

**Первый Московский Государственный Медицинский Университет
им. И.М. Сеченова**

Кафедра ортопедической стоматологии

Тема лекции:

**Заболевания височно-нижнечелюстного сустава.
Этиология и патогенез артрозов и артритов. Вывихи и
подвывихи. Методы объективного обследования. Роль
ортодонтических аппаратов в комплексной терапии.
Влияние конструкций зубных протезов на развитие
нарушений в зубочелюстной системе.
Дифференциальная диагностика. Методы
профилактики.**

Лектор: Утюж Анатолий Сергеевич

Москва - 2020

Заболевания височно-нижнечелюстного сустава занимают особое место из-за трудностей в диагностике и лечении, чрезвычайно разнообразной и подчас сложной клинической картины.

Височно-нижнечелюстной сустав - парное сочленение головок нижней челюсти с суставными поверхностями височных костей. Правое и левое сочленение физиологически образуют одну систему, движения в них совершаются одновременно. По своему строению височно-нижнечелюстной сустав имеет ряд общих черт с другими суставами, однако обладает и специфическими особенностями, определяющими его своеобразную функцию. Каждое сочленение состоит из головки, суставного отростка нижней челюсти, суставной ямки барабанной части височной кости, суставного бугорка, диска, капсулы и связок. У новорожденных бугорок отсутствует, появляясь в зачаточном состоянии к 7-8 месяцу жизни. Окончательно он оформляется к 6-7 годам, т.е. к началу прорезывания постоянных зубов.

В развитии заболеваний височно-нижнечелюстного сустава большое значение имеют нарушения в зубочелюстной системе. По данным разных авторов, заболевания ВНЧС встречаются у 27-67% больных, обращающихся к стоматологу. Наиболее частой причиной этих заболеваний является хроническая микротравма тканей сустава при нарушениях в зубочелюстной системе, обуславливающих изменения топографии элементов сустава: снижение межальвеолярной высоты, дистальное смещение нижней челюсти при потере боковых зубов или при их чрезмерном препарировании, нарушение функциональной окклюзии. При нарушении топографии элементов сустава повышается функциональная нагрузка на те или иные его участки. На участках, где нагрузка повышена, наблюдается сдавление (компрессия) мягких тканей сустава (суставной диск, хрящ), на других же, наоборот, происходит растяжение (дистракция) тканей. При этом происходит повреждение (трещины, перфорации, разрывы) диска и суставного хряща, а также растяжение или разрыв связок, дислокация диска, расширение и

тромбоз сосудов, нарушение трофики мягких тканей сустава, окостенение мест прикрепления мышц и сухожилий в зоне перехода в периост. Затем патологический процесс переходит на костные суставные поверхности – возникает остеосклероз, деформации суставных поверхностей.

В патогенезе хронических заболеваний ВНЧС имеют значение нарушения окклюзии, перестройка функции жевательных мышц, нарушение гемодинамики и трофики суставных тканей. Характер смещения суставных головок в суставных ямках зависит от характера нарушения в зубочелюстной системе, а также от вида прикуса, индивидуальных особенностей строения и функции ВНЧС. Так, например, при снижении нижней трети лица вследствие потери боковых зубов суставные головки смещаются дистально, если прикус прогнатический, и мезиально - при прогеническом прикусе.

Другой причиной заболеваний ВНЧС является нарушение окклюзионных контактов и концентрация их на отдельных зубах в центральной, боковых и передних окклюзиях. Причинами нарушения окклюзии являются дефекты зубных рядов и кариозное разрушение зубов, осложненные феноменом Попова-Годона, аномалии зубных рядов и прикуса, неравномерная стертость зубов, неправильный выбор конструкции протеза, невыверенные окклюзионные контакты, а также сочетание этих факторов.

Аномалии зубных рядов и прикуса сопровождаются асимметрией окклюзионных контактов в центральной, передней и боковых окклюзиях, образуется вынужденный тип жевания (справа, слева, на передних зубах). При аномалиях отмечается смещение нижней челюсти во вторичную вынужденную окклюзию. Это также этиологический фактор дисфункций и заболеваний ВНЧС.

