

ПРИМЕНЕНИЕ АРТИКУЛЯТОРОВ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ОПТИМАЛЬНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ И ЭСТЕТИЧЕСКИХ РЕЗУЛЬТАТОВ В КЛИНИКЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

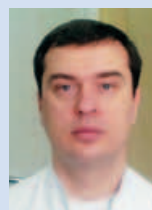
Качество и долговременный положительный результат лечения стоматологических заболеваний стали сегодня основной целью повседневной клинической практики.

В настоящее время основное внимание обращают на методы регистрации движений нижней челюсти (механические, электронные) с целью определения центрального соотношения челюстей, суставных углов, записи движений нижней челюсти в трех плоскостях. Это дает возможность выявить и устранить те функциональные нарушения, которые трудно или просто невозможно различить при обычном клиническом исследовании.

Необходимо подчеркнуть, что результаты регистрации движений нижней челюсти (внутри- и вне-ротовые) могут быть правильно оценены только при проведении клинических, рентгенологических и функциональных исследований. Гнатология предполагает использование артикуляторов и приборов для записи движений нижней челюсти.

Артикулятор – устройство или механический прибор, имитирующий движения нижней челюсти, позволяющий осуществить в клинике и лаборатории намеченное лечение. Однако основная роль при этом принадлежит грамотному гнатологическому мышлению врача и зубного техника. На рынке имеются различные типы артикуляторов: без регулировки, с неполной или полной регулировкой суставного угла наклон и угла Беннета. Все типы артикуляторов разделяют на 3 категории: простые (упрощенные), полурегулируемые и полностью регулируемые (универсальные). Они относятся к артикуляторам типа Аркон, то есть имеют механизм, воспроизводящий суставной путь, где имитирующая суставная ямка расположена в верхней раме, а в нижней части – имитирующая суставная головка.

Установка моделей в пространстве между рамами артикулятора может быть проведена двояким путем: с помощью специальных приспособ-



Николаев Ю.М.

к.м.н., врач-стоматолог
ортопед высшей категории
стоматологической клиники
ООО «Смайл»,
г. Владикавказ,
yura_nikolaev@list.ru

Гаспарян А.С.

зубной техник клиники
ООО «Дент-А»,
г. Владикавказ

Резюме

Актуальность применения современных артикуляторов с системой регистрации движения нижней челюсти свидетельствует о том, что изготовление любого протеза, особенно сложного, целесообразно осуществлять с учетом индивидуальных движений нижней челюсти, что значительно повысит качество ортопедического лечения.

Ключевые слова: артикулятор, лицевая дуга, регистратор, окклюзия, настройка, запись, модели, гипс, протезы.

USE ARTIKULĀTOROV TO ACHIEVE OPTIMAL
FUNCTIONAL AND ESTHETIC RESULTS CLINIC
ORTHOPEDIC STOMATOLOGY

Nikolaev Y.M., Gasparyan A.S.

The summary

The relevance of modern artikulātorov with mandible movement registration system showed that the production of any prosthesis especially difficult, should be based on individual movements of the mandible, significantly improve the quality of orthopaedic care.

Keywords: artikulātor, the front arc, occlusion, configure, record, model, plaster, artificial limbs.

блений (балансира), а также с помощью лицевой дуги. В первом случае устанавливают в артикулятор модель нижней челюсти, во втором случае – верхней челюсти.

Фиксация моделей имеет существенное значение для того, чтобы движения в артикуляторе соответствовали движениям нижней челюсти больного. Если такое соответствие получено, то функциональную диагностику и окклюзионную коррекцию можно проводить с большей степенью точностью. Некоторые авторы считают, что использование лицевой дуги, то есть индивидуальная установка моделей в пространстве артикулятора, важнее, чем индивидуальное определение углов суставного и резцового путей.

