

Review

Уравнение во рту

Альтернативой наиболее распространенной методики ортодонтического лечения зубов с помощью брекетов стала система, разработанная с помощью цифровой технологии, — еврокапы для выравнивания зубов.

— технология —

Патология вида

Аномалии прикуса — это различного рода отклонения от нормального расположения зубных рядов друг относительно друга. Подобные проблемы могут появиться как у взрослых людей, так и у детей в период роста и формирования зубочелюстной системы.

Зубочелюстная система человека представляет собой часть организма, динамически изменяющегося под воздействием различных факторов. Анализ эпидемиологических исследований отечественных и зарубежных авторов свидетельствует о большой вариативности зубочелюстных аномалий. Распространенность патологии колеблется в пределах 750 случаев на 1000 в мире. В России этот показатель достигает 85%. Количество зубочелюстных аномалий и деформаций имеет тенденцию к росту.

Если вовремя не пройти ортодонтическое лечение, это приведет к нарушению эстетики лица. Патология прикуса увеличивает жевательную нагрузку на зубы, приводя к их преждевременному разрушению, провоцирует проблемы с пищеварительной системой из-за неполноценного пережевывания пищи, возникновение кариеса, трудности при глотании, появление асимметрии лица из-за смещения челюстей.

Другое следствие — функциональные нарушения, стираемость зубов, проблемы височно-нижнечелюстного сустава. Височно-нижнечелюстной сустав — это место, где соединяется нижняя челюсть с черепом, с височной костью. Клинически проблемы в суставе проявляются наличием щелчков, болевых ощущений, неполным открыванием рта.

Следующая проблема — неправильная дикция.

Возможно изменение дыхательной функции, перекрытие дыхательных путей из-за сужения или смещения назад нижней челюсти, механически дыхательные пути перекрываются. Особенно это опасно ночью, так как возникает «ночное апноэ» — храп, это периодическая остановка дыхания. Это может привести к развитию заболеваний сердечно-сосудистой системы и инсульту.

От аномалий прикуса зависит не только здоровье, но и социальная адаптация человека. Именно улучшение внешнего вида является решающим фактором принятия решения о проведении ортодонтического лече-

ния. Но лишь некоторые решаются на этот шаг. Людей останавливают цена лечения и довольно длительное время ношения традиционных брекетов.

