

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ

В. А. МАРГУНСКАЯ, Л. И. ТЕСЕВИЧ

ВНУТРЕННИЕ НАРУШЕНИЯ В ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОМ СУСТАВЕ. БОЛЕВОЙ СИНДРОМ ДИСФУНКЦИИ

Учебно-методическое пособие



Минск БГМУ 2008

УДК 616.724–009.7 (075.8)
ББК 56.6 я 73
М 25

Утверждено Научно-методическим советом университета в качестве
учебно-методического пособия 27.06.2007 г., протокол № 10

Р е ц е н з е н т ы: доц. каф. челюстно-лицевой хирургии Белорусской медицин-
ской академии последиplomного образования, канд. мед. наук Г. М. Руман; зав. каф.
общей стоматологии Белорусского государственного медицинского университета,
доц., канд. мед. наук Н. М. Полонейчик

Маргунская, В. А.

М 25 Внутренние нарушения в височно-нижнечелюстном суставе. Болевой син-
дром дисфункции : учеб.-метод. пособие / В. А. Маргунская, Л. И. Тесевич. –
Минск : БГМУ, 2008. – 36 с.

ISBN 978–985–462–884–4.

Отражает вопросы внутренних нарушений и болевых синдромов в области височно-
нижнечелюстного сустава (ВНЧС). Подробно изложены этиология, диагностика внесуставных
заболеваний, приводящих к нарушению функции жевательных мышц и боли в области ВНЧС.
Подробно описываются методы лечения на разных этапах оказания стоматологической помощи,
начиная от зубохирургического кабинета и заканчивая челюстно-лицевым стационаром.

Предназначено для студентов 4–5-го курсов стоматологического факультета.

УДК 616.724–009.7 (075.8)
ББК 56.6 я 73

ISBN 978–985–462–884–4

© Оформление. Белорусский государственный
медицинский университет, 2008

Мотивационная характеристика темы

Цель занятия: изучить дифференциальные признаки болезней височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), основы клинического обследования и научиться составлять план лечения внутренних нарушений и синдрома дисфункции ВНЧС.

Задачи занятия:

1. Ознакомиться с современной классификацией болезнй ВНЧС.
2. Научиться проводить опрос пациента с патологией ВНЧС.
3. Научиться пальпировать ВНЧС и жевательные мышцы с определением их функциональных способностей.
4. Научиться аускультации ВНЧС и дифференцировке суставных звуков при заболеваниях ВНЧС.
5. Закрепить знания и умения рентгенологической диагностики состояния суставных тканей в норме и при патологии.
6. Научиться дифференцировать заболевания ВНЧС по результатам клинических и лабораторных методов исследования и составлять план диспансерного наблюдения и лечения пациентов с внутренними нарушениями и синдромом дисфункции ВНЧС.

Требования к исходному уровню знаний. Для полного освоения темы студенту необходимо повторить:

- из нормальной анатомии: анатомические особенности строения ВНЧС, их кровоснабжение и иннервацию;
- общей стоматологии: методы определения прикуса, антропологические исследования лица (дать четкую характеристику «здоровой окклюзии»);
- внутренних болезней: лабораторные показатели клинических исследований крови, синовиальной жидкости, классификацию болезней суставов опорно-двигательного аппарата;
- рентгенологии: рентгенологические методы исследования ВНЧС, рентгенологическую характеристику суставных тканей в норме и при патологии;
- фармакологии: лекарственные препараты, используемые при лечении болезней суставов

Контрольные вопросы из смежных дисциплин:

1. Какие анатомические образования составляют ВНЧС?
2. Какие анатомические особенности имеет ВНЧС?
3. Какова глубина суставной ямки в норме?
4. В каком возрасте формируется суставной бугорок?
5. Какова нормальная высота суставного бугорка?
6. Какие размеры имеет суставная головка в норме?
7. Какие поверхности ВНЧС покрыты хрящом?

8. Какова форма суставного диска ВНЧС?
9. Какова нормальная толщина суставного диска ВНЧС?
10. На какие отделы разделяется суставная полость ВНЧС суставным диском?
11. Каков нормальный объем верхнего и нижнего отделов суставной полости ВНЧС?
12. Какой слой суставной капсулы вырабатывает синовиальную жидкость ВНЧС?