В случае неправильного выбора конструкции протеза, завышения или занижения межальвеолярной высоты, невыверенных окклюзионных контактов, возникновения болей и неудобства при пользовании протезами рефлекторно нарушается функция жевательных мышц, изменяется тип жевания, происходят микротравмы суставных тканей.

К важным причинам, вызывающим дисфункцию сустава относят болезни жевательных мышц. Они могут быть как местного, так и общего происхождения. Спазм жевательной мускулатуры может быть связан с общим состоянием пациента. Истерики, стресс, бруксизм могут явиться причиной гипертонуса жевательных мышц и особенно латеральной крыловидной мышцы. Это вызывает перемещение диска вперед, а в некоторых случаях отрыв его прикрепления заднего полюса к капсуле.

С гипертонусом жевательных мышц связано затрудненное открывание рта, болевые точки, нарушение биомеханики в суставе и повышение нагрузки на его элементы.

В 1996 году Ю.А.Петросов предложил рабочую классификацию, согласно которой функциональные нарушения и заболевания ВНЧС подразделяются на 5 групп.

1 Дисфункциональное состояние сустава:

- 1) нейромускулярный дисфункциональный синдром;
- 2) окклюзионно-артикуляционный синдром;
- 3) привычные вывихи в суставе (челюсти, мениска).

2.Артриты:

- 1) острые инфекционные (специфические, неспецифические);
- 2) острые травматические;
- 3) хронические ревматические, ревматоидные и инфекционно-аллергические.

3.Артрозы:

- 1) постинфекционные (неоартрозы);
- 2) посттравматические (деформирующие) остеоартрозы;
- 3) миогенные остеоартрозы;
- 4) обменные артрозы;
- 5) анкилозы (фиброзные и костные).

4.Сочетанные формы.

5.Новообразования (доброкачественные и злокачественные) и диспластические (опухолеподобные) процессы.

Артрит - это воспалительный процесс в суставе. Диагноз «артрит» ставится необоснованно часто, при наличии у пациента любых болевых ощущений в области сустава. По данным Н.А. Рабухиной, почти в 96% случаев заболевание под этим диагнозом является либо функциональным нервно- мышечным, либо дегенеративным поражением.

Истинные артриты встречаются довольно редко и могут быть обусловлены следующими причинами: распространением на сустав воспалительных процессов из окружающих тканей при остеомиелите, флегмоне, паротите, отитах; в результате травмы сустава; гематогенные артриты при детских инфекционных заболеваниях, полиартрите, ангине, вирусном гриппе, реже при туберкулезе и сифилисе.

Более частым заболеванием ВНЧС является артроз или деформирующий артроз. Оба имеют дегенеративный характер и принципиально мало отличаются. К артрозу могут привести частые микротравмы сустава при аномалиях прикуса, нарушения артикуляции, неправильное одностороннее жевание, ошибки в протезировании зубов, ушибы, переломы, гипертонус жевательной мускулатуры, инволютивные изменения, гормональные нарушения.

Специальные методы обследования ВНЧС:

1. Рентгенография и томография с использованием специальных укладок.
2. Компьютерная томография.
3. Рентгеноцефалометрия.
4. Рентгенокинофлюорография.
5. Артрография.
6. Артроскопия.

7. Ядерно-магнитный резонанс

8. Методы регистрации движений нижней челюсти.

Критериями оценки нормально функционирующей зубочелюстно-лицевой системы следует считать отсутствие болей при пальпации ВНЧС спереди от козелка уха и со стороны передней стенки наружного слухового прохода, жевательных мышц лица, шеи, затылка, отсутствие суставного шума. Амплитуда максимального открывания рта (расстояние между режущими краями резцов с учетом степени резцового перекрытия) в норме находится в пределах 40 мм, боковых движений около 7мм, смещений вперед около 7 мм. При открывании рта отсутствуют боковые смещения нижней челюсти, боли в суставе и жевательных мышцах.

С целью оценки томографии элементов ВНЧС и состояния костных структур сустава необходимо получить томограммы в сагиттальной проекции при смыкании челюстей в центральной окклюзии и при открытом рте. На томограммах оценивают величину суставной щели, амплитуду смещения суставных головок справа и слева. На фронтальных томограммах (рис.) определяют расположение суставных головок по отношению к основанию черепа, ширину суставной щели с внутренней и наружной сторон головок, состояние костных структур внутреннего и наружного полюсов головок.

