

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации Кафедра-клиника стоматологии ИПО

Определение центрального соотношения челюстей при полном отсутствии зубов. Анализ врачебных ошибок при определении центрального соотношения челюстей

Выполнил ординатор кафедры-клиники стоматологии
ИПО

по специальности

«стоматология ортопедическая»

Мартынчук Дмитрий Васильевич

руководитель к.м.н., доц. Тарасова Наталья
Валентиновна

рецензент д.м.н. проф. Чижов Юрий Васильевич

Красноярск 2019

Цель и задачи работы:

- Ознакомиться с теоретическими основами и практическими аспектами определения и фиксации центрального соотношения беззубых челюстей
- . Изучить:
- Основные антропометрические методы определения центрального соотношения челюстей
- Основные функциональные методы определения центрального соотношения челюстей
- Анатомо-физиологический метод определения центрального соотношения челюстей
- Функционально-физиологический метод определения центрального соотношения челюстей

Актуальность.

При протезировании больных с полным отсутствием зубов определяют центральное соотношение челюстей, а не центральную окклюзию, так как на этом этапе имеются восковые окклюзионные валики, а не зубные ряды. Определить центральное соотношение челюстей - это значит определить положение нижней челюсти по отношению к верхней в трех взаимно перпендикулярных плоскостях: вертикальной, сагиттальной и трансверсальной.

Определение центрального соотношения беззубых челюстей

- это определение утраченного пространственного положения нижней челюсти по отношению к верхней в трёх взаимно перпендикулярных плоскостях (вертикальной, сагиттальной, трансверсальной), являющегося оптимальным для данного индивидуума с полной адентией при конструирования искусственных зубных рядов в положении центральной окклюзии, обеспечивающих функциональную эффективность изготовленных ему полных съёмных зубных протезов.

Методы определения центрального соотношения челюстей (Копейкин В. Н., 1993)

Статические:

- В основу положен принцип постоянства центрального соотношения челюстей

Функциональные:

В их основу положен принцип проявления одной из функций – речи, глотания, жевания

Антропометрические методы определения центрального соотношения челюстей

- Основаны на данных о пропорциональности анатомического строения отдельных частей лица

Антропометрический метод определения высоты прикуса Уордсворта (Wodswort) – Уайта (Wite)

- . Основан на равенстве расстояния от середины зрачков до линии смыкания губ и от основания перегородки носа до нижней части подбородка

Антропометрический метод определения высоты прикуса по Канторовичу (Kantorowich)

- Лицо делиться на три равные части
- • Различают расстояние от волосистой части головы до переносицы, равное по величине расстоянию от переносицы до подносовой точки (sub nasion) и от подносовой точки до наиболее выступающей точки подбородка (gnation)

- • Антропометрические методы определения центрального соотношения челюстей приемлемы только для классического профиля лица
- По мнению В. Ю. Курляндского (1955), при использовании статических методов результаты измерений дают отклонения от искоемых величин до 17 мм
- Согласно исследованиям Г. Г. Насибуллина (1978), статические методы определения высоты прикуса эффективны в 10–15 % случаев клинических наблюдений

Функциональные методы определения центрального соотношения челюстей

- В их основу положен принцип проявления одной из функций – речи, глотания, жевания
- Метод Габера (Haber) – автор предложил применять жёсткие базисы и определять высоту центрального соотношения челюстей с помощью гнатодинамометра собственной конструкции
- Поскольку мышцы в положении центральной окклюзии развивают наибольшую тягу, Габер (Haber) ориентировался по наибольшим показателям гнатодинамометра

- • Метод Гизи (Gysi A., 1908) – впереди верхнего
- воскового валика укрепляют маленький штифт,
- на восковом валике нижней челюсти фиксируют
- металлическую пластинку с регистрирующим
- столиком, покрытым тонким слоем воска
- • Штифт должен касаться поверхности столика

Больному предлагают выполнить движения нижней челюстью в стороны до утомления

- На столике штифтом очерчивается угол приблизительно в 120°
- Расположение штифта на вершине угла соответствует центральному соотношению челюстей

Внутриротовой метод регистрации центрального соотношения челюстей, описанный Б. Т. Черных и С. И. Хмелевским (1973)