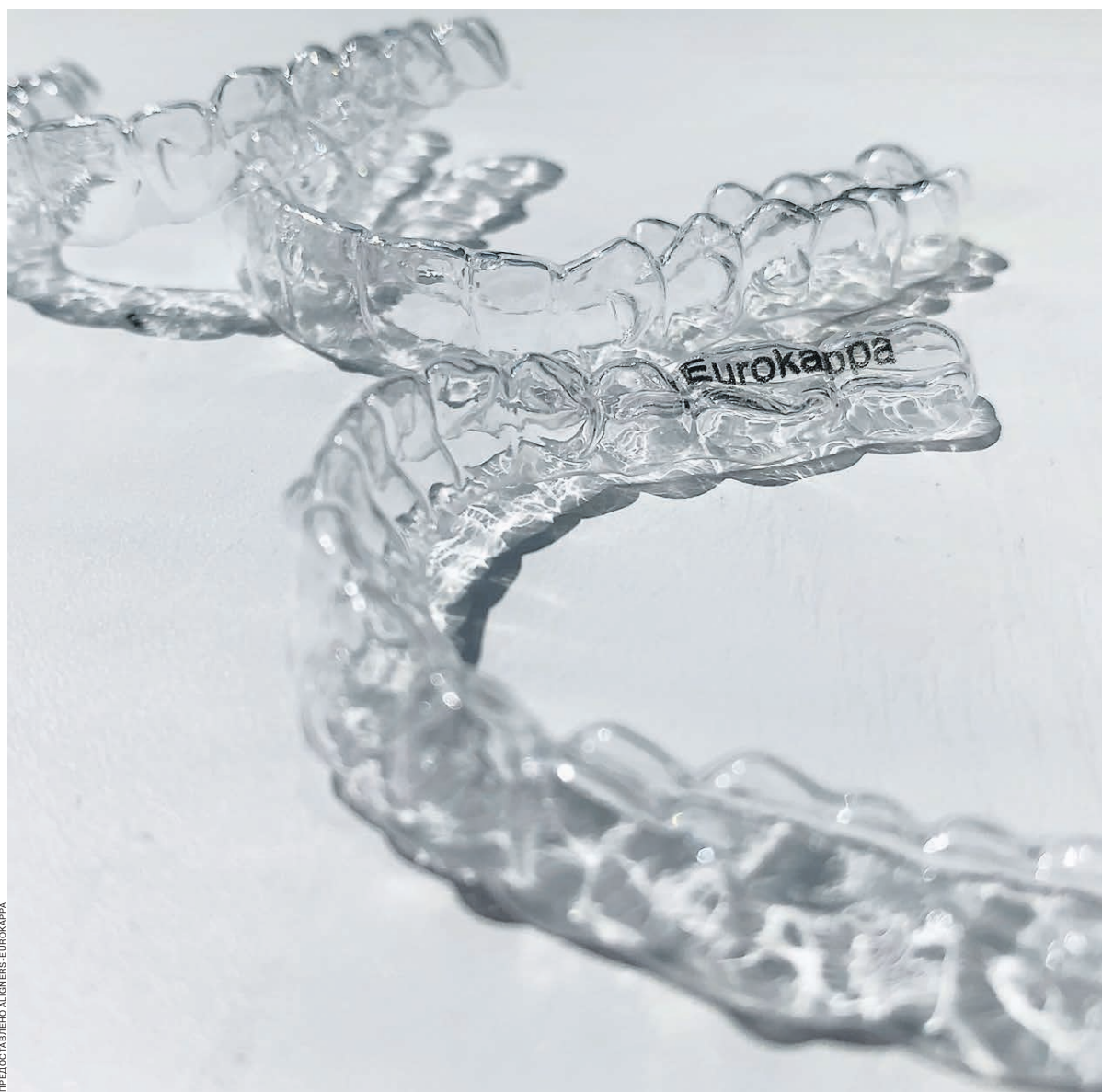
Брекет-техника на сегодняшний день является наиболее распространенной методикой ортодонтического лечения. Но прогресс не стоит на месте. Использование цифровых технологий — современное направление стоматологии, в основе которого используется компьютерное моделирование, ускоряющее процесс выравнивания зубного ряда.

3D-оттиск зубов

Альтернативой брекетам стала система, разработанная с помощью цифровой технологии, — еврокапы для выравнивания зубов. Еврокапы — это технологическое достижение, которое сделало ортодонтическое лечение менее заметным, перемещение зубов более предсказуемым, а сроки лечения короче на треть. Как и традиционные брекететы, еврокапы предназначены для постепенного перемещения зубов. Перед началом лечения ортодонт осматривает пациента и делает диагностические записи, включая рентгеновские снимки, фотографии и оттиски или цифровое сканирование зубов. Исходя из этой информации, ортодонт ставит диагноз, а затем работает с программным обеспечением. Силу и направление давления определенного набора еврокапы рассчитывает врач-ортодонт. Результат лечения известен заранее благодаря технологиям 3D-моделирования. То есть благодаря цифровому дизайну пациент даже загодя видит свою будущую улыбку.

С учетом конечной цели серия прозрачных еврокап создается с использованием начальных оттисков зубов пациента или цифровых сканирований в качестве отправной точки. Еврокапы — это пластиковые копии ваших зубов. Ношение их оказывает легкое давление на зубы, изменяя их положение. Ортодонтическое лечение еврокапами длится от 5 до 18 месяцев. В ходе лечения рекомендуется посещать врача один раз в два месяца.

Их рекомендуется носить 22 часа в сутки или по предписанию ортодонта. Использование еврокап на протяжении более короткого времени не даст желаемого результата. При отсутствии давления в течение четырех часов движение зуба полностью прекращается. При перерыве ношения еврокап более четырех часов для возобновления перемещения зуба потребуется несколько



Еврокапы для выравнивания зубов становятся реальной альтернативой брекет-технике, наиболее распространенной методике ортодонтического лечения

дней. Поэтому лучше всего их снимать только для еды и чистки зубов.