Внутренние нарушения

Собирательный термин «внутренние нарушения ВНЧС» включает состояния сустава, при которых имеются патологические смещения внутрисуставного диска (подвывих, хронический и привычный вывих), его структурные нарушения (нарушения формы и плотности), а также нарушения функции суставной головки нижней челюсти (хронический вывих, привычный вывих), обусловленные патологией мягкотканых компонентов сустава (связки и мышцы, принимающие участие в движении нижней челюсти). Длительно существующие внутренние нарушения являются причиной развития дегенеративно-дистрофических изменений, в частности, остеоартроза.

Внутренние нарушения — наиболее частая патология ВНЧС. По мнению П. Г. Сысолятина и В. М. Безрукова (1997), необходимо выделять 6 основных видов структурных нарушений ВНЧС:

- 1) повышенная подвижность суставной головки;
- 2) переднее вправляемое смещение суставного диска;
- 3) непостоянное переднее невправляемое смещение диска;
- 4) постоянное переднее невправляемое смещение суставного диска;
- 5) постоянное переднее невправляемое смещение суставного диска с явлениями вторичного остеоартроза;
- 6) заднее смещение суставного диска.

Кроме того, внутренние нарушения могут иметь 9 клинических форм:

- 1) хронический вывих суставной головки;
- 2) подвывих суставного диска;
- 3) рецидивирующий вывих суставного диска;
- 4) хронический вывих суставного диска;
- 5) хронический вывих суставного диска, вторичный остеоартроз;
- 6) хронический задний вывих суставного диска;
- 7) хронический вывих суставной головки с подвывихом суставного диска;
- 8) хронический вывих ВНЧС;
- 9) привычный вывих ВНЧС.

Привычный вывих ВНЧС и хронический вывих суставного диска самостоятельно не вправляются. При всех остальных состояниях происходит самостоятельное раннее или позднее вправление суставной головки или суставного диска.

Следует отметить, что определить вид смещения суставного диска, а также его форму и состояние возможно на основании данных специального исследования ВНЧС (контрастная артрография, компьютерная артротомография, магнитно-резонансная томография).

Существуют клинические симптомы внутренних нарушений, косвенно характеризующие различные виды смещения суставных структур. Так, хронический вывих суставной головки будет определяться по чрезмерному открыванию полости рта, если межрезцовое расстояние достигает более 40 мм. При этом шумовых реакций и болей в суставе нет, при пальпации суставных головок деформации не определяются.

При хроническом подвывихе диска больные отмечают появление щелчка при открывании и закрывании рта, но движения нижней челюсти при этом сохраняются в полном объеме.

Рецидивирующий вывих суставного диска периодически блокирует сустав, и установить нижнюю челюсть в правильное положение возможно только при перемещении ее в различные положения.

Хронический вывих суставного диска, в отличие от рецидивирующего, вызывает постоянное ощущение препятствия в области сустава и проявляется ограничением движений нижней челюсти, максимальное межрезцовое расстояние — менее 2,5 см.

При хроническом вывихе суставной головки с подвывихом суставного диска, в отличие от хронического вывиха суставной головки, определяется смещение головки из суставной полости с явлениями раннего щелчка в пределах суставной ямки.

Хронический вывих ВНЧС сопровождается выходом суставной головки из полости сустава и появлением позднего щелчка.

В отличие от хронического вывиха, привычный вывих ВНЧС всегда требует врачебного вправления. Из анамнеза можно установить наличие острого вывиха, по поводу которого больной обращался в медицинское учреждение.

Хронический задний вывих суставного диска встречается редко и характеризуется отсутствием полного смыкания зубов на больной стороне. Попытка сомкнуть зубы вызывает боль.

В. А. Хватова (1998) предложила выделять следующие внутренние нарушения:

- 1) гипермобильность суставной головки, при которой амплитуда движения головки при открывании рта составляет более 5 см со спонтанными самопроизвольными репозициями, незаметными для больного.

На рентгенограмме ВНЧС головка располагается несколько кпереди вершины суставного бугорка. При отсутствии жалоб не подлежит лечению;

2) подвывих головки — это периодически возникающая блокировка движений головки, которую устраняет сам больной. При этом возникает щелчок. Амплитуда открывания рта — более 5 см. На рентгенограмме ВНЧС при открытом рте суставная головка расположена кпереди и выше вершины бугорка, на его передней поверхности. Могут выявляться признаки артроза. Больные подлежат обследованию и лечению;

3) вывих суставной головки — фиксированное нефизиологическое положение суставной головки на переднем скате суставного бугорка при невозможности закрыть рот; репозиция суставной головки производится по методу Гиппократата;

4) подвывих суставного диска — незначительное смещение диска, клинически незаметное для больного при движениях нижней челюсти, редко сопровождающееся щелчками. Может быть обнаружен случайно при пальпации. Больной подлежит обследованию и лечению;

5) вывих суставного диска — нефизиологическое положение диска по отношению к суставной головке. Вывих может быть кпереди, кзади, внутрь и наружу. Чаще наблюдаются передние вывихи диска, которые могут вправляться самостоятельно (вывих диска с редукцией) и не вправляться (без редукции).