- Метод основан на разработанной авторами
- биомеханической концепции строения и работы
- жевательного аппарата, согласно которой в
- межчелюстном пространстве при каждом
- жевательном акте действует общая
- равнодействующая сила, вместе с двумя
- другими силами, возникающими в ВНЧС,
- поддерживающая естественное равновесие
- нижней челюсти относительно верхней

- .
- При полной потери зубов опорный штифт и его остриё помещают в точке межчелюстного пространства, через которую проходит упомянутая выше равнодействующая сила, которая проецируется в области отсутствующих 16, 15, 25, 26, 36, 35, 45, 46 зубов
- Таким образом достигается естественное центрирование мышечных сил жевательного аппарата, которое характерно для него в норме, что является главным условием для наиболее точного нахождения центрального соотношения челюстей

- Суть метода заключается в том, что на жёстких базисах верхней и нижней челюстей с помощью воска укрепляют регистрирующие пластинки
- На верхней металлической пластинке укреплён пишущий штифт, а нижняя, покрытая тонким слоем воска, регистрирует характер и амплитуду нижнечелюстных движений

- При различных движениях нижней челюсти на нижней пластинке, покрытой воском, очерчивается угол, в области вершины которого расположено центральное соотношение челюстей
- Затем поверх нижней пластинки накладывают тонкую целлулоидную пластинку с углублениями, совмещая одно из углублений с вершиной угла, и приливают её воском
- Больному вновь предлагают закрыть рот и, если опорный штифт попал в углубление пластинки, соотношение базисов закрепляют по бокам
- Вынимают базисы из полости рта и переносят их на гипсовые модели челюстей

Фонетический метод определения центрального соотношения челюстей

- Основан на выявлении анатомических закономерностей взаимоотношения челюстей путём проведения фонетических проб
- Величина межокклюзионного пространства определяется в момент стандартизированной речевой пробы, что является ориентиром для определения центрального соотношения челюстей

- Пациента просят произнести несколько букв или слогов (о, и, си, з, п, ф и др.), следя при этом за характером разобращения прикусных валиков
- При оптимальной высоте прикуса это разобращение достигает 5–6 мм
- Разобращение прикусных валиков больше чем на 6 мм свидетельствует о снижении высоты прикуса
- Разобращение прикусных валиков менее чем на 5 мм свидетельствует о завышении высоты прикуса

Метод определения центрального соотношения с использование глотательного рефлекса

- Рядом авторов было установлено, что глотательные движения осуществляются в положении центральной окклюзии (Benagiana A., Martignoni M., 1961; Gibbs Ch. H. и др., 1981; Fayz I., Eslami, 1988)
- Вместе с тем, Ch. H. Gibbs и соавт. (1981), используя метод электромиографии, обнаружили, что межокклюзионное расстояние значительно увеличивается, если в акте глотания участвуют мышцы плечевого пояса

- Голову пациента запрокидывают несколько назад, шейные мышцы при этом слегка напрягаются, препятствуя выдвижению нижней челюсти вперёд
- • Указательные пальцы кладут на окклюзионную поверхность нижнего валика в области моляров так, чтобы они одновременно касались углов рта, слегка оттесняя их в сторону
- Просят больного поднять кончик языка вверх и коснуться им задних отделов твёрдого нёба, выполнив при этом глотательное движение

- Все выше перечисленные методы определения

центрального соотношения беззубых челюстей не нашли широко применения в повседневной клинической практике в связи с их неточностью или сложностью практической реализации

- Основным практическим методом определения

центрального соотношения челюстей является

анатомо-физиологический метод

Анатомо-физиологический метод определения центрального соотношения челюстей

- Основан на предположении о стабильности положения физиологического покоя нижней челюсти и устойчивости его соотношения с величиной межальвеолярного расстояния в положении центрального соотношения челюстей

- Фиксация этого положения приводит к оптимальным условиям деятельности жевательных и мимических мышц, а также височно-нижнечелюстных суставов
- • Состояние физиологического покоя нижней челюсти определяется мышечным тонусом, миостатическими рефлексам и пассивными силами, удерживающими пространственное положение нижней челюсти
- • Эти факторы взаимосвязаны и взаимообусловлены