Если на одной стороне суставная щель расширена, а на другой - сужена, то это признак смещения нижней челюсти в сторону, где суставная щель уже.

Клиническая картина заболеваний ВНЧС складывается из суставных и внесуставных симптомов. К первым относят тугоподвижность нижней челюсти, суставной шум, боли при длительной нагрузке, начальных движениях нижней челюсти после покоя («стартовые» боли), к внесуставным – боли в жевательных мышцах, челюстях, ухе, иррадиирующие в височную, скуловую, затылочную, подчелюстную области, плечо, небо, язык. При разных заболеваниях могут преобладать те или иные симптомы: при

обострении артроза- боли, при артрозе в стадии ремиссии - суставной шум, при анкилозе - тугоподвижность в суставе, при мышечно-суставной дисфункции-боли в жевательных мышцах (Синдром Костена).

Лечение заболеваний ВНЧС комплексное, включает санацию полости рта, коррекцию имеющихся протезов, избирательное сошлифовывание зубов, ортопедическое и ортодонтическое лечение, психотерапию, физиотерапию и миогимнастику. Психотерапия направлена на исключение парафункций, устранение беспокойства, волнения, тревоги, подготовку больного к предстоящим манипуляциям.

Наибольшее распространение получили следующие методы консервативного лечения заболеваний ВНЧС:

- 1) избирательное сошлифовывание зубов после анализа окклюзионных контактов на моделях челюстей и непосредственно в полости рта;
- 2) ортопедические методы: временные и постоянные съемные и несъемные протезы;
- 3) ортодонтические методы: каппы и накусочные пластинки (при снижении окклюзионной высоты), аппараты функционального и механического действия;
- 4) физиотерапия: микроволны, электрофорез йода, лидазы, ронидазы, новокаина, комбинированное курсовое лечение: первый курс- ультрафонофорез гидрокортизона, второй (через 1-3 мес) - электрофорез йода в сочетании с парафинотерапией;
- 5) массаж жевательных мышц и сустава, миогимнастика;
- 6) медикаментозное лечение: компрессы на область сустава с камфорной или желтой ртутной мазью, медицинской желчью, ронидазой ; ненаркотические анальгетики – индометацин, бутадион, реопирин; малые транквилизаторы (для расслабления мышц, устранения чувства страха, тревоги) – элениум, седуксен, реланиум, фенозепам; блокада

двигательных ветвей тройничного нерва у подвисочного гребня по Егорову (при болях, тризме), внутрисуставное введение ретинола–ацетата по Соколову.

Избирательное сошлифовывание зубов производят для устранения отдельных участков окклюзионной поверхности зубов, мешающих множественным контактам зубов при функциональной окклюзии. Вершины опорных бугров (небных верхних и щечных нижних) не сошлифовывают, так как они обеспечивают стабильность центральной окклюзии и сохраняют окклюзионную высоту. Сошлифовывают скаты бугров, мешающие динамической окклюзии, и нестершиеся участки зубов, углубляют фиссуры, заглаживают острые края.

Важным методом окклюзионной коррекции является ортодонтический метод, который на ранних стадиях заболевания носит профилактический характер. У взрослых могут быть устранены следующие зубоальвеолярные аномалии: аномалии положения отдельных зубов, сужение зубных дуг, протрузия и ретрузия фронтальных участков зубных дуг. Противопоказанием к ортодонтическому лечению являются острые воспалительные явления в суставе, множественный кариес, отсутствие боковых зубов. Не поддаются аппаратному лечению аномалии развития челюстей.

Особенностью изготовления коронок и мостовидных протезов при заболеваниях ВНЧС является моделирование окклюзионной поверхности с учетом восстановления множественных контактов не только в центральной, но также в боковых и передней окклюзиях. Окклюзионные контакты выверяют, используя артикулятор.

При лечении больного с заболеваниями ВНЧС и генерализованной стираемостью зубов следует ориентироваться на наличие и величину межокклюзионного расстояния и характер расположения суставных головок в центральной окклюзии. Лечение обязательно проводится в два этапа с использованием вначале лечения повышающей прикус каппы.

