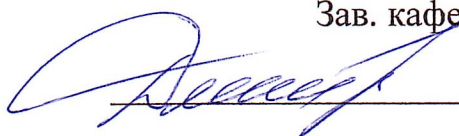


**Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
“Волгоградский государственный медицинский университет”
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии ИНМФО**

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой



С. В. Дмитриенко

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

**СЕМИНАРСКОГО ЗАНЯТИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
СТОМАТОЛОГИЯ ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ
Для клинических ординаторов**

РАЗДЕЛ 10.

МОДУЛЬ 5: Определение центрального соотношения челюстей.

**Основной профессиональной образовательной программы подготовки
кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности
31.08.75 “СТОМАТОЛОГИЯ ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ ”**

6 часов

ТЕМА 10. 5: Определение центрального соотношения челюстей.

ЦЕЛЬ: ознакомиться с клиникой полного отсутствия зубов, функциональными и морфологическими изменениями зубочелюстной системы при полном отсутствии зубов, методами определения центрального соотношения челюстей.

Формируемые компетенции: УК - 1, ПК - 4, ПУ - 6, ПК - 10, ПК - 11, ПК - 12.

МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: клинические кабинеты, методические разработки, тестовые задания, учебная литература.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ: учебная база кафедры ортопедической стоматологии и ортодонтии ИНМФО.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИСХОДНОГО УРОВНЯ ЗНАНИЙ:

1. Определение относительного физиологического покоя и прикуса
2. Признаки центрального соотношения челюстей
3. Методы определения центральной окклюзии
4. Ошибки при определении центральной окклюзии (клинические, лабораторные)

Определение правильного соотношения челюстей, в частности, межальвеолярной высоты, имеет огромное значения для успеха ортопедического лечения полного отсутствия зубов.

При снижении высоты прикуса жевательная мускулатура пребывает в состоянии гипотонуса, при этом биоэлектрический потенциал мускулатуры снижен. Сохранены все лицевые признаки старческого выражения лица, снижена ВНОЛ, суставная головка занимает неестественное положение, возможно возникновение миодисфункциональных симптомов.

При завышении прикуса мышцы зубочелюстной системы, напротив, находятся в состоянии гипертонуса, что может приводить к возникновению в них болей, иррадиирующих куда угодно со всеми вытекающими отсюда последствиями. Гипертонус жевательной мускулатуры приводит к постоянному повышенному давлению базисов протезов на альвеолярный гребень челюсти, что, в свою очередь, может вызвать атрофию, превышающую физиологическую. Суставная головка находится ближе к вершине суставного бугорка, что ведет к перерастяжению задисковых элементов сустава с обеих сторон, при этом открывание рта ограничено.

При определении естественной высоты прикуса и индивидуального положения нижней челюсти относительно верхней пациент испытывает комфорт, несмотря на возможные значительные погрешности в качестве протезов.

Тождественны ли понятие **центральная окклюзия** и **центральное соотношение челюстей**? В некоторых случаях да, в 2 – 3 % эти понятия абсолютно идентичны. Также это положение называют дорсальным положением нижней челюсти, ретрузивным положением, функциональным центральным положением нижней челюсти, центральным положением, привычным окклюзионным положением. Долгое время перечисленные понятия были идентичными. Однако современные взгляды на проблему трактуют четкое различие между центральной окклюзией и центральным соотношением челюстей. В положении центральной окклюзии суставная головка находится у основания ската суставного бугорка, жевательная мускулатура находится в состоянии равномерного и минимального тонического напряжения. Положение центральной окклюзии может меняться в течение всей жизни под влиянием многих факторов. Центральное соотношение челюстей – это максимально дистальное положение нижней челюсти, и оно характеризуется постоянством. Это единственное положение нижней челюсти, которое может быть воспроизведено человеком.

Центральное положение челюстей возникает при максимальном сокращении височных мышц с обеих сторон. При этом суставная головка устанавливается в максимально заднем положении в суставной ямке.

Существует несколько теорий, которые призваны объяснить этот факт. Это мышечная, связочная, остеофиброзная и менисковая теории. Но ни одна из них не может прояснить положение со всей обстоятельностью. Мышечная теория не освещает только вертикальные движения, связочная – только горизонтальные и т.д. Видимо, все перечисленные анатомические структуры и диктуют то положение головки суставного отростка в суставной ямке, которое мы называем центральным соотношением челюстей.

