

ГНАТОЛОГИЯ.
ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ
СОВРЕМЕННОЙ ГНАТОЛОГИИ.
МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ
ЭЛЕМЕНТЫ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ
СИСТЕМЫ.
ТЕРМИНОЛОГИЯ.

Качество и долговременный положительный результат лечения стоматологических заболеваний стали сегодня основной целью повседневной клинической практики. При обследовании и лечении пациентов врачи не учитывают законы функционирования зубочелюст-но-лицевой системы, единство всех органов этой системы. Поток больных, поступающих с различными осложнениями после стоматологических вмешательств, не уменьшается.

Парадокс в том, что это происходит на фоне внедрения в практику высококачественных основных и вспомогательных материалов, новых технологий изготовления протезов, ортодонтической аппаратуры для быстрого и эффективного устранения зубочелюстных аномалий.

Нередко после вмешательства, например ортопеда, возникают дискомфорт при смыкании зубных рядов, сколы керамики, боль под протезами и другие симптомы. После устранения зубочелюстных аномалий стали наблюдаться, казалось бы, по непонятным причинам симптомы мышечно-суставной дисфункции.

Часто встречается нарушение функциональной окклюзии после протезирования на имплантатах, оперативных вмешательств на челюстях, после остеосинтеза при переломах челюстей. Многие из названных выше проблем могут быть решены с позиций гнатологии.

Гнатология изучает функциональные связи отдельных элементов зубочелюстно-лицевой системы (зубы, пародонт, нервно-мышечный аппарат и др.) и использует эти знания для диагностики и лечения.

Основой гнатологии является представление о том, что функции ВНЧС, жевательных мышц, пародонта в норме настолько взаимосвязаны, что исключаются нефизиологические нагрузки на все ткани зубочелюстно-лицевой системы.

Наиболее важные разделы гнатологии:

- определение центрального соотношения челюстей;
- анализ функциональной окклюзии в норме и при патологии;

- запись движений нижней челюсти вне- и внутриротовыми аппаратами для диагностики и настройки артикуляторов на индивидуальную функцию;
- Использование артикуляторов для достижения оптимальных функциональных, эстетических и фонетических результатов любых стоматологических вмешательств.

Аксиограф — прибор для записи движений нижней челюсти и определения суставных углов.

Аксиография — метод нахождения шарнирной оси, записи движений нижней челюсти и определения суставных углов.

Артикулятор — прибор для имитации движений нижней челюсти.

Бугорки зубов

Неопорные бугорки — бугорки зубов, которые направляют боковые движения нижней челюсти: щечные бугорки верхних и язычные — нижних боковых зубов. Синонимы: направляющие бугорки, защитные бугорки (защищают щеки и язык от попадания их между зубами).

Опорные бугорки — бугорки зубов, которые в центральной окклюзии сохраняют вертикальные соотношения челюстей (небные бугорки верхних и щечные — нижних боковых зубов).

Горизонтали — антропометрические ориентиры

Камперовская горизонталь — носоушная линия от середины козелка уха до наружного края крыла носа (на черепе от нижнего края костной части наружного слухового прохода до передней носовой ости {*Spina nasalis anterior*}).

Франкфуртская горизонталь — линия, проходящая от нижнего края орбиты до верхнего края наружного слухового прохода. 9

Движения нижней челюсти

Активные движения осуществляются пациентом, пассивные — направляются врачом.

Движение Беннетта — боковое движение нижней челюсти. Суставная головка рабочей стороны смещается латерально (наружу).

Диаграмма Посселта (Posselt U.) — обозначение пограничных движений нижней челюсти в сагиттальной плоскости по перемещению резцовой точки.

Латеротрузия — движение нижней челюсти, при котором происходит ее отклонение от срединно-сагиттальной плоскости кнаружи. **Латеротрузионная сторона** — рабочая сторона при боковой окклюзии.

Медиотрузия — движение нижней челюсти, при котором происходит ее отклонение к срединно-сагиттальной плоскости.

Медиотрузионная сторона — нерабочая, балансирующая сторона при боковой окклюзии.

Протрузия — движение нижней челюсти, при котором обе суставные головки одновременно смещаются вниз и вперед, а между боковыми зубами образуется треугольная щель, которая спереди уменьшается (феномен Христенсена).