При полной вторичной адентии суставные симптомы наблюдаются при снижении или завышении окклюзионной высоты на протезах, нарушении плавных динамических контактов искусственных зубов при переходе из одной окклюзии в другую. Поэтому на этапе определения центрального соотношения челюстей важно определить правильную высоту физиологического покоя для предупреждения снижения нижней трети лица и увеличения окклюзионной нагрузки на сустав. Желательно рентгенологически контролировать топографию элементов ВНЧС и производить в соответствии с этим коррекцию высоты восковых валиков. При наложении протезов необходимо выверить динамические контакты зубных рядов.

Вывих – это стойкое смещение суставной головки за пределы ее физиологической подвижности, вызывающее нарушение функции сустава. Полный вывих – полное нарушение соприкосновения суставных поверхностей. Суставная головка при этом располагается на передней поверхности суставного бугорка. При неполном вывихе или подвывихе сохраняется частичный контакт суставных поверхностей, но в несоответствующих местах – суставная головка устанавливается у вершины или слегка заходит за вершину суставного бугорка.

Если движения нижней челюсти сопровождается щелканьем, что связано с перемещением головки через бугорок или передний полюс диска, то такой сустав называют «щелкающим» (рис.). Вершина суставного бугорка уплощена, как бы сошлифована головкой. Вывихи бывают врожденные, травматические, привычные, застарелые и патологические.

Привычные вывихи возникают при ревматизме, эпилепсии, подагре, в результате травматического вправления острого вывиха или недостаточной по срокам фиксации. Вывихивание суставной головки происходит без видимого внешнего насилия, при обычном жевании в связи с растяжением связочного аппарата сустава. Они возникают несколько раз в день и легко устраняются самим больным. В этиологии привычных вывихов

определенную роль играют конституционные и наследственные факторы – слабость связочного аппарата, малая высота суставного бугорка.

Вправление вывиха нижней челюсти по методу Гиппократ (рис). Больного с вывихом нижней челюсти следует усадить на низкий стул с таким расчетом, чтобы голова его прочно опиралась на спинку стула, подголовник или стену. Нижняя челюсть должна быть на уровне локтевых суставов опущенных рук врача, который становится лицом к больному. Большие пальцы, обернутые марлей или уголками полотенца, устанавливают на жевательные поверхности нижних моляров или щечный край альвеолярного отростка ретромоллярной области, а другими пальцами охватывают тело нижней челюсти с наружной поверхности и нижнего края. Большими пальцами врач медленно надавливает на челюсть и смещает ее книзу. Суставная головка скользит по суставному бугорку и возвращается на обычное место - в суставную впадину. Поскольку челюсть смещается кзади довольно быстро (с характерным щелчком), врач в этот момент должен успеть убрать пальцы с зубов, чтобы предотвратить их прикусывание. Суставные головки устанавливаются на место одновременно или сначала с одной стороны, а затем с другой.

При значительных болевых ощущениях целесообразно продолжить искусственную релаксацию мышц, отвлекая внимание больного, или провести центральную анестезию по Берше-Дубову.

После вправления вывиха ортопедические мероприятия заключаются в иммобилизации сустава на более или менее длительный срок или в создании препятствия для широкого открывания рта и исключения возможности повторного вывиха. Для этой цели применяются праща, связывание зубов. Более рациональными в эстетическом и функциональном отношении являются аппараты типа приспособления по Ю.А. Петрову (рис).

Профилактика заболеваний ВНЧС направлена на предупреждение перегрузки тканей сустава и на предупреждение изменения топографии элементов сустава. Это следующие мероприятия:

- 1) своевременное лечение аномалий зубных рядов и прикуса у детей и взрослых;
- 2) более широкое использование имедиат-протезов при удалении нескольких зубов;
- 3) использование временных коронок и мостовидных протезов на период изготовления постоянных несъемных конструкций;
- 4) тщательное выведение окклюзионных контактов при постановке пломб, коронок, мостовидных протезов, съемных протезов;
- 5) правильное определение межальвеолярной высоты при полном съемном протезировании, а также при лечении патологической стираемости.

Спасибо за внимание.