В зависимости от положения диска в центральной окклюзии различают центрические (полные) вывихи и эксцентрические (неполные) вывихи. При центрических вывихах в центральной окклюзии определяется смещение суставной головки кзади, а суставного диска кпереди. При эксцентрических вывихах смещение диска происходит только при движениях нижней челюсти, а в центральной окклюзии положение суставной головки и диска нормальное.

Причина центрического вывиха — уменьшение межальвеолярного расстояния, потеря боковых опорных зубов, в то время как эксцентрические вывихи наблюдаются при преждевременных окклюзионных контактах на рабочей и балансирующей сторонах.

Для центрического вывиха диска характерен двойной щелчок (при открывании рта и в конце обратного движения), а также боковое отклонение нижней челюсти в начале открывания рта до щелчка, отсутствие отклонения после щелчка. Центрический вывих является следствием длительно существующего эксцентрического вывиха.

Поскольку далеко не каждое лечебное учреждение может проводить сложные исследования ВНЧС (артроскопия, магнитно-ядерная томография и т. д.), постановка диагноза основывается на клинических симптомах и рентгенологических данных, позволяющих лишь предполагать о состоянии и расположении суставного диска. Более доступным методом

лучевой диагностики следует считать метод зонографии ВНЧС. Он позволяет получить одномоментное изображение двух суставов в положении центральной окклюзии и в момент максимального открывания рта. Анатомическая форма элементов ВНЧС хотя и отражает функциональные особенности, для непосредственной диагностики заболеваний суставных сочленений большого значения не имеет. Суставы с обеих сторон никогда не бывают зеркальными. По мнению Н. А. Рабухиной, характерными показателями здорового сустава являются четкие и непрерывные кортикальные пластинки, а также соответствующее положение суставных головок в суставной впадине в центральной окклюзии и при открывании рта. В центральной окклюзии суставная головка должна располагаться во впадине, занимая либо центральное положение, либо верхневнутренний угол. При этом просвет суставной щели или одинаков во всех отделах, или уже в переднем участке. При открывании рта суставная головка контактирует с вершущкой суставного бугорка или с начальным отделом его переднего ската. Одной из причин возникновения внутренних нарушений может быть острая травма, приводящая к смещению суставного диска, суставной головки, разрывам, ушибам связочного аппарата или капсулы сустава. Наиболее частой причиной являются длительно существующие изменения в зубочелюстной системе, формирующие вынужденную окклюзию. В норме комплекс головка–суставной диск расположен в суставной впадине так, что основное давление минует ткани, не приспособленные для его восприятия. При вынужденной окклюзии происходит раздражение нервных рецепторов внутрисуставных связок, передаваемое на жевательную мускулатуру, устанавливающую суставную головку в наиболее оптимальное положение. Происходит перераспределение нагрузки на отдельные группы мышц. Одна группа может находиться в состоянии чрезмерной нагрузки, другая — нагружена незначительно. Временный дисбаланс в мышечной системе клинически может не проявляться и носить компенсаторный характер. Стойкий дисбаланс мышц приводит к вынужденному смещению суставной головки, перерастяжению суставной капсулы, разболтанности сустава. При дискоординации латеральных крыловидных мышц и задисковых связок теряется возможность возвращения суставного диска кзади. В данном случае последний располагается временно (при переднем, самостоятельно вправляемом вывихе) или постоянно (при самостоятельно не вправляемом вывихе) в области заднего ската суставного бугорка, нарушая функцию суставной головки. В состоянии центральной окклюзии смещенный кпереди суставной диск препятствует правильному расположению суставной головки, смещает ее в задисковую зону. Наличие в этом отделе нервных окончаний обуславливает болевой синдром. Длительное смещение суставного диска и суставной головки приводит к повышенной функциональной нагрузке

отдельных участков суставных поверхностей. Механическая нагрузка в данном случае — причина компенсаторного субхондрального склероза замыкающих пластинок, который является первым признаком вторичного остеоартроза ВНЧС.

