

УДК 616.314-089.23:616.314-08:616.76

СОЧЕТАННЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЗУБОЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫМИ АНОМАЛИЯМИ, НЕСЪЕМНОЙ ТЕХНИКОЙ И ЭЛАСТОПОЗИЦИОНЕРАМИ

¹Данилова М.А., ²Газизуллина О.Р.

*¹ГБОУ ВПО «Пермская государственная медицинская академия
им. ак. Е.А. Вагнера Минздрава России», Пермь, e-mail: rector@psma.ru;
²ООО «Зубная лечебница», Казань, e-mail: odilia10@mail.ru*

Для выявления показаний, не опубликованных ранее в литературных источниках, к применению сочетанного метода лечения пациентов с зубочелюстнолицевыми аномалиями несъемной техникой и эластопозиционерами, проведен анализ данных клинического обследования, диагностических исследований, этапов терапии пациентов, обратившихся за ортодонтической помощью в клиники г. Казани. Учитывалась необходимость подключения эластопозиционеров в зависимости от наличия функциональных нарушений, основного (ортодонтического) диагноза и сопутствующей патологии (дефекты зубных рядов, патологическая стираемость, дисфункция височно-нижнечелюстных суставов, нарушение носового дыхания и др.), целесообразности корректировки хода лечения. Выявлены дополнительные показания к использованию эластопозиционеров при сочетанном методе терапии с несъемной техникой: 1) предотвращение протрузии резцов и образования сагиттальной щели при создании места под имплантат при первичной адентии боковых резцов верхней челюсти; 2) при супра- и инфраокклюзии клыков и необходимости их установления в зубной ряд без вестибулярного смещения фронтальных зубов; 3) профилактика раскрытия или углубления (при лечении с удалением) прикуса; 4) подготовка к протезированию (расслабление и перепрограммирование мышц, коррекция окклюзионной плоскости, в т.ч. феномена Попова-Годона) и др.

Ключевые слова: ортодонтия, зубочелюстнолицевые аномалии, сочетанный метод лечения, профилактика, миофункциональный аппарат, эластопозиционер

COMBINED METHOD OF TREATMENT OF PATIENTS WITH DENTOALVEOLAR ANOMALIES BY MEANS OF NON-REMOVABLE APPLIANCES AND ELASTOPOSITIONERS

¹Danilova M.A., ²Gazizullina O.R.

*¹GBOU VPO «Perm State Medical Academy ac. E.A. Wagner Health Ministry of Russia»
Perm, e-mail: rector@psma.ru;
²ООО «Zubnaya Lechebnitza», Kazan, e-mail: odilia10@mail.ru*

To identify the indications, not previously published in the literature, the use of combined treatment of patients with dentoalveolar anomalies by means of non-removable appliances and elasto-positioners, the analysis of clinical assessment, diagnostic studies, stages of therapy of patients referred for orthodontic care in Kazan clinics was carried out. The need to connect elasto-positioners depending on the availability of functional disorders, the main (orthodontic) diagnosis and comorbidity (dental defects, abnormal abrasion, dysfunction of the temporomandibular joints, impaired nasal breathing, etc.), appropriate adjustment of the course of treatment were taken into account. Additional indications for using of elasto-positioners in the combined method of treatment with fixed appliances were identified: 1) to prevent protrusion of the incisors and sagittal gap in creating space for the implant in primary edentulous maxillary lateral incisors, and 2) at supra- and infraocclusion of canines and the need to establish them in a dental arch without vestibular displacement of the front teeth; 3) prevention of discoloration or indentations (treatment with removal) of occlusion, and 4) preparation for prosthetics (relaxation of muscles and reprogramming, the correction of the occlusal plane, including the phenomenon of Popov-Godon), etc.

