

УДК 616. 314. 22

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛАЙНЕРОВ

Гвоздева Л. М., Данилова М. А.,
Александрова Л. И., Дмитриенко И. В.

*НОЧУ ДПО «Медицинский стоматологический институт»,
г. Москва; ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский
университет им. акад. Е. А. Вагнера» Минздрава России,
кафедра детской стоматологии и ортодонтии, г. Пермь;
Клиника «CERECOM», г. Москва, Российская Федерация*

Цель работы – определить и оценить стоматологические составляющие морфофункционального и социального благополучия взрослых пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении с использованием элайнеров.

Объекты и методы. Проведена динамическая оценка морфометрических параметров зубных дуг, исследованы электромиографические показатели жевательных мышц, проведена оценка составляющих качества жизни пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении с использованием элайнеров с помощью опросника ОНП-14-RU.

Результаты. Динамическая морфометрическая оценка через 6 месяцев ортодонтического лечения элайнерами показывает увеличение длины и ширины зубных дуг ($p < 0,01$), которые при завершении лечения достигают значений нормы. Ортодонтические элайнеры увеличивают вертикальные окклюзионные взаимоотношения, приводят в тонус жевательные мышцы и оказывают функциональное воздействие, восстанавливают миодинамическое равновесие. Наибольшую долю в суммарных значениях опросника ОНП-14-RU составляют баллы в ответах на вопросы, касающиеся психологического дискомфорта, физической нетрудоспособности, психологической нетрудоспособности, а также физической боли.

Заключение. В процессе лечения элайнерами достигаются не только высокие морфофункциональные результаты, но и повышается социальное благополучие пациентов, а значит улучшается качество лечения.

Ключевые слова: элайнеры; каппы; качество жизни.

EVALUATION OF THE QUALITY OF ORTHODONTIC TREATMENT OF DENTAL ANOMALIES IN ADULT PATIENTS USING ALIGNERS

Gvozdeva L. M., Danilova M. A.,
Aleksandrova L. I., Dmitrienko I. V.

*Medical Stomatological Institute, Moscow; Perm State Medical University
named by E. A. Vagner, Perm; Clinic "CERECON",
Moscow, Russian Federation*

Introduction. Evaluation of the quality of orthodontic treatment and the quality of life of patients in the treatment of dental anomalies is an indicator of the effectiveness of therapy: it allows to choose a rational method of treatment, predict its results and patient satisfaction.

The aim of the study is to demonstrate the effectiveness of orthodontic treatment of adult patients using 3D Smile aligners.

Objects and methods. The dynamic evaluation of morphometric parameters of the dental arches is investigated electromyographic indicators of masticatory muscles, the assessment components of quality of life of patients undergoing orthodontic treatment with aligners using OHIP-14-RU.

Results. Dynamic morphometric assessment after 6 months of orthodontic treatment with aligners shows an increase in the length and width of the dental arches ($p \leq 0.01$), which at the end of orthodontic treatment reach normal values. Orthodontic aligners increase vertical occlusal relationships, tone the chewing muscles and have a functional effect, restore myodynamic balance. The largest share of the total values of OHIP-14-RU questionnaire is made up of points in the answers to questions related to psychological discomfort, physical disability, psychological disability, and physical pain.

Conclusion. In the course of treatment with aligners, not only high morphofunctional results are achieved, but also the social well-being of patients is increased, which means that the quality of treatment is improved.

Keywords: aligners; mouthguards; quality of life.

Введение. Сегодня требования к ортодонтическому лечению взрослых пациентов повышаются, поскольку ортодонтическая аппаратура должна быть не только эстетичной, но и комфортной, не должна затруднять индивидуальную гигиену полости рта, а также лечение должно быть эффективным, а его сроки короткими [1-3]. Кроме того, недооценка стоматологом ортодонтом значимости эстетического и социально-психологического восприятия процесса лечения самим пациентом влияет на удовлетворенность и эффективность результатов, а значит и на его качество [4, 5].

Цель работы – определить и оценить стоматологические составляющие морфофункционального и социального благополучия взрослых пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении с использованием элайнеров.

Объекты и методы. В проспективной части исследования была проведена оценка морфофункциональных результатов ортодонтического лечения 60 человек в возрасте от 20 до 25 лет (период сформированного постоянного прикуса по Ф. Я. Хорошилкиной) с использованием элайнеров «3D Smile». Были определены критерии включения: первый скелетный класс, нормодивергентный тип лицевого скелета, нейтральный тип роста, скученное положение зубов во фронтальном отделе верхней и нижней челюсти. Морфометрический анализ проводили с использованием методик Пона, Герлаха, количественного анализа Нансе. С помощью метода поверхностной электромиографии исследовали функциональные показатели собственно жевательных и височных мышц. Кроме того, проводили анализ стоматологических составляющих качества жизни пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении с использованием элайнеров с помощью валидизированной русскоязычной версии опросника OHIP-14-RU, где вопросы разделены на три блока: связанные с приемом пищи, проблемами в общении и посвященные проблемам в повседневной жизни. Каждому ответу в анкете соответствовал определенный балл: «никогда» – 0, «крайне редко» – 1, «часто» – 2, «обычно» – 3, «постоянно» – 4. Затем баллы суммировали, и более высокие показатели интерпретировали как ухудшение качества жизни. Обработку результатов исследования проводили с использованием пакетов прикладных программ Microsoft Office® 365 (Microsoft Corporation, Seattle, USA), Microsoft Excel и SPSS Statistics 17.0.