Синдром дисфункции височно-нижнечелюстного сустава

Наряду с внутренними нарушениями в суставе в практике врача-стоматолога очень часто встречается патология, которую именуют «болевым синдромом дисфункции ВНЧС» (синдром Костена, челюстная артропатия, синдром патологического прикуса, мышечно-фасциальный синдром, жевательная миалгия, ротолицевая дискинезия.).

Впервые данный термин упоминается в работах L. Schwartz (1959). Большое внимание этой проблеме уделили П. М. Егоров и И. С. Карапетян (1986), которые в своей монографии обобщили 50-летние литературные сведения и свой многолетний опыт работы, касающейся диагностики и лечения более 500 пациентов с болевой дисфункцией жевательных мышц и ВНЧС. Становится очевидным, что такой большой опыт работы позволил вышеназванным авторам считать болевой синдром дисфункции ВНЧС самостоятельным заболеванием.

Под болевым синдромом дисфункции ВНЧС необходимо понимать ряд внесуставных заболеваний, иммитирующих клинику больного сустава. Сюда относятся болезни жевательных мышц и внесуставных связок (миозит, миалгия, контрактура и т. д.). При этом в суставе отсутствуют анатомические и морфологические изменения, характерные для внутренних нарушений, артрита или остеоартроза. По мнению В. А. Хватовой (1998), этот термин может использоваться как предварительный диагноз. При дальнейшем обследовании он должен быть изменен на конкретное заболевание ВНЧС или околосуставных тканей (артрит ВНЧС, артроз ВНЧС, различные формы внутренних нарушений в суставе, острая или хроническая травма жевательных мышц, заболевания нервов лица и челюстей, заболевания центральной нервной системы и т. д.). Независимо от функциональных и морфологических нарушений в суставе во всех перечисленных случаях наблюдается схожая симптоматика: боль в суставе, жевательных мышцах, ухе, затылке, лицевые боли, ограничение открывания рта, нарушения боковых движений нижней челюсти, невозможность пережевывания пищи, шумы в ухе, нарушения вкуса, сухость в полости рта.

По этиологическим факторам дисфункция ВНЧС может быть:

- 1) миогенной;
- 2) окклюзионной;
- 3) суставной;

- 4) неврогенной;
- 5) психогенной;
- 6) смешанной;
- 7) неясной этиологии.

Миогенная дисфункция связана с болезнями мышц и проявляется в виде временной или стойкой контрактуры с различной степенью миалгии. Причиной контрактуры или миозита может стать локальная травма одной из жевательных мышц (в том числе и травма мышцы при проведении проводниковой анестезии) или группы мышц при ушибах или переломах нижней челюсти. Также причиной может быть перенапряжение жевательных мышц пациента после вынужденного длительного пребывания с открытым ртом во время лечения или удаления зубов, продолжительного жевания твердой пищи, длительной иммобилизации отломков челюстей бимаксиллярными шинами.

Наиболее частой причиной данной патологии является нарушение окклюзии, которое возникает при изменениях в зубных рядах и ВНЧС (В. А. Хватова, 1998). По мнению В. А. Хватовой, при составлении дальнейшего плана лечения необходимо иметь в виду, что в зависимости от состояния ВНЧС можно выделить 4 класса окклюзии.

1. Нормальная функциональная окклюзия без нарушений в ВНЧС.

При этом отсутствуют жалобы на патологическое состояние органов зубочелюстно-лицевой системы, несмотря на нарушение смыкания и строения зубных рядов и положения отдельных зубов в зубной дуге. Такое состояние свидетельствует об окклюзионной адаптации больного и ее можно рассматривать как адекватную. Для профилактики мышечно-суставной дисфункции необходимо своевременное восстановление дефектов зубных рядов.

2. Эксцентрические нарушения окклюзии без или с нарушениями топографии элементов ВНЧС.

Причиной изменения топографии суставных головок в суставных впадинах при центральной окклюзии и различной их мобильности при открывании рта являются суперконтакты. Их появлению способствуют нарушения окклюзионных поверхностей за счет потери зубов, зубочелюстные аномалии, неправильно сформированная форма жевательной поверхности пломб или искусственных коронок несъемных и съемных протезов.

В данной ситуации клинически определяется смещение нижней челюсти при открывании рта в одну сторону. При сформированном одностороннем жевании (на какую-либо группу зубов) на стороне жевания боль возникает из-за сдавления суставных тканей, а на противоположной — из-за перерастяжения. Для устранения болевого синдрома необходима ортопедическая или терапевтическая коррекция зубных рядов и окклюзионных поверхностей с устранением мышечного спазма.

