова, Н., & Рахимов, Б. (2021). КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ В ПОЛОСТИ РТА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК, ОПТИМИЗАЦИЯ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ. *Медицина и инновации*, 1(4), 454-457.