Каждый набор еврокап носят в течение недели или двух перед переходом к следующему набору. Со временем зубы достигают своих идеальных мест, согласно плану ортодонта. Общее количество еврокап зависит от потребностей каждого пациента. В зависимости от типа аномалий количество сменных еврокап насчитывает 10–40 экземпляров.

Привычка — как инструмент лечения

Еврокапы помогут исправить такие проблемы, как рецидивы после ортодонтического лечения, скученное положение зубов, промежуток между зубами, наклон зубов, повороты зубов по оси, перекрестная окклюзия, глубокая окклюзия.

Они изготавливаются из специального медицинского биопластика. Материал прошел все испытания и успешно применяется в клиниках Европы и США. Он абсолютно безопа-

сен для организма, не вызывает дискомфорта. Еврокапы безопасны и являются методом выбора ортодонтического лечения у пациентов с отягощенным аллергологическим анамнезом, в частности с аллергией на никель, которая встречается все чаще и чаще. Безопасность этой методики коррекции ортодонтических аномалий у пациентов с аллергией на никель описана в различных публикациях зарубежных авторов, что делает ее порой единственно возможной.

Интерес к еврокапам оправдан не только их очевидной эстетичностью по сравнению с традиционными брекетами, но и тем, что пациенты, которые их используют, субъективно отмечают не такой резкий спад качества жизни, как пациенты, пользовавшиеся несъемной ортодонтической аппаратурой, а также меньшее нарастание болезненных ощущений на протяжении первых семи дней от начала лечения. Кроме того, пациенты, проходящие лечение с использованием еврокап, реже употребляют анальгетики.

По научным наблюдениям, 83% пациентов привыкают к этой системе в первую неделю лечения, при этом 35% совершенно не испытыва-

ют болезненных ощущений и 54% жалуются на легкую болезненность (болезненность часто проходит через 2–3 дня после установки новой еврокапы); 46% не отмечают никаких нарушений речи; большинство пациентов (76%) не наблюдают сокращения пространства для языка или повреждения слизистой оболочки языка и щек (70%).

В отличие от металла, из которого сделаны брекететы, полимер не участвует в образовании химических реакций со слизистой оболочкой ротовой полости, что исключает развитие микробов.

Размер стандартных брекетов варьируется от 1,5 до 2 мм и во время лечения используется большое количество дополнительных аксессуаров (пружины, лигатуры, эластики, лингвальные кнопки), что также доставляет пациенту неудобство.

Применение ортодонтических брекет-систем обязывает пациента к внимательному и добросовестному соблюдению индивидуальной гигиены с использованием дополнительных средств в целях профилактики. Уход за еврокапами достаточно простой: их нужно ополаскивать обыч-

ной водой и чистить мягкой зубной щеткой с пастой. Агрессивные средства (такие, как, например, жидкости для очищения зубных протезов) могут повредить еврокапы. Также их несколько раз в неделю нужно промывать раствором хлоргексидина либо специальной шпательной таблеткой, чтобы избавиться от бактерий.

Во время лечения пациент не меняет свой обычный режим питания, что позволяет ему не ограничивать прием различных продуктов.

При ортодонтическом лечении еврокапами слизистая оболочка полости рта не подвергается травматизации.

При необходимости одновременного перемещения нескольких зубов в одном направлении применяются специальные активаторы (аттачменты). Они помогают улучшить работу еврокап и оптимизировать действие силы. Данные элементы имеют очень небольшие размеры и изготавливаются из специального пломбирочного материала, подходящего к цвету зуба.

За последние годы границы применения этой системы значительно расширились. Этому способствуют модификации протоколов лечения, модернизация конструкций аттачментов, инновационных решений в программном обеспечении.

После ортодонтической коррекции для стабильного удержания зубов в новом для них положении рекомендуется установка ретейнера. Ретейнер — металлическая дуга, которая удерживает зубы в правильном положении.

Ретейнер крепится на внутреннюю сторону зубов, незаметен при носке и не ощущается во рту.

Он не давит на зубы, а только удерживает их в нужном положении — это совершенно безболезненно.