3. Центрические нарушения окклюзии с нарушением топографии элементов и морфологическими изменениями в ВНЧС.

Причинами этого являются концевые и включенные дефекты зубных рядов, патологическая стертость зубов, уменьшение межальвеолярного расстояния при изготовлении съемных и несъемных протезов, ошибки в определении центральной окклюзии. При наличии болевого синдрома дисфункции необходимо ортопедическое лечение по восстановлению центральной окклюзии с рентгенологическим контролем топографии элементов ВНЧС. Как правило, на первом этапе изготавливают временные окклюзионные шины, способствующие анатомическому расположению суставной головки в суставной впадине. В последующем, с учетом правильной топографии, временные протезы заменяют на постоянные. Перед изготовлением окклюзионных шин необходимо снять болезненный мышечный спазм с помощью медикаментозных препаратов и ФТЛ.

При наличии центральной окклюзии и морфологических изменений в суставе (артрит, артроз с синовитом, внутренними нарушениями в суставе, сопровождающимися синовитом) на первом этапе челюстно-лицевой хирург проводит обследование и медикаментозное лечение. После устранения болевого спазма жевательных мышц и воспаления в суставе, с помощью ортопедических методов восстанавливают топографию в ВНЧС.

4. Нестабильная окклюзия при прогрессирующих изменениях в ВНЧС.

Наиболее частой причиной являются хронические системные заболевания суставов. Клинически это проявляется нарушением внешнего вида, что характерно для микрогении. В полости рта определяются открытый прикус, смещение нижней челюсти дистально, асимметрия окклюзионных контактов зубов справа и слева, снижение функции нижней челюсти, болевой синдром. Рентгенологические данные подтверждают структурные изменения различной степени. Перечисленное характерно ревматоидному артриту и асептическому некрозу суставных головок невыясненной этиологии. Лечение у стоматолога, как правило, положительного результата не дает.

К суставным причинам дисфункции жевательных мышц с различной выраженностью болевого синдрома относятся воспалительные и дистрофические заболевания ВНЧС. Степень функциональных нарушений прямо пропорциональна степени воспаления в суставе. Функциональные нарушения ВНЧС и контрактура жевательных мышц более выражены при остром артрите или остеоартрозе с синовитом нежели при внутренних нарушениях в суставе.

При заболевании одного из ВНЧС боль и контрактура жевательных мышц проявляются локально. Характерно одностороннее смещение ниж-

ней челюсти в сторону больного сустава при открывании рта и ограничение боковых движений нижней челюсти в противоположную сторону.

Влияние неврогенных и психогенных факторов на развитие болевого синдрома дисфункции упоминалось еще в 1948 г. Н. G. Wolff экспериментально доказал, что длительное сокращение жевательных мышц, наблюдаемое при эмоциональном напряжении, может привести к возникновению боли не только в области ВНЧС, но и в области лица. В последующем, неоднократно, мнение о влиянии нервной и психической системы на состояние мимической и жевательной мускулатуры подтверждалось клиническими и экспериментальными исследованиями. Больные с синдромом болевой дисфункции ВНЧС подвержены стрессу в большей степени, чем здоровые люди. Хронический стресс на периферии проявляется в виде парафункций и бруксизма, что в свою очередь приводит к появлению чувства «усталости» жевательных мышц, их спазму и болевому синдрому. Ряд клинических наблюдений наглядно продемонстрировали роль психических факторов в развитии заболевания (P. Goodman, C. Greene, D. Laskin, 1979). После проведенного лечения методом плацебо положительный результат наблюдался у 64 % пациентов с болью в области сустава.

Синдром болевой дисфункции ВНЧС часто возникает у людей с нормальным прикусом и интактными зубными рядами. В этих случаях, очевидно, заболевание развивается в результате нарушения сложного нейромышечного механизма, контролирующего и осуществляющего гармоничные движения нижней челюсти. В то же время у многих людей боль отсутствует при значительном снижении прикуса, полной потере зубов, выраженной деформации суставной головки. Следовательно, боль в области ВНЧС является результатом не одного, а совокупности перечисленных этиологических факторов.

Таким образом, окклюзия, опорный аппарат зубов, жевательные мышцы и височно-нижнечелюстной сустав образуют взаимосвязанное функциональное единство; имеют стабильную саморегуляцию и в целом контролируются центральной нервной системой.