Кроме сказанного, не стоит забывать, что само понятие окклюзия означает смыкание, а стало быть, подразумевает наличие хотя бы одной антагонизирующей пары зубов..

Во всем мире положение центральной окклюзии определяют через центральное соотношение челюстей, т.е. первично определяют именно центральное соотношение челюстей. В России первично определяют именно центральную окклюзию. Определение центрального соотношения челюстей – это объективная методика поиска положения нижней челюсти, определение же центральной окклюзии во многом весьма субъективно.

Для определения центрального соотношения челюстей или центральной окклюзии в разное время предложены разные методы. Их можно разделить на три группы: антропометрические, анатомо – физиологические и функциональные.

Антропометрические методы могут носить еще название *статических* и интересны больше в историческом аспекте. Они основываются на данных антропометрических измерений лица. Например, Kantorowitch предложил делить лицо на 3 равные части по высоте, а Wodswart-White на 2 равные части. Э. С. Каливрадджиян установил зависимость между высотой нижнего отдела лица и расстоянием между зрачками индивида. По мнению В. Ю. Курляндского, при использовании антропометрических методов результаты измерений дают отклонения от искомых величин до 17 мм. Исследования Г. Г. Насибуллина показали, что статистические методы определения ЦО дают истинные результаты лишь в 10 – 15%. Поэтому в настоящее время эти методики можно считать устаревшими, но помнить о них нужно.

Анатомо-физиологические метод основан на определении высоты физиологического покоя.

Что следует понимать под состоянием физиологического покоя? Губская трактует это состояние следующим образом: нижняя челюсть отвисает от верхней на 1 – 2 мм, губы сомкнуты, язык свободно располагается в полости рта и кончиком касается передней части неба, мускулатура находится в состоянии тонического напряжения. Koivumaa - состояние физиологического покоя есть положение, при котором все элементы зубочелюстной системы находятся в уравновешенном положении. По Walsch состояние физиологического покоя это основное динамическое положение, которое получают в результате тонического напряжения мышц головы и шеи. Гаврилов отмечает, что в состоянии физиологического покоя энергетические затраты мышц минимальны по сравнению с состоянием функциональной активности. Калинина определяет состояние физиологического покоя как такое соотношение нижней челюсти по отношению к верхней, при котором все мышцы находятся в состоянии минимального и уравновешенного тонического напряжения. Как мы видим, все авторы единодушны в том, что состояние физиологического покоя определяется состоянием жевательной мускулатуры, и этот момент следует признать основополагающим при определении данного состояния.

Многие авторы отмечают, что СФП может меняться в течение всей жизни, либо под влиянием лечения, однако оно более устойчиво, нежели положение ЦО. Это легко объяснить, ведь напряженное состояние мускулатуры напрямую связано с положением суставной головки в суставной ямке, а стало быть, с центральным соотношением челюстей. Положение же ЦО, повторюсь, зависит от формы зубных рядов, характера их смыкания, количества зубов и т.д., т.е. ряда нестабильных факторов.

Определив состояние физиологического покоя, мы с вами можем с большой степенью достоверности определить ВНОЛ. Разница между ЦО и СФП в среднем равна 2 – 4 мм. Максимальный разбег между этими цифрами составляет 2 – 8 мм и зависит от вида прикуса, существовавшего у пациента при наличии зубных рядов. Минимальная разница существует, когда речь идет о прямом или ортогнатическом прикусах; максимальная – если ранее у пациента было глубокое резцовое перекрытие. Отталкиваясь от этих цифр, возможно давать зубному технику рекомендации по конструированию зубных рядов полных съемных протезов. Используя уравновешенное тоническое состояние жевательной мускулатуры, мы даем физиологическую подоплеку описываемой методике определения ЦО, а анатомическое обоснование этой процедуре дает определение зрачковой линии, носоушной, длины губы и т.д. Например, мы с вами знаем, что режущий край фронтальных зубов верхней челюсти либо находится на одном уровне с нижним краем верхней губы, либо выглядывает из под него на 1-2 мм, однако исследования Калининой

длины губы статистически достоверного количества пациентов позволяют говорить о том, что здесь возможны варианты. Проведя исследования при помощи лабиометрии, Калинина выделили 3 типа длины верхней губы: короткая губа имеет длину 5-7мм, средняя 8-14 мм, длинная 15-22 мм. Исходя из этого, автор предлагает при длинной губе прятать край прикусного валика на 4-2 мм под край губы, при средней губе эти размеры должны быть равны 2-0 мм, при короткой выглядывать на 0-2 мм. Конечно, все это очень и очень относительно, тем более что атрофические процессы нарушают это взаимоотношение.