Keywords: orthodontics, dentoalveolar anomalies, combined method of treatment, prevention, miofunctional apparatus, elasto-positioner

Лечение пациентов с зубочелюстнолицевыми аномалиями невозможно без системного подхода [2, 3, 8, 10]. Его составляющими являются следующие аспекты [9]: организм и личность — высокоорганизованная система, состоящая из ряда соподчиненных подсистем и их взаимосвязанных элементов; целое (система) определяет природу частей (элементов); части не могут быть глубоко и адекватно познаны в отрыве от целого без учета его своеобразия; составные элементы системы и подсистем также следует изучать как неразрывно взаимосвязанные и взаимодействующие друг с другом.

Основные причины развития приобретенных зубочелюстнолицевых аномалий — нарушения дыхания, глотания, речи, жевания, вредные привычки [4, 5, 6, 7]. Крис Фаррелл, исследовав проблемы, связанные с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов, пришёл к выводу, что истоки этих нарушений закладываются в детском возрасте за счет миофункционального дисбаланса в челюстно-лицевой области.

На сегодняшний день в ортодонтической практике используются тренер-система профилактическая серия, система Миобрейс, TMJ система, серия для брекетов,

LM-активаторы и LM-трейнеры, Ortho-Tain аппараты, корректоры. Главная цель использования аппаратов – профилактическая, наиболее благоприятный период – сменный прикус.

Эластопозиционеры способствуют миофункциональному тренингу (тренировке языка и круговой мышцы рта, снижению гиперактивности подбородочной мышцы, стимуляции носового дыхания); выравниванию зубов за счет наличия направляющих; нормализации роста челюстей.

Показания (по литературным данным):

- профилактика зубочелюстных аномалий,
 - устранение миофункциональных нарушений,
 - тренировка мышц челюстно-лицевой области,
 - направленное прорезывание зубов,
 - стимулирование роста н/ч,
 - профилактика развития скелетных форм аномалий,
 - профилактика десневой улыбки,
 - сохранение средней линии за счет направленного прорезывания зубов,
 - скученность зубов при I классе,
 - перекрестный прикус отдельных зубов,
 - дистальная окклюзия,
 - глубокая окклюзия или дизокклюзия,
 - вертикальная дизокклюзия,
 - вестибулоокклюзия,
 - лингвоокклюзия
 - смещение нижней челюсти,
 - дисфункции ВНЧС,
 - ночное апноэ,
 - храп,
 - ретенционный аппарат,
 - комплексная реабилитация при дефектах и деформациях костей лицевого скелета,
 - профилактика кариеса (использование с профилактическими средствами).
- Противопоказания:
- скелетный мезиальный прикус,
 - выраженный открытый прикус,
 - значительное сужение апикального базиса и зубных рядов (особенно на в/ч),
 - смещение средней линии более 3-4 мм,
 - выраженные ротации и небное прорезывание зубов,
 - выраженная ЛОР-патология.

T4B, LM-трейнер для брекетов, корректоры могут быть использованы совместно с брекет-системой.

Цель исследования – выявление показаний к применению сочетанного метода лечения пациентов с зубочелюстнолицевыми аномалиями несъемной техникой и эластопозиционерами.

Материалы и методы исследования

Методы исследования – аналитический, клинико-диагностический.

Материал исследования – клиническое обследование, диагностические исследования, анализ 52 медицинских карт и фото пациентов, обратившихся за ортодонтической помощью в клиники г. Казани – «Фамилия», МУЗ ДСП № 5, «Стоматологическая поликлиника «Азино», «Частный практик», «Зубная лечебница».