Противопоказаний для лечения на еврокапах не так много. В основном это воспалительные заболевания десен, тяжелые соматические патологии, деформация костей лицевого скелета.

Несмотря на то что система является блестящим результатом работы талантливых ученых, она все же остается лишь средством для достижения цели. В руках опытного специалиста она способна творить чудеса.

Важно: выравнивание зубов еврокапами эффективно только в случае безукоризненного соблюдения рекомендаций стоматолога! Нарушение врачебных предписаний приведет к отсутствию запланированного успеха. Поэтому результативная коррекция прикуса еврокапами возможна только у пациентов, обладающих повышенным чувством ответственности.

Алла Рябцева,
врач-ортодонт, к.м.н.

* Возможны противопоказания, необходима консультация специалиста

Здравоохранение

Россия как медицинский бренд

— проект —

Задача увеличения экспорта медицинских услуг поставлена в указе президента РФ Владимира Путина №204 от 7 мая 2018 года. Целевой показатель — достижение к 2024 году объема продаж в \$1 млрд. Для этого надо привлечь 1,2 млн иностранных пациентов. Стартовали с отрицательной отметки. Потому что медицинский туризм — это не только хорошие специалисты и оборудование, но и сложная система взаимодействия медицины, сервиса, инфраструктуры и логистики. Это в стране в дефиците.

Кого лечат в России

Рынок медицинских услуг — один из самых быстрорастущих в мире. По оценке PWC, ежегодный объем мирового рынка медицинского туризма к 2025 году составит около \$30 млрд. Эксперты единодушно признают ведущую роль государства в странах, достигших быстрых и ощутимых успехов на рынке медицинского туризма, приводя в качестве примера Южную Корею, Индию, Турцию. Последняя сумела выйти в лидеры практически с нуля.

Федеральный проект «Развитие экспорта медицинских услуг» — часть нацпроекта «Здравоохранение», рассчитанного на период с 2019 по 2024 год. В его выполнении принимают участие федеральные медицинские центры и 71 регион России со своими медучрежде-

ниями. Объем инвестиций в коммуникационную поддержку проекта, по словам Сабины Грин, руководителя координирующего центра по его реализации, созданного в 2019 году при ЦНИИОИЗМ (Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения) МЗ РФ, — 30 млн руб. в год. Помогать будет и Минэкономразвития РФ, отвечающее за экспорт услуг в целом. Количество мероприятий по направлению медицинского туризма больше, чем за несколько предыдущих лет. В ноябре 2019 года запущен портал russiamedtravel.ru — официальный канал продвижения российских медицинских учреждений за рубежом.

«Вопрос, кого считать медицинскими туристами, — поясняет Виктор Ильющин, директор агентства по медицинскому туризму «АМедТур». — Проживающие в России граждане стран Средней Азии формально — медицинские туристы». «На данный момент прозрачной системы учета медицинских туристов нет, просто нет такого инструмента. Разные организации приводят разные данные. Мы считаем, что сейчас имеет место тенденция роста. Фактически это единственное, что можно констатировать бесспорно», — говорит Оксана Медведева, президент Ассоциации медицинского туризма в России (Russian Healthcare Travel Council, RHTC).

Деньги отечественной медицине могут приносить разные категории иностранцев. Помимо тех, кто целе-

направленно приезжает на лечение, это люди, которые вынуждены обратиться за медицинской помощью, и экспаты. Полисы европейцев иногда покрывают получение медицинской помощи за рубежом, у страховых научно-исследовательских институтов организации и информатизации здравоохранения (тоже источник заработка), но это редко относится к гражданам бывших советских республик. В лучшем случае компании заключают договоры на лечение иностранных сотрудников, но сейчас экспатов из Европы и Америки стало значительно меньше.

Экстренную помощь в России иностранцы получают бесплатно. На другую у жителей Киргизии, Таджикистана, Вьетнама часто нет средств. «Женщины на последних сроках беременности приезжают в Россию, и мы, конечно, примем у них роды. Но зарабатывать на таком «медицинском туризме» посредники на местах, а Россия его только оплачивает», — рассказывает акушер-гинеколог московской больницы.