В случае дискомфорта в области суставов у пациента необходимо ориентироваться на знание современной классификации заболеваний ВНЧС, умение проводить обследование и дифференциальную диагностику. И только после подтверждения определенного заболевания следует приступать к лечению, до этого лечение может быть симптоматическим, способствующим уменьшению болевого синдрома.

Классификация болезней височно-нижнечелюстного сустава

В различные периоды развития стоматологии в практическом здравоохранении использовались те или иные классификации болезней ВНЧС. Долгое время наиболее простой и удобной была классификация, предложенная В. И. Бургонской и Ю. И. Бернадским (1970). По их мнению, все заболевания ВНЧС необходимо подразделять на **артриты, артрозы и артритоартрозы**.

Ссылаясь на классификацию заболеваний суставов и внесуставных тканей, принятую на I Всесоюзном съезде ревматологов (1971), В. А. Хватова в 1982 г. предложила использовать следующие нозологические формы заболеваний ВНЧС: **артриты (острые и хронические), артрозы (склерозирующие и деформирующие, в хронической стадии и в стадии обострения), мышечно-суставные дисфункции, анкилозы, опухоли**.

Стоматоневрологические симптомы, вывихи и подвывихи нижней челюсти, суставного диска, наблюдаемые при различных нозологических формах, рассматривались как осложнение названных заболеваний.

По мнению Ф. Т. Темерханова (1986), по характеру поражения все патологические процессы в ВНЧС целесообразно разделять на **привычные вывихи нижней челюсти, менисковый и болевой синдромы, остеоартрозы (деформирующие и склерозирующие), артриты (острые и хронические), доброкачественные опухоли и диспластические процессы, высокие внутрисуставные переломы мышечковых отростков нижней челюсти**.

В 80-е гг. XX века активно изучались причины дисфункции нижней челюсти, развития щелкающих суставов. Проведенные внутрисуставные исследования с помощью волоконной оптики, оперативные вмешательства на суставе, рентгенологические исследования позволили выделить группу заболеваний под общим названием «внутренние нарушения височно-нижнечелюстного сустава». Учитывая свой опыт лечения пациентов с патологией ВНЧС, основанный на современных методах комплексного обследования, П. Г. Сысолятин, В. М. Безруков, А. А. Ильин (1997) разработали и предложили классификацию заболеваний ВНЧС. По их мнению, все заболевания необходимо разделить:

1. На артикулярные, при которых поражаются суставные ткани:
 - 1) воспалительные (артриты);
 - 2) невоспалительные:
 - а) внутренние нарушения;
 - б) остеоартрозы:
 - не связанные с внутренними нарушениями ВНЧС (первичные, или генерализованные);
 - связанные с внутренними нарушениями ВНЧС (вторичные);

- в) анкилозы;
- г) врожденные аномалии;
- д) опухоли.

2. Неартикулярные, связанные с патологией жевательных мышц:

- 1) бруксизм;
- 2) болевой синдром дисфункции ВНЧС;
- 3) контрактуры жевательных мышц.

К внутренним нарушениям в суставе были отнесены:

- 1. Хронический вывих головки нижней челюсти.
- 2. Подвывих суставного диска.
- 3. Хронический вывих головки нижней челюсти с подвывихом суставного диска.
- 4. Хронический вывих ВНЧС.
- 5. Привычный вывих ВНЧС.
- 6. Рецидивирующий вывих суставного диска.
- 7. Хронический вывих суставного диска.
- 8. Хронический вывих суставного диска, остеоартроз (вторичный).
- 9. Хронический задний вывих суставного диска.

В 1997 г. В. А. Хватова предложила следующую классификацию:

- 1. Заболевания, связанные с дисфункцией жевательных мышц:
 - 1) миозит;
 - 2) мышечные контрактуры;
 - 3) гипертрофия отдельных жевательных мышц.
- 2. Заболевания, связанные с морфологическими и функциональными нарушениями внутри сустава:
 - 1) неправильное положение головки и диска;
 - 2) гипермобильность суставной головки;
 - 3) подвывих суставной головки;
 - 4) вывих суставной головки;
 - 5) подвывих суставного диска;
 - 6) вывих суставного диска с редукцией;
 - 7) пролапс (выпадение) суставного диска (вывих диска без редукции);
 - 8) истончение и перфорация суставного диска;
 - 9) воспалительные заболевания тканей сустава: капсулы, синовиальной оболочки, задисковой зоны (артриты);
 - 10) дистрофические заболевания тканей сустава: артроз, хронический артрит;
 - 11) анкилоз;
- 1) аномалии и приобретенные заболевания ВНЧС: гиперплазия или гипоплазия суставной головки, аплазия, асимметричное положение ВНЧС по отношению к основанию черепа; новообразования сустава и соседних

образований; заболевания сустава при ревматоидном артрите, заболеваниях крови, системная красная волчанка.

