

Dr. Derek Mahony (Specialist Orthodontist, Sydney) & Dr. Theodore Belfor (General Dentist, New York)

# Антивозрастная медицина и применение ортодонтических аппаратов при терапевтическом лечении: междисциплинарный подход

## ВВЕДЕНИЕ

Антивозрастная медицина сфокусирована на том, как предотвратить, замедлить или обратить вспять последствия старения таким образом, чтобы помочь людям жить дольше и здоровее. Однако в последнее время доказательная медицина привела к тому, что антивозрастная медицина становится многомиллиардной индустрией с более чем 12 миллиардами долларов затрат только в США. Недавно освещенные данные в медицинской литературе, подтверждаемые доказательной

медициной, показывают, что наше старение — это потеря объема жировой ткани в некоторых областях лица, а также изменения в морфологии лицевого скелета. Увеличения объема мягких тканей лица с помощью инъекции становится все более популярным как минимально инвазивный вариант для пациентов, нуждающихся в косметическом улучшении внешнего вида лица. Замещение истощенных мягких тканей позволило применить комплексный подход к общему омоложению лица. Было

доказано, что ортодонтическое лечение с применением внутриротового ортопедического стоматологического аппарата The Homeoblock™ улучшает симметрию лица и приводит к изменениям мягких тканей с улучшением эстетики лица. Это устройство создаёт новый подход для сравнительно неинвазивного метода улучшения средней трети лица и может быть добавлено в лечебный протокол при применении мезотерапии лица.

## РЕЗЮМЕ

Цель этой статьи – показать, как необходимо правильно разместить дермальные филлеры для уменьшения линий, морщин и впадин на лице в сочетании с ортопедической либо ортодонтической

техникой, которые помогут получить желательное улучшение внешнего вида лицевых мягких тканей. С помощью конкретного случая мы можем продемонстрировать, что полученные изменения

тургора кожи, достигнутые таким комбинированным подходом к лечению, могут привести к ожидаемым результатам, например, пациент выглядит зрительно моложе.

## КОНКРЕТНАЯ СИТУАЦИЯ

Клиент – здоровая женщина шестидесяти лет, желающая улучшить внешний вид лица. У неё хорошая гигиена полости рта, без пародонтита. Были жалобы на головную боль. Обследование показало смещение диска с редукцией на правой стороне с максимальным открытием рта на 38 мм. Центральная линия смещена на 2 мм вправо и поднимается вверх, когда пациентка открывает ротовую полость на 10 мм, что указывает на смещение нижней челюсти в ту же сторону. Был изготовлен и поставлен аппарат Homeoblock™ с 5-ти миллиметровой накусочной площадкой с правой стороны для декомпрессии ее височно-нижнечелюстного сустава. При

смыкании рта пациентки на накусочной площадке окклюзия восстанавливается, и мышцы выдвигают нижнюю челюсть так, что центральная линия поднимается вверх и занимает правильную позицию. Головные боли уменьшились в течение трёх недель, максимальное открытие рта увеличилось до 42 мм. Пациентка продолжила лечение Homeoblock™ в течение девяти месяцев. Были сделаны интраоральные и внеротовые фотографии для контроля лечения, а также 3D стереофотограмметрия. Внеротовые цифровые фотографии 3D были сделаны с помощью программы фиксации лица 3dMD. Программа 3dMD/Kodak позволяет зафиксировать

лицо при стереофотограмметрии и используется для визуального создания клинически точной цифровой модели поверхности лица пациента. В ней заложен принцип стереотриангуляции для определения характеристик внешней поверхности лица, которое фиксируется как минимум 2-мя камерами. Этот метод представляет собой проекцию индивидуальных произвольных волновых картин света, которые используются в качестве основы для триангуляции 3-D геометрии. Выдержка занимает менее 2 миллисекунд на кадр. Данные обрабатываются с высокой точностью, менее 0,5 мм среднеквадратичного расстояния, создавая цифровую модель лица пациента, уже готовую к немедленному клиническому использованию. Для количественной оценки морфологии лица стереофотограмметрии были впервые представлены в стоматологическом журнале в 1996 году. Тогда был сделан вывод, что «стереофотограмметрия является подходящим методом для количественной оценки и выявления изменений в процессе развития в морфологии лица с помощью 3D-проекции».



Рис. 1. Лицо пациента до лечения, интраоральные фотографии (обратите внимание на глубокий прикус).



Рис. 2. Annapam Homeoblock™



Рис. 3. Лицо пациента до лечения, через 6 месяцев и через 9 месяцев, оценка морфологических изменений.