Результаты исследования и их обсуждение

Нами выявлены следующие показания к использованию эластопозиционеров при сочетанном лечении с несъемной техникой:

- 1) уменьшение рисков ортодонтического лечения и рецидивов;
- 2) устранение или минимизирование функциональных нарушений;
- 3) за счет разобщения зубных рядов разблокирование нижней челюсти;
- 4) предупреждение протрузии резцов и образования сагиттальной щели при создании места под имплантат при первичной адентии боковых резцов верхней челюсти;
- 5) при супра- и инфраокклюзии клыков и необходимости их установления в зубной ряд без вестибулярного смещения резцов губной бампер эластопозиционера и околоротовые мышцы создают эластичномышечный анкораж и предпосылки для устранения аномалии за счет расширения зубных дуг, дистализации боковых зубов (удаление зубов – по показаниям);
- 6) помощь брекет-системе в мягкой проработке окклюзионной плоскости;
- 7) профилактика раскрытия или углубления (при лечении с удалением) прикуса;
- 8) стимулирование прорезывания зубов;
- 9) динамическое наблюдение перед лечением брекет-системой за состоянием ВНЧС при выявлении признаков их дисфункции в стадии компенсации/адаптации;
- 10) механотерапия;
- 11) подготовка к протезированию (расслабление и перепрограммирование мышц, коррекция окклюзионной плоскости, в том числе феномена Попова-Годона и др.);
- 12) проверка кооперации пациента перед лечением брекет-системой.

Пример 1. Пациентка Ш.Д., 11 лет, обратилась с жалобами на эстетическую неудовлетворенность, ограничение открывания рта, пониженный слух (что, возможно, связано с глубоким прикусом). Сопутствующая патология – пиелонефрит, гастродуоденит.

При клиническом обследовании выявлены вогнутый профиль, снижение нижней трети лица, выраженная подбородочная складка, уровень плеч ниже справа. Асимметрия лица – уровень бровей, зрачков, крыльев носа, губ слева ниже, чем справа. Ограничение открывания рта, периодическое выдвигание нижней челюсти вперед

при разговоре и в покое. Смещение средней линии нижнего зубного ряда относительно средних линий лица и верхнего зубного ряда вправо с выравниванием при открывании рта.

Диагноз: глубокая резцовая окклюзия, полуретенция 34, 35, язычное положение и тортаномалия 43, признаки дисфункции ВНЧС, проблемы со слухом, пиелонефрит, гастродуоденит.

Методы исследования. Фотометрия лица – нижняя треть лица снижена, несимметричное расположение относительно горизонтального уровня верхних точек бровей, середины зрачков, наружных точек крыльев носа, углов рта, гониальных точек, плеч. Измеряемые угловые параметры на профильной фотографии: $\angle A$ образован линиями V и ушной Au; $\angle B$ – ушной Au и P линиями (V – вертикальная касательная к верхней части спины; P – профильная линия – проходит через кончик носа и погонийон; Au – продольная линия, проходящая через верхнюю и нижнюю точки ушной раковины). Основные параметры, измеряемые на фотографии в анфас: F – угол между касательной к правому плечу и средней линией лица; G – угол, образованный касательной к левому плечу и средней линией лица [1]. Значения перечисленных углов до лечения пациентки: $\angle A = 23$; $\angle B = 40$;

$\angle E = 3,5$; $\angle F = 121$; $\angle G = 113,5$. Биометрия: методика Pont (сужение в области премоляров на верхней челюсти на 2,25 мм), индекс Tonn 1,3, смещение средней линии нижнего зубного ряда вправо. ОПТГ (с прикусным блоком) – при разобщении происходит выравнивание средних линий верхнего и нижнего зубных рядов.

Консультации: ЛОР-врача (со слов мамы, у пациентки понижен слух; к специалисту обратились поздно, после ношения эластопозиционера); остеопата (имеются признаки дисфункции ВНЧС: ограничение открывания рта, смещение средней линии нижнего зубного ряда вправо; от консультации отказались); при необходимости консультация педиатра (пиелонефрит, гастродуоденит).

План ортодонтического лечения:

1) эластопозиционер для разобщения зубных рядов и стимулирования прорезывания премоляров нижней челюсти слева, механотерапии, уменьшения глубины резцового перекрытия, динамического наблюдения за ВНЧС;

2) миогимнастика;

3) возможен II этап лечения с использованием несъемной техники.

На рис. 1 проиллюстрированы результаты первого этапа лечения с применением эластопозиционера.