- Физиологической основой анатоμο- физиологического метода является положение относительного физиологического покоя нижней челюсти и тот факт, что окклюзионная высота меньше высоты физиологического покоя на 2–3 мм
- • Физиологический покой – это свободное положение нижней челюсти, при котором расстояние между зубами равно 2–3 мм и жевательные мышцы и круговая мышца рта слегка напряжены

Основные этапы определения центрального соотношения беззубых челюстей анатомо-физиологическим методом

- Определение состояния физиологического покоя, т.е. функциональной высоты
- Определение конструктивного положения нижней челюсти, т.е. морфологической высоты
- Расхождение величин между функциональной и морфологической высотами в 2–3 мм при условии восстановления высоты нижней трети лица, оцениваемой визуально, является основанием для фиксации вертикального межальвеолярного расстояния в конструктивном положении.

Осмотр и разметка моделей

- На гипсовых моделях карандашом отмечают границы будущего протеза, срединную линию, линию середины альвеолярного отростка, резцовый сосочек, нёбные ямки, нёбный торус, верхнечелюстные бугры, нижнечелюстной слизистый бугорок
- Среднюю линию и линию середины альвеолярного отростка выводят на цоколь модели

Изготовление и формирование верхнего окклюзионного валика

- Базисы, на которых укрепляют окклюзионные валики, изготавливают из прочного воска или Пластмассы.
- Следует отдавать предпочтение жёстким базисам для исключения возможной деформации, особенно при сложных анатомических условиях в полости рта
- Базис должен плотно охватывать модель, а его края точно соответствовать границам будущего протеза
- Края базиса не должны быть острыми

- фронтальном отделе верхнечелюстной
валик должен слегка выступать вперёд, ширина
его должна быть 3–4 мм
- В боковых участках
валик должен
выступать от вершины
альвеолярного гребня
на 5 мм и по ширине
доходить до 8–10 мм

- Базис с верхнечелюстным окклюзионным валиком вводят в полость рта и определяют положение верхней губы, она не должна быть напряжена или западать
- • Коррекцию положения губы проводят, срезая или наращивая воск на вестибулярной поверхности валика
- Далее определяют высоту верхнечелюстного окклюзионного валика во фронтальном отделе
- В зависимости от индивидуальной анатомической длины верхней губы край верхнего окклюзионного валика может:
 - 1 Располагаться выше края верхней губы
 - 2 Быть на её уровне
 - 3 Выступать из-под края губы на 2 мм

- Определив уровень протетической плоскости, приступают к её формированию вначале во фронтальном отделе, а затем в боковых
- Формирование заключается в создании на валике плоскости, во фронтальном отделе параллельно зрачковой линии, а в боковых – носоушной
- Проводят его методом срезания или наращивания воска на окклюзионной плоскости верхнечелюстного валика

Определение вертикального размера нижней части лица в положение физиологического покоя

- На лице больного карандашом отмечают две точки: одну – выше ротовой щели, другую – ниже (обычно одну точку ставят на кончике носа, другую – на подбородке)
- Перед определением высоты нижнего отдела лица при положении нижней челюсти в состоянии физиологического покоя обращают внимание на то, чтобы голова пациента была расположена ровно (не запрокинута назад и не наклонена вперёд), все мимические и жевательные мышцы были расслаблены, губы чуть соприкасались

Припасовка нижнего валика к верхнему

- Обычно при введении в полость рта нижнечелюстного окклюзионного валика отмечается его контакт с верхним только в боковых отделах, в данной связи в этой области валик срезают шпателем или используют аппарат Найша
- По высоте нижний валик необходимо припасовать таким образом, чтобы при смыкании челюстей расстояние между отмеченными точками было меньше, чем в физиологическом покое на 2–3 мм

Фиксация центрального соотношения челюстей

- Существует много способов фиксации прикусных валиков в положении центральной окклюзии (с помощью скобок, разогретым шпателем и т.п.)
- Чаще применяют следующий способ фиксации центрального соотношения челюстей.
- На верхнечелюстном валике, в области первых премоляров и моляров острым шпателем формируют по две насечки
- • На нижний окклюзионный валик в их проекции накладывают хорошо разогретые полоски воска.
- Врач укладывает указательные пальцы на нижнечелюстной окклюзионный валик в проекции жевательных зубов
- • Больному предлагается коснуться кончиком языка задней трети твёрдого нёба, выполнить глотательное движение и в этот момент, в этом положении сомкнуть челюсти до плотного соприкосновения окклюзионных валиков.