«Скольжение по центру» — движение нижней челюсти из центральной окклюзии в центральное соотношение челюстей (в заднюю контактную позицию).

Пути движения суставных головок

Боковой суставной путь — путь движения суставной головки балансирующей (медиотрузионной) стороны внутрь, вниз и вперед.

Сагиттальный суставной путь — путь движения суставных головок вниз и вперед по задним скатам суставных бугорков при перемещении нижней челюсти из центральной в переднюю окклюзию.

Пути движения нижних резцов

Боковой резцовый путь — путь движения нижних резцов по небной поверхности верхних резцов при боковых перемещениях нижней челюсти из центральной окклюзии.

Сагиттальный резцовый путь — путь движения нижних резцов по небной поверхности верхних резцов при перемещении нижней челюсти из центральной окклюзии в переднюю.

Линия Паунда — воображаемая линия от мезиального края нижнего клыка до внутреннего (язычного) края нижнечелюстного бугорка.

Искусственные зубы съемного протеза для беззубой челюсти не должны заходить за эту линию.

Лицевая дуга — устройство для установки моделей челюстей в артикулятор.

**Окклюзия — всякий контакт зубов
верхней и нижней челюстей.**

Боковая окклюзия.

Различают три типа окклюзионных
контактов, наблюдаемых в норме:

1). контакт щечных бугорков
жевательных зубов на
латеротрузионной стороне

2). *контакты* клыков на латеротрузионной стороне и отсутствие окклюзионных контактов на медиотрузионной стороне

3). *контакт* одноименных бугорков жевательных зубов латеротрузионной стороны и разноименных бугорков медиотрузионной стороны.

Двусторонняя сбалансированная окклюзия — при всех движениях нижней челюсти имеется контакт боковых (правых и левых) зубов.

«Лингвализированная» окклюзия предлагается рядом авторов для постановки искусственных зубов съемных протезов при полном отсутствии зубов, а также для создания окклюзионных контактов при изготовлении протезов на имплантатах.

Неприемлемая окклюзия — отклонения от нормальной окклюзии сопровождаются патологией пародонта, жевательных мышц и ВНЧС.

Показана окклюзионная коррекция.

Передняя окклюзия — контакт передних зубов «встык»

Приемлемая окклюзия —

окклюзия, при которой имеются отклонения от «окклюзионной нормы», отсутствуют дисфункциональные расстройства.

«Привычная» окклюзия —

вынужденная окклюзия при максимально возможном контакте имеющихся зубов.

«Свободная центральная окклюзия» — окклюзия, при которой возможны смещения нижней челюсти в пределах 1—2 мм во всех направлениях из положения центральной окклюзии с сохранением двусторонних окклюзионных контактов скатов бугорков жевательных зубов.

Стабильная окклюзия — обеспечивается контактом опорных бугорков (верхние небные, нижние щечные).

Функциональная окклюзия (артикуляция) — динамические контакты зубных рядов при жевании.

Центральная окклюзия — множественные фиссурно-бугорковые контакты зубных рядов, при которых суставные головки расположены в наиболее тонкой аваскулярной части суставных дисков в передневерхнем отделе суставных ямок напротив основания суставных бугорков, жевательные мышцы одновременно и равномерно сокращены.

Центрическая окклюзия — термин, объединяющий центральную окклюзию, скольжение по центру и заднюю контактную позицию зубов в центральном соотношении челюстей.

«Эксцентрическая окклюзия» — окклюзионные контакты зубов в передних и боковых окклюзиях при жевательных движениях нижней челюсти.

Окклюзионная плоскость —

плоскость, которая может быть определена при интактном зубном ряде между следующими тремя точками: срединной контактной точкой режущих краев нижних центральных резцов и вершинами дистально-щечных бугорков вторых нижних моляров справа и слева; соответствует камперовской горизонтали.

Окклюзионные контакты зубов

- **Балансирующие (нерабочие) контакты** — контакты зубов медио-трузионной стороны, не препятствующие контактам зубов латеротрузионной стороны
- **Гипербалансирующие контакты** — суперконтакты зубов медиотрузионной стороны, препятствующие окклюзионным контактам зубов латеротрузионной стороны. Часто являются причиной мышечно-суставной дисфункции.

Рабочие суперконтакты — контакты зубов латеротрузионной стороны на скатах одноименных бугорков премоляров и моляров, препятствующие смыканию клыков на рабочей стороне.