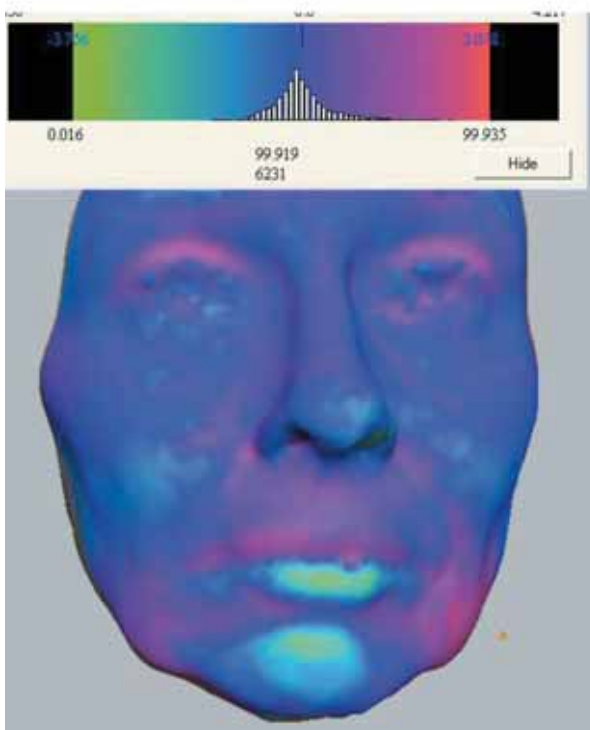


Рис. 4. Морфологические изменения лица и губ, скуловой и щечной областей после введения 1мл Restylane® и 1,3 мл Radiesse™. Обратите внимание, красным и оранжевым цветами показаны области введения инъекций.

Оценивая состояние лица пациентки в течение девяти месяцев лечения височной дисфункции с помощью Homeoblock™, были показаны изменения морфологии лица. Морфологический анализ был представлен с помощью наложения перед лечением и после него 3D модели, и был использован для окончательного формирования модели. Тысячи триангулярных точек опоры показывают определение изменений. Синяя область остаётся неизменной, а красные и оранжевые области показывают увеличение размеров до 2,9 мм. Мы видим увеличение объёма над глазами и под ними, в области скул, верхней губы и щек. При просмотре фотографий лица очевидно уменьшение линий, морщин и впадин.

Произошедшие за девять месяцев изменения лица побудили пациентку двигаться дальше с помощью инъекций дермальных филлеров. Ей были предложены 1 мл Restylane® для улучшения губ и два по 1,3 мл Radiesse™ в области щек и вдоль нижней границы нижней челюсти, а также нижних и боковых границах скуловой кости.

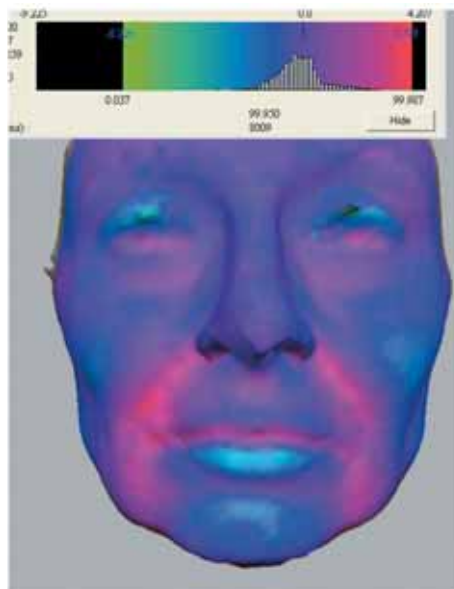


Рис. 5. Оценка окончательных морфологических результатов. Окончательный анализ элементов показывает увеличение объёма лица почти на 4 мм, обозначенного красным и оранжевым цветами.

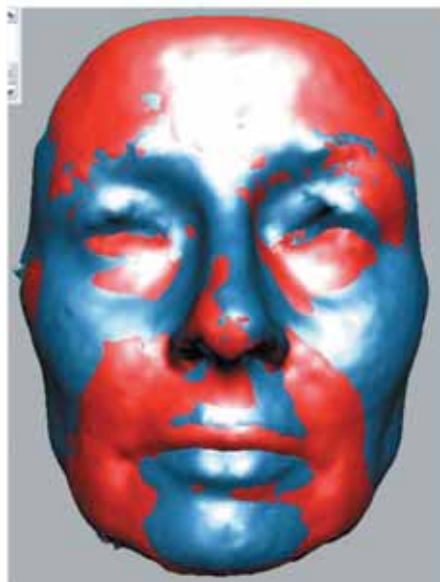


Рис. 5А. При наложении эффекта после лечения с помощью красного цвета на синем фоне до лечения мы можем наглядно проиллюстрировать объёмные изменения, которые произошли за время нашего лечения. А именно, увеличение объёма в лобной области, супраорбитальной области, нижней орбитальной области, скуловой области, основании носа, верхней губы, носогубной складки и щёчной области.



Рис. 6. Фотографии лица пациентки до и после лечения.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ

После лечения лицо пациентки выглядит более молодым, с чётко выраженными скулами и очерченной формой подбородка. Кожа выглядит существенно более гладкой, с меньшим количеством линий и морщин.

Перевод Е. В. Иванова

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Singh G.D., Diaz J., Busquettes-Vaello C. et al. Facial changes following treatment with a removable orthodontic appliance in adults. *Funct. Orthod.*, 2004; № 21, pp. 18-23.
2. Ras F., Habets L.L., van Ginkel F.C. et al. Quantification of facial morphology using stereo photogrammetry: demonstration of a new concept. *J. Dent.*, 1996; №24, pp. 369-374.
3. Singh G.D. On growth and treatment: the spatial matrix hypothesis. *Growth and treatment a meeting of the minds.* JA Mac Namara Jr., 2003; №41, pp. 197-239.