При определении окклюзионной плоскости анатомическим методом мы с вами используем зрачковую и носоушную линии, выстраивая плоскость прикусного валика параллельно этим ориентирам. Но возможно и функциональное определение окклюзионной плоскости, определяемое индивидуально для каждого пациента. Для этого при определенной высоте прикуса в преддверие полости рта пациента по всему пространству вводится порция разведенного гипса, после чего пациент должен поочередно вытягивать губы в трубочку и втягивать щеки, и наоборот, растягивать губы как бы в улыбке и разводить щеки. При помощи этих движений на застывающем гипсе формируется выступ во фронтальном отделе и желобок в жевательных. Линия, проведенная по полученным выступу и желобкам будет являться индивидуальной окклюзионной плоскостью для данного пациента.

Еще одна функциональная методика определения индивидуальной окклюзионной плоскости носит название по авторам методика Патерсона, Гельфанда, Ефрона, Катца. Она достаточно трудоемка технологически и по времени, но позволяет добиться превосходных результатов. Суть ее заключается в использовании феномена Христиансена при передней и боковых окклюзиях для формирования индивидуальной окклюзионной кривой.

Функциональные методы определения центрального соотношения челюстей.

Существуют внеротовой метод и внутриротовой метод определения ЦСЧ. Они различаются по методике проведения, но основаны на одних и тех же принципах.

Внеротовой метод применялся до 50-х годов прошлого столетия. Суть его состоит в следующем: к прикусному валику нижней челюсти дополнительно монтируется регистрирующая площадка, выполненная из металла. Она затушевывается чаще всего темным воском или аналогичным составом. На прикусном валике верхней челюсти монтируют регистрирующий штифт. Валики вводят в полость рта пациента, который

должен в течение определенного времени совершать максимальные боковые движения нижней челюстью в обе стороны. При этом на регистрирующей площадке появляется либо открытый угол, либо дуга, либо что-то среднее между этими фигурами, причем они могут быть как симметричными, так и абсолютно ассиметричными. После этого врач просит пациента совершать нижней челюстью возвратно-поступательные движения в сагиттальной плоскости, в результате чего на регистрирующей площадке появляется сагиттальная линия, делящая ранее полученный угол примерно пополам и проходящая через вершину угла либо дуги. Это так называемый готический угол, величина которого равна $110-120^\circ$. Вершина угла является искомой точкой центрального соотношения челюстей. Если теперь сместить нижнюю челюсть на 1-2 мм кпереди, то мы получим на сагиттальной прямой точку, соответствующую положению центральной окклюзии.

Внутриротовой метод основан на тех же манипуляциях, но регистрирующий штифт и регистрирующая площадка крепятся на прикусных валиках непосредственно в полости рта. Угол получается у нас открытым в другую сторону, а в остальном, все процедуры те же самые.

В настоящее время применяют только внутриротовой метод, т.к. он более точен из-за меньшей длины рычага.

Тестовые вопросы для проверки усвояемости знаний:

1. Основной задачей при повторном протезировании является
 - А) Нормализация соотношения челюстей и межальвеолярной высоты
 - Б) профилактика артропатий
 - В) повышение эффективности жевания
 - Г) удовлетворение эстетических запросов
 - Д) восстановление функции речи
2. Для протезирования наиболее благоприятна
 - А) плотная слизистая оболочка
 - Б) тонкая слизистая оболочка
 - В) рыхлая, податливая слизистая оболочка

Г)подвижная слизистая оболочка

Д)сочетание тонкой слизистой оболочки с подвижной

3.Какая форма альвеолярного отростка наиболее благоприятна для протезирования

А)отлогая

Б)отвесная

В)с навесами

Г)с резко выраженными буграми

Д)с неравномерной атрофией

4.Наиболее целесообразной тактикой при наличии торуса средней выраженности является

А)хирургическое вмешательство

Б)дифференциальный оттиск

В)изоляция торуса

Г)укорочение протеза

Д)моделирование базиса протеза с обходом торуса

5.Наиболее благоприятным типом атрофии нижней челюсти для изготовления протеза является

А)выраженная равномерная атрофия альвеолярной части

Б)незначительная развномерная атрофия альвеолярной части

В)выраженная атрофия альвеолярной части в боковых отделах при относительной сохранности во фронтальном отделе