Нанесение ориентировочных линий для постановки шести верхних фронтальных зубов

На верхнечелюстной валик наносят срединную линию, линию клыков и улыбки.

- Срединную линию проводят вертикально как продолжение срединной линии лица, делящей подносовый желобок верхней губы на равные части.
- • Эту линию нельзя проводить по уздечке верхней губы, которая довольно часто бывает смещена в сторону.
- • Срединная линия располагается между центральными резцами.
- Линия клыков, проходящая по их буграм, опускается от наружного крыла носа.
- Линию улыбки, идущую горизонтально, проводят по границе красной каймы верхней губы при улыбке.

Ошибки при определении центрального соотношения челюстей

Повышение межальвеолярной высоты.

Методика устранения: если зубы верхней челюсти стоят правильно, то искусственные зубы удаляют с нижнего воскового базиса, накладывают новый прикусной валик и повторно определяют центральное соотношение челюстей с целью перепостановки зубов; если зубы верхней челюсти стоят неправильно, т.е. выступают из-под верхней губы более чем на 2 мм, и неправильно сформирована протетическая плоскость, то искусственные зубы удаляют с обоих восковых базисов. Изготавливают новые восковые прикусные валики и вновь определяют центральное соотношение челюстей с целью перепостановки зубов.

Ошибки при определении центрального соотношения челюстей

- **Определена передняя окклюзия.**
- Характерные признаки - контакт в области боковых зубов, щель между передними зубами, повышение высоты прикуса.
- Методика устранения: удаляют искусственные зубы с нижнего базиса, изготавливают новый прикусной валик, заново определяют центральное соотношение челюстей.
- **Снижение межальвеолярной высоты.**
- Оно характеризуется уменьшением высоты нижней трети лица, может иметь место опущение уголков рта, сопровождающееся слюнотечением и возможным ангулярным хейлитом. Жевательная эффективность может быть снижена, возможно нарушение эстетики из-за недостаточно адекватной поддержки губ и щек. Часто возникает протрузия подбородка при закрывании рта, щель во фронтальном отделе - свыше 8 мм при разговоре.

Ошибки при определении центрального соотношения челюстей

- **Ошибки при определении центрального соотношения челюстей**
- Она характеризуется смещением линии между центральными резцами влево или вправо, образованием просвета между боковыми зубами справа или слева соответственно, бугорковым смыканием боковых зубов слева или справа.
- Методика устранения: такая же, как и при передней окклюзии
- **Отхождение восковых базисов от протезного ложа в дистальном отделе.**
- Для него характерно появление щели между зубами при введении шпателя в боковом отделе.
- Методика устранения: кладут полоску размягченного воска на искусственные зубы в боковом отделе и просят пациента закрыть рот в положении центральной окклюзии. Перегипсовывают модели в новом положении и выполняют перспостановку зубов в окклюдаторе.

Ошибки при определении центрального соотношения челюстей

- **Смещение нижнего базиса с валиком кзади.**
- Характерные признаки - прогнатическое соотношение зубов, просвет между боковыми зубами, значительное перекрытие нижних зубов верхними.
- Методика устранения: такая же, как и при смещении верхнего базиса с валиком вперед.
- **Смещение нижнего базиса с валиком кпереди.**
- Для него характерны прогнатическое соотношение зубов, бугорковое смыкание боковых зубов, просвет между фронтальными зубами, повышение прикуса.
- Методика устранения: такая же, как и при смещении нижнего базиса с валиком назад.

Список литературы:

- 1) Ортопедическое лечение в клинической практике // Роберт С. Клугман - 2008
- 2) Ортопедическая стоматология // Н.Г. Аболмасов, Н.Н. Аболмасов, В.А. Бычков, А. Аль-Хаким. - 2008
- 3) Ортопедические методы лечения в стоматологии // Ремизова А. А. - 2012
- 4) Техника бюгельного протезирования // Вего - 2016
- 5) Съёмные протезы // М.Л. Миронова - 2014
- 6) Ортопедическая стоматология / Быкин Б.Н., Бенильман А.И. Медицина, 2013 г.
- 7) Ортопедические методы лечения в стоматологии / Ремизова А. А. - 2012

- Спасибо за внимание.