Суперконтакты — нежелательные окклюзионные контакты.

Центрический суперконтакт — суперконтакт в центрической окклюзии.

Эксцентрический суперконтакт — суперконтакт в эксцентрической окклюзии.

Окклюзионные кривые

Сагиттальная окклюзионная кривая (кривая Шпее) — проходит через вершины бугорков зубов нижней челюсти, самая глубокая точка находится на первом моляре.

Трансверсальная окклюзионная кривая (кривая Уилсона) — проходит через вершины бугорков зубов нижней челюсти в поперечном направлении.

«Окклюзионный компас»
(«функциональный угол») — пути
движения опорных бугорков в
соответствующих фиссурах и краевых
ямках противолежащих зубов при
переходе из центральной окклюзии в
переднюю и боковые окклюзии.

Оси вращения нижней челюсти

- **Вертикальная ось** — условная вертикальная линия.
- **Сагиттальная ось** — условная сагиттальная линия.
- **Шарнирная ось** — условная трансверсальная линия.

Положения нижней челюсти

«Лечебное» положение нижней челюсти не всегда совпадает с положением нижней челюсти в центральной окклюзии. Оно устанавливается, например, с помощью окклюзионной шины для разобщения зубных рядов и снятия чрезмерной нагрузки с ВНЧС при передней дислокации диска, дистальном смещении суставных головок.

Положение нижней челюсти в «задней контактной позиции» — используется при определении шарнирной оси суставных головок.

Положение нижней челюсти в центральной окклюзии характеризуется физиологическим положением суставных головок в суставных ямках.

Положение нижней челюсти при максимальном смыкании зубных рядов обусловлено окклюзионными факторами.

Положение нижней челюсти при физиологическом покое — разобщение зубных рядов от 2 до 6 мм при отвесном положении головы.

Центральное положение головок — положение суставных головок, при котором передне-, верхне- и задне-суставные щели приблизительно одинаковы между собой, а также справа и слева.

Центральное соотношение челюстей — расположение челюстей в трех взаимно перпендикулярных плоскостях.

Треугольник Бонвилля —
равносторонний треугольник
между срединной резцовой
точкой нижних центральных
резцов и центрами суставных
ГОЛОВОК.

**Углы для установки моделей в ар-тикулятор и
настройки артикулятора на индивидуальную
функцию зубочелюстно-лицевой системы**

Угол Балквилля — угол между линией, соединяющей суставную головку (верхняя поверхность) и срединную точку резцов.

Угол бокового резцового пути — угол между боковыми резцовыми путями вправо и влево (по А.Гизи равен -110°).

Угол бокового суставного пути (угол Беннетта) — угол, проецируемый на горизонтальную плоскость, между передним и боковым движениями суставной головки балансирующей стороны (по А.Гизи равен -18°).

Угол сагиттального резцового пути — угол наклона сагиттального резцового пути к камперовской горизонтали (по А. Гизи равен -60°).

Угол сагиттального суставного пути — угол наклона сагиттального суставного пути к камперовской горизонтали (по А. Гизи равен -30°).

Угол Фишера — между передними и медиотрузионными путями движения суставной головки в проекции на срединно-сагиттальную плоскость (определяется на аксиограмме).

В норме отсутствует.

Функциограмма — запись движений нижней челюсти при помощи функциографа.

Функциограф Кляйнрок («Ivoclar», Германия) — внутриротовое устройство для регистрации движений нижней челюсти в горизонтальной плоскости при интактных зубных рядах и частичном отсутствии зубов.

Ятрогенные нарушения окклюзии —

нарушения центрической и эксцентрической окклюзии в результате изготовления вкладок, различных ортопедических конструкций и проведения ортодонтических реконструкций.

Overbite — вертикальное перекрытие резцов.

Overjet — сагиттальный зазор между резцами.

Set up — метод, при котором гипсовые модели челюстей распиливают горизонтально по альвеолярному отростку и вертикально между зубами, чтобы можно было переместить зубы в соответствии с нормой, закрепить их воском в новом положении и изучать функциональную окклюзию в артикуляторе, а затем составить план ортодонтического лечения.

Wax up — пробное восковое моделирование зубов в артикуляторе, применяемое для диагностики и составления плана ведения пациента.

***СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЯ.***