Для точного воспроизведения движений нижней челюсти в артикуляторе необходима регистрация параметров, определяющих ее движение, и передача их механическому прибору. До сих пор нет объективных рекомендаций по количеству необходимых параметров и точности их регистрации. Предлагают использовать от средних параметров до индивидуализации артикулятора. При этом отсутствуют доказательства клинического преимущества полной индивидуализации. Очень серьезным препятствием для использования методов индивидуальной регистрации является их трудоемкость.

Традиционный способ индивидуальной настройки артикулятора предусматривает использование шарнирно-осевых механических устройств и различных конструкций лицевой дуги. Отправными точками для регистрации движений нижней челюсти служат суставная и орбитальная плоскости. Регистрация траекторий движения, по которым определяются линейные и угловые параметры артикуляции, производится, как правило, при помощи механических регистраторов. Механические обеспечивают получение важной информации, надежны в применении и эксплуатации. В дальнейшем лицевые дуги и другие механические устройства используются для приведения гипсовых моделей и суставных сфер артикулятора в то же пространственное соотношение, которое имеется у пациента, и воспроизведения расчетных линейных и угловых параметров движения нижней челюсти. Трудоемкость работы врача-ортопеда и зубного техника обусловлена:

- установкой и настройкой лицевой дуги, параметров артикуляции,
- переносом и настройкой артикулятора по фиксированным параметрам.

В настоящее время имеется менее сложный и трудоемкий, но в то же время полностью индивидуализированный «метод регистрации, определяемый артикулятором» (ARR – articulator-related

registraion). В стоматологической клинике ООО «Смайл» применяются артикулятор «Протар» с системой для регистрации движений нижней челюсти с «ARCUS Digma» и «ARCUS Pro» фирмы KaVo для:

- диагностики окклюзионных нарушений;
- анализа окклюзионных контактов ранее изготовленных протезов;
- изготовления всех видов зубных протезов;
- предотвращения возникновения нарушений окклюзии после протезирования.

Артикулятор «Протар» – это регулируемый артикулятор. Работа артикулятора «Протар» основана на использовании шарнирно-осевых механических устройств и конструкций лицевой дуги. Лицевая дуга настраивается как по Камперовской, так и по Франкфуртской горизонтали с помощью субназального штифта (метод регистрации, определяемый артикулятором). План ортопедического лечения – восстановление коронковой части и дефектов зубных рядов зависит от движения нижней челюсти и воспроизведения этих движений в артикуляторе, с учетом которых изготавливаются протезы. Артикулятор может быть использован при протезировании любых сложных и простых конструкций протезов, а также предназначен для пространственной фиксации моделей при изготовлении любых конструкций протезов:

- простых (вкладки, одиночные коронки);
- сложных (потеря зубов в односторонних, двусторонних боковых участках – мостовидные, частичные пластиночные, бюгельные протезы, а также полные съемные протезы при полной потере зубов).

Модели, установленные в артикуляторе, имеют точное трехмерное анатомическое расположение.

Гипсовка моделей челюстей в артикулятор «Протар» может производиться по индивидуаль-



ным или по среднеанатомическим данным. Для гипсовки по индивидуальным данным требуется больше времени, чем по среднеанатомическим.

Чтобы установить модели челюстей в артикулятор по индивидуальным данным, необходимы: лицевая дуга, прикусная вилка, переходник, регистратор центральной окклюзии.

Положение зубов верхней челюсти по отношению к суставу переносится с помощью лицевой дуги. Положение зубных рядов верхней и нижней челюстей по отношению друг к другу устанавливается регистратором центральной окклюзии.

В артикуляторе «Протар» с «ARCUS Digma» (KaVo) компьютер регистрирует траектории движения нижней челюсти для настройки.

Последовательность работы с «ARCUS Digma».

Первый этап работы – специальная рама устанавливается жестко на голове пациента с фиксацией вилки на верхней челюсти с помощью силиконового материала. На это примерно уходит 1-2 минуты.