Следует заметить, что наряду с внутренними нарушениями, которые являются характерной особенностью патологических процессов в ВНЧС, в последнем могут возникать те же заболевания, что и в суставах опорно-двигательного аппарата. Следовательно, классификация заболеваний ВНЧС должна быть созвучна с классификацией болезней суставов опорно-двигательного аппарата. С учетом последних классификаций болезней ВНЧС и ревматологической классификации болезней суставов опорно-двигательного аппарата, на кафедре челюстно-лицевой хирургии БГМУ используются следующие виды болезней ВНЧС (табл. 1):

1. Артикулярные заболевания, при которых патологический процесс развивается в тканях сустава (суставная головка, суставной диск, суставная капсула, внутрисуставные связки):

- 1) самостоятельные болезни ВНЧС;
- 2) болезни других суставов (системные заболевания), при которых страдает и ВНЧС.

2. Неартикулярные заболевания (болезни мышц и связок, расположенных около сустава).

Таблица 1

Рекомендуемая классификация болезней ВНЧС

Артикулярные		Неартикулярные
самостоятельные заболевания ВНЧС	в сочетании с болезнями других суставов	
<p>1. Внутренние нарушения:</p> <p>1) вывих головки нижней челюсти:</p> <p>а) острый, хронический;</p> <p>б) полный, неполный;</p> <p>в) передний, задний;</p> <p>г) самостоятельно вправляющийся, самостоятельно не вправляющийся;</p> <p>2) вывих суставного диска:</p> <p>а) острый, хронический;</p> <p>б) полный, неполный;</p> <p>в) передний, задний;</p> <p>г) самостоятельно вправляющийся, самостоятельно не вправляющийся;</p> <p>3) вывих ВНЧС:</p> <p>а) острый, хронический;</p> <p>б) передний, задний;</p> <p>в) самостоятельно вправляющийся, самостоятельно не вправляющийся;</p> <p>г) привычный вывих</p>	<p>1. Ревматический артрит.</p> <p>2. Ревматоидный артрит.</p> <p>3. Болезнь Бехтерева.</p> <p>4. Псориатический артрит.</p> <p>5. Артриты при диффузных заболеваниях соединительной ткани.</p> <p>6. Микрористаллические артриты.</p> <p>7. Артропатии</p>	<p>1. Болезни мышц:</p> <p>1) миозит;</p> <p>2) контрактуры;</p> <p>3) гипертрофия;</p> <p>4) бруксизм.</p> <p>2. Болезни связок и других околоуставных тканей</p>

Артикулярные		Неартикулярные
самостоятельные заболевания ВНЧС	в сочетании с болезнями других суставов	
<p>2. Остеоартроз: 1) первичный; 2) вторичный (при наличии внутренних нарушений, вследствие артритов, травм и др.).</p> <p>3. Артриты, связанные с инфекцией: 1) инфекционный артрит; 2) реактивный артрит;</p> <p>4. Травматический артрит: 1) острый (при травме нижней челюсти или сустава); 2) хронический (как следствие привычного прикуса).</p> <p>5. Редкие формы заболеваний ВНЧС: 1) хондроматоз ВНЧС; 2) опухоли и опухолеподобные образования</p>		

При отсутствии диагностических возможностей выявить локальную патологию можно, используя собирательный термин «болевого синдром дисфункции ВНЧС».

Методика исследования височно-нижнечелюстного сустава

Исследование ВНЧС включает клинические методы: изучение жалоб, анамнеза заболевания и жизни, данных осмотра; а также дополнительные и специальные методы исследования (рентгенологические, инструментальные, лабораторные).

Клинические методы

Опрос

Опрос играет важную роль в диагностике заболеваний ВНЧС. При опросе выясняют жалобы, время появления, локализацию, причины появления, длительность первых клинических симптомов, факторы, облегчающие или ухудшающие состояние, наличие вредных привычек, характер питания, психоэмоциональное и общее состояние пациента.