Результаты. Средние сроки ортодонтического лечения элайнерами составили $9 \pm 2,6$ месяцев ($p < 0,05$). До начала ортодонтического лечения морфометрические показатели зубных дуг отличались от значений нормы и были меньше в отношении ширины зубных рядов на уровне резцов, клыков и премоляров, а также длины переднего участка и общей длины зубных дуг ($p < 0,05$). Центральные сегменты зубных рядов были уменьшены в сравнении с боковыми в среднем на 8,4 мм, а отношения боковых сегментов друг к другу не превышали 3%. Дефицит места в зубном ряду, который в среднем составил 3,4 мм. Динамическая морфометрическая оценка через 6 месяцев показывает увеличение длины и ширины зубных дуг ($p < 0,01$), которые при завершении ортодонтического лечения достигают значений нормы.

На начальном этапе ортодонтического лечения электромиографическая активность собственно жевательных мышц в состоянии относительного функционального покоя нижней челюсти и при максимальном сжатии челюстей была повышенной ($p \leq 0,05$). Однако ортодонтические элайнеры увеличивали вертикальные окклюзионные взаимоотношения, приводили в тонус жевательные мышцы и оказывали функциональное воздействие. Таким образом, миодинамическое равновесие восстанавливали в процессе лечения. Так, через 6 месяцев показатели жевательных мышц в состоянии относительного функционального покоя находились в пределах возрастной нормы, а при максимальном сжатии челюстей наблюдали легкое повышение активности собственно жевательной мышцы, которое не было статистически достоверным ($p > 0,05$).

Среднее значение баллов опросника ОНIP-14-RU до начала лечения составило 16,4. Наибольшую долю в суммарных значениях составляли баллы в ответах на вопросы, касающихся психологического дискомфорта, физической нетрудоспособности, психологической нетрудоспособности, а также физической боли. Однако уже через 3 месяца после начала лечения значения в данных шкалах уменьшились, что было достоверно значимым (таблица 1).

Таблица 1 – Оценка качества жизни ортодонтических пациентов с помощью опросника ОНIP-14.

Шкала	До начала лечения	6 месяцев после начала лечения	Достоверность (p)
1. Ограничение функции	1,7	0,3	$\leq 0,05$
2. Физическая боль	2,0	0,7	$\leq 0,05$
3. Психологический дискомфорт	4,8	0,9	$\leq 0,01$
4. Физическая нетрудоспособность	2,5	0,5	$\leq 0,01$
5. Психологическая нетрудоспособность	2,4	0,8	$\leq 0,05$
6. Социальная нетрудоспособность	1,8	0,7	$\leq 0,05$
7. Ущерб	1,2	0,3	$\leq 0,05$
Сумма баллов	16,4	4,2	$\leq 0,01$

Заключение. Оценка качества и эффективности ортодонтического лечения с использованием элайнеров демонстрирует высокие морфофункциональные показатели зубных дуг верхней и нижней челюсти. Кроме того, отмечается высокий уровень качества жизни взрослых пациентов в процессе ортодонтического лечения элайнерами. Так, на этапах ортодонтического лечения каппами не нарушается психологическое благополучие, достигается высокий эстетический компонент лечения. Кроме того, пациенты не испытывают ограничений в питании и затруднений в проведении индивидуальной гигиены полости рта. Таким образом, в процессе лечения достигаются не только высокие морфофункциональные результаты, но и улучшается социальное благополучие пациентов.

Литература.

1. Гвоздева, Л. М. Оценка эффективности ортодонтического лечения с использованием элайнеров / Л. М. Гвоздева, М. А. Данилова, Л. И. Александрова // Dental Forum. – 2018. – № 4. – С. 17.
2. Макеева, И. М. Состояние органов и тканей полости рта при ортодонтическом лечении с применением элайнеров / И. М. Макеева, Т. В. Геворкян, О. В. Геворкян // Ортодонтия. – 2014. – Т. 65, № 1. – С. 31–34.
3. Шулепова, О. П. Чегодаева А.П. Оценка результатов лечения аномалий прикуса с помощью элайнеров / О. П. Шулепова, А. П. Чегодаева // Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 2018. – № 4. – С. 152–157.
4. Comparative time efficiency of aligner therapy and conventional edgewise braces / P. H. Buschang [et al.] // Angle Orthod. – 2014. – N 84. – P. 391–396.
5. Treatment management between orthodontists and general practitioners performing clear aligner therapy / A. D. Best [et al.] // Angle Orthod. – 2017. – N 87. – P. 432–439.