Рис. 1. Клинический случай – пациентка Ш.Д., 11 лет, полуретенция нижних левых премоляров. После ношения эластопозиционера зубы 3.4 и 3.5 в зубном ряду

Результаты лечения эластопозиционером. Жалобы отсутствуют. Открывание рта свободное, пациентке стало удобнее жевать. ЛОР-врачом нарушения слуха не выявлено, обнаружены искривление носовой перегородки и аденоидные вегетации, не требующие хирургического вмешательства. Премоляры 3.4 и 3.5 в зубном ряду. При определении премолярного расстояния на в/ч – отмечается расширение зубного ряда на 1,5 мм в сравнении с исходными показателями. Угловые параметры после лечения эластопозиционером: $\angle A = 33,5$; $\angle B = 50$; $\angle E = 4$; $\angle F = 122$; $\angle G = 120^\circ$. При сравнении измеряемых показателей, основные различия касаются углов А (увеличение после лечения на $10,5^\circ$),

В (увеличение на 10°), G (увеличение на $6,5^\circ$).

Пример 2. Актуально применение эластопозиционеров в сложных клинических случаях. На рис. 2 представлены ОПТГ и фото пациентки с первичной адентией резца 1.2 и шиповидной формой зуба 2.2. В ходе ортодонтического лечения создано место для имплантата в области 1.2, а также для коррекции шиповидной формы бокового резца 2.2. Эластопозиционер применялся совместно с брекет-системой для предотвращения протрузии резцов и образования сагиттальной щели при создании места с помощью NiTi пружин. Губной бампер аппарата и околоротовые мышцы обеспечивали эластично-мышечный анкораж.



Рис. 2. Клинический случай – пациентка К.А. с первичной адентией зуба 1.2 и шиповидным зубом 2.2. На ОПТГ – адентия 1.2, молочный 5.3. На этапе раскрытия промежутков появилась необходимость в применении эластопозиционера для предупреждения образования сагиттальной щели. Создан промежуток для имплантата и протезирования 2.2 для нормализации его формы

Пример 3. На рис. 3 представлен пациент с зубочелюстнолицевой аномалией, патологической стираемостью зубов, дисфункцией ВНЧС. Показания к использованию эластопозиционера: разобщения зубных рядов, уменьшение травматической окклюзии, перепрограммирование мышц, наблюдение за ВНЧС. После закрытия промежутков на нижней челюсти несъемной техникой были изготовлены временные протезы в области нижних боковых зубов и во фронтальном отделе верхней челюсти. Проведены клинические осмотры в динамике с последующей фиксацией постоянных конструкций.

Заключение

Все вышеперечисленное показывает важность использования миофункциональных аппаратов – эластопозиционеров с профилактической и лечебно-диагностической целью. Использование эластопозиционеров совместно с несъемной техникой позволяет устранить или минимизировать функциональные нарушения, риски ортодонтического лечения, обеспечить более эффективный и стабильный результат ортодонтического лечения, обеспечить индивидуальный и комплексный подход в терапии пациента, способствовать его оздоровлению.



Рис. 3. Клинический случай – пациент Б.Л. с ЗЧА, патологической стираемостью зубов, дисфункцией ВНЧС. На снимках – ОПТГ и фото до лечения, с несъемной техникой и после протезирования