Поток медицинских туристов, по выражению Сабины Грин, пока стихийный. Кому-то российская медицина близка и понятна. Много запросов, по словам Татьяны Соколовой, генерального директора агентства медицинского туризма «МедикаТур», от граждан стран Африки и Ближнего Востока — образ российской медицины там привлекателен еще с советских времен. Где-то у нас знают совсем плохо. Со странами Европы и Америки можно и нужно работать, тем более что везде есть и наши

врачи, и наши бывшие соотечественники. «Для каждой страны надо анализировать перспективные направления и искать свои подходы», — подчеркивает Александр Чухрав, директор НИИЦ МНТК «Микрохирургия глаза» им. академика С. Н. Федорова.

Что лечат в России

Медицинские туристы едут в Россию за стоматологической помощью (ортодонтia), косметологической (пластическая хирургия), гинекологической (искусственное оплодотворение, ЭКО). И не только за этим. «В медицине есть поговорка: сердце надо лечить в США, желудок — в Германии, а глаза — в России», — подчеркнул Эрнст Мулдашев, президент Всероссийского центра глазной и пластической хирургии Минздрава РФ в Уфе, на Национальном конгрессе по экспорту медуслуг, прошедшем в Москве 3 декабря 2019 года. Офтальмологическая помощь в России дешевле, как и операции коронарного шунтирования. Кардиология также одно из ведущих направлений медицинского туризма, иностранцы приезжают и в отечественные частные клиники, и в федеральные центры.

«Жители бывших советских республик едут к нам за высокотехнологичной помощью в кардиологии, урологии, гинекологии, онкологии», — рассказывает господин Ильющин. Приезжают русские, проживающие в разных странах, пациенты из Африки, Латинской Америки, Ближнего Востока, реже жители США и Европы. Любая государствен-

ная система здравоохранения имеет свои ограничения, зачастую ждать высокотехнологичной помощи по страховке в Великобритании, континентальной Европе приходится долго, пациенты предпочитают получить ее быстро и ищут, где это можно сделать дешевле.

«Перспективны в России для медицинского туризма эндокринология, нефрология, междисциплинарный подход в лечении пациентов с патологиями, требующими комплексного ведения многими специалистами, а также Check-up — диагностические пакеты, позволяющие оценить состояние организма и провести профилактику», — говорит Наталья Мокрышева, и. о. директора НИИЦ эндокринологии Минздрава РФ. «Русским есть чем гордиться в медицине», — уверен господин Мулдашев. Со всего мира люди приезжают в Россию к конкретному доктору, за уникальными технологиями и методиками — о них узнают через врачей или знакомых.

Сделать невозможное возможным

«Конвертировать имеющийся потенциал медицинского туризма в продукт и в разы увеличить объем его продаж сегодня невозможно», — подчеркивает вице-президент Российского союза туристической индустрии Юрий Барзыкин. Потенциальные иностранные пациенты часто отказываются от лечения из-за сложной и длительной процедуры получения виз. О необходимости введения ме-

дицинских виз говорят многие эксперты, но эта задача требует межведомственного взаимодействия. Введение электронных виз и упрощенного порядка их получения с 1 января 2020 года должно упростить прием иностранных туристов там, где можно ограничиться кратковременным визитом.

Другая проблема — неготовность медицинских учреждений к приему иностранцев. «Медицинский туризм — это не только хорошие специалисты и оборудование, но и сложная система взаимодействия медицины, сервиса, инфраструктуры и логистики», — констатирует Оксана Медведева. Одна из задач координационного совета — работа с медучреждениями.

Решить многие проблемы могли бы посредники, в частности, агентства медицинского туризма, имеющие опыт организации выезда русских медицинских туристов, зарубежных партнеров и готовые организовать необходимую поддержку медицинским учреждениям. «Именно посредники зачастую становятся основным двигателем на формирующихся рынках», — отмечает Евгений Чернышев, президент Национального совета медицинского туризма. Однако сотрудничество с ними, по словам Полины Габай, генерального директора компании «Факультет медицинского права», требует решения юридических проблем на законодательном уровне, а в некоторых регионах (например, в Москве) вообще не допускается.

Анна Пореченская