Г)выраженная атрофия во фронтальном отделе

Д)неравномерная выраженная атрофия

6.Какой способ разгрузки протезного ложа можно применять

А)декомпрессионные оттиски

Б)сужение окклюзионной поверхности зубов

В)постановка зубов с низкими буграми

Г)использование эластичных пластмасс

Д)все вышеперечисленное

7.Укажите признак уменьшенной высоты нижней трети лица

А)сниженный тонус жевательных мышц

Б)уменьшение силы сокращения жевательных мышц

В)дисфункция височнонижнечелюстных суставов

Г)наличие ангулярного стоматита

Д)все вышеперечисленное

8.На величину межальвеолярного пространства влияет

А)положение головы

Б)дыхание

В)общее мышечное напряжение

Г)парафункции жевательных мышц

9.При постановке фронтальных зубов следует учитывать

А)тип губы

Б)межальвеолярную высоту

В)величину межокклюзионного промежутка

Г)межальвеолярный угол

Д)все вышеперечисленное

10.При постановке зубов на верхней челюсти важен следующий ориентир

А)эстетический центр лица

Б)резцовый сосочек верхней челюсти

В)линия клыков

Г)линия улыбки

Д)все вышеперечисленное

Литература

Основная литература:

1. Ортопедическая стоматология [Текст] : учебник по спец. 060.105.65 "Стоматология" по дисциплине "Ортопед. стоматология" / С. Д. Арутюнов [и др.] ; под ред. И. Ю. Лебеденко, Э. С. Каливраджения ; М - во образования и науки РФ. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 640 с. : ил., цв. ил.

Дополнительная литература:

1. Ортопедическая стоматология [Текст] : фак. курс (на основе концепции проф. Е. И. Гаврилова) : учебник для мед. вузов / В. Н. Трезубов [и др.] ; под ред. В. Н. Трезубова. - 8-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Фолиант, 2010. - 656 с.: ил. - Библиогр.: с. 649.
2. Стоматология [Электронный ресурс]: Учебник / Под ред. Т. Г. Робустовой. - М.: ОАО "Издательство "Медицина", 2008. - 816 с.: ил. (Учеб. лит. Для студентов лечебного, педиатрического и медико-профилактического факультетов мед. вузов). – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
3. Стоматология [Электронный ресурс]: учебник для медицинских вузов и последипломной подготовки специалистов/ под ред. В. А. Козлова. 2-е изд., исп. и доп.– СПб.: СпецЛит, 2011. – 487 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
4. Стоматология. Запись и ведение истории болезни [Текст] : [учеб. пособие] / под ред В. В. Афанасьева, О. О. Янушевича. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 157, [3] с. : ил. - (Руководство для врачей).
5. Стоматология. Запись и ведение истории болезни [Электронный ресурс]: руководство / Под ред. проф. В.В. Афанасьева, проф. О.О. Янушевича. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 160 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

Программное обеспечение и интернет - ресурсы:

- www.elibrary.ru – научная электронная библиотека
- www.e-stomatology.ru - официальный сайт Стоматологической ассоциации России (СтАР)
- www.volgmed.ru - сайт Волгоградского государственного медицинского университета

- <http://library.volgmed.ru/Marc> - электронный каталог библиотеки ВолгГМУ
- www.mma.ru - сайт Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова
- <http://www.studentlibrary.ru> - электронная библиотечная система «Консультант студента»
- <http://www.studmedlib.ru> – консультант студента
- информационно-поисковая база Medline
- www.stom.ru - текущие события в России и за рубежом, научные статьи ведущих специалистов, обзор литературы.
- www.web-4-u.ru/stomatinfo - электронные книги по стоматологии.
- www.stomatlife.ru - справочно- информационный ресурс по стоматологии и медицине.
- www.edentworld.ru - информация о периодических изданиях, событиях в стоматологическом мире в России и за рубежом, научные статьи по различным направлениям стоматологии.
- www.dentalsite.ru - профессионалам о стоматологии.
- www.stomatolog.ru - книги, журналы, газеты, оборудование, инструмент, английский язык, работа для стоматолога.
- www.webmedinfo.ru/library/stomatologiya - на сайте представлены книги по стоматологии для бесплатного скачивания.
- www.dental-revue.ru - информационный стоматологический сайт, статьи по разным разделам стоматологии, дискуссии.
- www.volgostom.ru - для профессионального общения врачей – стоматологов