Второй этап работы – перестановка передатчика с верхней челюсти на нижнюю и регистрация положения центральной окклюзии при максимально фиссурнобугорковом контакте зубов. Компьютер фиксирует исходное положение нижней челюсти относительно горизонтальной плоскости артикулятора – 1 минута.

Третий этап работы – регистрация движений нижней челюсти. Пациент выполняет повторные передние и боковые движения нижней челюсти из положения максимального фиссурно-бугоркового контакта.

Компьютер регистрирует движения нижней челюсти рассчитывая величину сагиттальных и горизонтальных углов перемещения. Запись движений нижней челюсти, регистрация, автоматическая оценка основных параметров движений нижней челюсти пациента проводятся не более 5 минут. Результаты распечатываются в виде перечня основных показателей для индивидуальной настройки артикулятора.

Четвертый этап работы – установка моделей в артикулятор и его настройка в зуботехнической лаборатории.

По мнению большинства специалистов, возникновение дефектов окклюзии после протезирования (которое, к сожалению, наблюдается достаточно часто) крайне нежелательно, поскольку их исправление сопровождается значительными трудностями, на преодоление которых стоматологу приходится тратить много сил и времени.

Повышенное внимание, уделяющееся пациентами и врачами передним зубам, ни в коем случае не означает, что жевательные зубы менее важны.

Напротив, именно в этой области и протекают большинство важнейших механических процессов.

Индивидуальная настройка артикулятора по выявленным параметрам движений нижней челюсти. «Протар» с электронной системой для регистрации движений нижней челюсти «ARCUS digma» (KaVo) – в нашей клинике применяется более 3 лет. При изготовлении протезов с использованием артикуляторов были отмечены следующие положительные моменты:

- уменьшение срока привыкания пациента к протезам (функциональном, фонетическом, эстетическом плане);

- изготовление протезов в переднем боковых отделах челюстей с учетом индивидуальных движений нижней челюсти приводит к минимальной окклюзионной коррекции;

- при частичной потере зубов и изготовлении временных протезов с помощью лицевой дуги и артикулятора «Протар» с «ARCUS digma» (KaVo) возможен перенос индивидуальных путей движений нижней челюсти и сохранение их в постоянных протезах.

Таким образом, использование артикулятора «Протар» с электронной системой для регистрации движений нижней челюсти с «ARCUS digma» (KaVo) позволяет сделать вывод о том, что изготовление любого протеза, особенно сложного, целесообразно осуществлять с учетом индивидуальных движений нижней челюсти, что повышает качество ортопедического лечения. Протезы, выполненные с учетом записи индивидуальных движений нижней челюсти, не требуют коррекции в полости рта.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Козицына С.И., Михайлов И.В., Антипов В.В.** Применение артикуляторов для восстановления окклюзии в клинической стоматологии // Клиническая стоматология. – 2005. №1. – С. 23-26.
2. **Лазарев С.А., Миргазисов М.З.** Трехмерное моделирование ВНЧС // Казанск. Вестн. Стоматологии. – 1996. – №2. – 46 с.
3. **Логина Н.К.** Метод гнатотренинга // Новое в стоматологии. – 2003. – №1. – С. 21-24.
4. **Хватова В.А.** Артикуляторы: необходимость использования и основные типы // Новое в стоматологии. – 1997. – № 9. – С. 25-39.
5. **Хватова В.А.** Гнатологические принципы в диагностике и лечении патологии зубочелюстно-лицевой системы // Новое в стоматологии (спец. выпуск). – 2001. – №1. – 96 с.
6. **Хватова В.А., Басов А.В.** Восстановление резцовых путей при ортопедическом лечении с применением артикулятора // Сб. Трудов ММСИ: Новые технологии в стоматологии. – 1998. – С. 49.
7. **Хватова В.А.** Окклюзия и артикуляция в практике стоматолога-ортопеда и зубного техника // Новое в стоматологии. – 1999. – № 1. – С. 13-29.