Список литературы

1. Газизуллина О.Р. Некоторые поструральные аспекты в практике врача-ортодонта // Врач-аспирант. – 2013. – № 1.1(56) – С. 142–145.
2. Данилова М.А., Газизуллина О.Р. Диагностика на стыке специальностей: стоматология, рентгенология, терапия, эндокринология, остеопатия // Здоровье семьи – 21 век [Электронный журнал]. – 2012. – № 4.
3. Данилова М.А., Ишмурзин П.В., Захаров С.В. Теоретическое обоснование миофункциональной коррекции сагиттальных аномалий окклюзии и дисфункции височно-нижнечелюстного сустава // Стоматология. – 2012. – № 3, т.91. – С. 65–69.
4. Стоматологическая триада: Окклюзия, Мышцы, ВНЧС. Здоровье человека: материалы 13 съезда ортодентов. – М., 2010.
5. Материалы семинара, посвященного работе с LM-активаторами. – 07.06.11–08.06.11 (СПб, Рауденталл).
6. Современные технологии в ортодонтии: материалы семинара / Арсенина О.И. – 15.10.11 (Москва, Ортодонт-Элит).
7. Миофункциональная терапия: Материалы семинара // J. Flutter. – 12.11.11 (Казань, Роккада Мед).
8. Ригельман, Р. Как избежать врачебных ошибок. Книга практикующих врачей: пер. с англ. – М.: Практика, 1994. – 208 с.
9. Хрусталеv, Ю.М. Философия науки и медицины: учебник для аспирантов и соискателей кандидатской степени в области медицины и фармации, а также их научных руководителей / Ю.М. Хрусталеv, Г.И. Царегородцев. – М.: ГЭОТАР, 2005. – 512 с.
10. Danilova M.A., Ishmurzin P.V., Ponomareva M.L., Agaki A.V. and Goreva O.B. Morphological and Functional Changes Dynamics in the Treatment of Combined Forms of Distal Occlusion and Deep Bite // World Journal of Medical Sciences. – 2013. – № 8 (4). – P. 368–372.

References

1. Gazizullina O.R. Nekotorye postural'nye aspekty v praktike vracha-ortodonta // Vrach-aspirant. 2013. no. 1.1(56) pp. 142–145.

2. Danilova M.A., Gazizullina O.R. Diagnostika na styke special'nostej: stomatologija, rentgenologija, terapija, jendokrinologija, osteopatija // Zdorov'e sem'i 21 vek [Jelektronnyj zhurnal]. 2012. no. 4.

3. Danilova M.A., Ishmurzin P.V., Zaharov S.V. Teoreticheskoe obosnovanie miofunkcional'noj korrekcii sagittal'nyh anomalij okkljuzii i disfunkcii visочно-nizhnecheljustnogo sustava // Stomatologija. 2012, no. 3, t.91, pp. 65–69.

4. Materialy 13 sezda ortodontov «Stomatologicheskaja triada: Okkljuzija, Myshcy, VNChS. Zdorov'e cheloveka». M., 2010.

5. Materialy seminaru, posvjashhennogo rabote s LM-aktivatorami. 07.06.11–08.06.11 (Spb, Raudentall).

6. Materialy seminaru «Sovremennye tehnologii v ortodontii» Arsenina O.I. 15.10.11 (Moskva, Ortodont-Jelit).

7. Materialy seminaru «Miofunkcional'naja terapija» J. Flutter. 12.11.11 (Kazan', Rokada Med).

8. Rigel'man, R. Kak izbezhat' vrachebnyh oshibok. Kniga praktikujushhih vrachej: Per. s angl. M.: Praktika, 1994. 208 p.

9. Hrustalev, Ju.M. Filosofija nauki i mediciny: uchebnik dlja aspirantov i soiskatelej kandidatsoj stepeni v oblasti mediciny i farmacii, a takzhe ih nauchnyh rukovoditelej / Ju.M. Hrustalev, G.I. Caregorodcev. M.: GJeOTAR, 2005. 512 p.

10. Danilova M.A., Ishmurzin P.V., Ponomareva M.L., Agaki A.V. and Goreva O.B. Morphological and Functional Changes Dynamics in the Treatment of Combined Forms of Distal Occlusion and Deep Bite // World Journal of Medical Sciences 8 (4): 368-372, 2013/

Рецензенты:

Аверьянов С.В., д.м.н., профессор кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии с курсом ИПО, ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет МЗ России» г. Уфа;

Асташина Н.Б., д.м.н., доцент, врач-консультант ООО «Стоматология «АСТ-студия», г. Пермь.

Работа поступила в редакцию 20.09.2013.