Основная жалоба при патологии ВНЧС — *боль, или артралгия*. Интенсивность и характер боли зависит от патоморфологических изменений в суставных структурах. Суставную боль можно разделить на несколько типов: воспалительную, механическую и функциональную.

Боли *воспалительного* характера, как правило, постоянны, усиливаются от любого движения челюсти. Причины их возникновения связаны с

нарушением тканевого метаболизма и накоплением в синовиальной оболочке и периартикулярных тканях продуктов, раздражающих чувствительные рецепторные окончания. Боли *механического* типа возникают при дегенеративно-дистрофических процессах в суставе и обусловлены механическим раздражением синовиальной оболочки остеофитами или свободными фрагментами хряща, находящимися в суставной полости. Такие боли проявляются при движении нижней челюсти. По интенсивности они слабее боли воспалительного характера. Боли *функционального* типа возникают периодически с различной интенсивностью, усиливаются при психоэмоциональном напряжении, сопровождаются вазомоторными расстройствами и парестезиями. Появлению функциональной боли предшествует протезирование зубов, лечение или удаление их (длительное пребывание в положении с открытым ртом).

Необходимо выяснить локализацию боли, иррадиацию в другие отделы лица или челюсти, временной фактор. Так, боли, появляющиеся или усиливающиеся к вечеру характерны артрозу, а утренняя скованность и боль в суставах — ревматоидному артриту. Боль, возникающая во время сна или сразу после него, может быть обусловлена бруксизмом. Локальная боль в области одного сустава чаще возникает при инфекционном артрите или артрозе с синовитом, а в обоих суставах — при системных заболеваниях или окклюзионных нарушениях. При обследовании следует учесть возможность возникновения отраженных рефлекторных болей в суставе, горле, языке. Так, при наличии курковой зоны в жевательной мышце боль иррадирует в область ВНЧС, двубрюшной мышце — в язык, латеральной крыловидной мышце — в горло.

Следующий симптом при заболевании ВНЧС — *ограничение подвижности* нижней челюсти. Этот симптом может быть вызван болью (рефлекторная контрактура жевательных мышц при острой травме сустава, артрите), механическим препятствием при внутренних нарушениях в суставе (не вправляемый вывих суставного диска, деформация его) или деформацией суставных поверхностей.

Шумовые признаки в суставе могут предшествовать или появляться вслед за перечисленными симптомами. Их можно разделить на хруст и щелчки. Наиболее грубыми из звуков являются щелчки. Причина их возникновения — нарушение координированных движений между суставной головкой и суставным диском при внутренних изменениях в суставе. Щелчки слышит не только пациент, но и окружающие, что приводит к определенным неудобствам при приеме пищи в общественных местах. Щелкающий сустав пациент может продемонстрировать по просьбе врача, придавая нижней челюсти вынужденное положение. Хруст в суставе обусловлен деформацией суставных поверхностей при различных заболеваниях, уменьшением количества суставной жидкости.

Иногда возникают жалобы на **окклюзионные нарушения**, которые проявляются невозможностью плотно сомкнуть зубные ряды, откусить нитку фронтальными зубами, изменением формы лица. Данные симптомы характерны для системных заболеваний с хроническим течением (ревматоидный артрит, болезнь Бехтерева).

Изучая **анамнез** заболевания, необходимо выяснить, как давно появились первые симптомы заболевания, с чем они связаны, проводилось ли по этому поводу какое-то лечение, если да, то какой был результат. Особое значение имеет определение факторов риска и этиологических факторов суставной патологии.

Причина развития инфекционных артритов — прямое проникновение микробного возбудителя в ткани сустава, а также реакция синовиальной оболочки на циркулирующий в крови возбудитель или его антиген.

Нарушение обменных процессов ведет к развитию метаболических артритов (подагра, хондрокальциноз, гемохроматозная и диабетическая артропатии).

Ряд эндокринных заболеваний, которые сопровождаются избыточной или недостаточной продукцией гормонов (акромегалия, микседема, гипертиреоз, сахарный диабет), приводят к заболеваниям дегенеративного характера.

Функциональные нарушения периферической нервной системы также могут явиться причиной развития суставной патологии.

При наличии перечисленных факторов, указывающих на системность процесса, необходимо обследование пациента у других специалистов (терапевта, ревматолога, эндокринолога, невропатолога и др.).

Объективное исследование

Объективное исследование включает в себя антропометрическое исследование лица, оценку прикуса, окклюзионных контактов зубных рядов, пальпацию суставной головки и жевательных мышц, определение объема движений нижней челюсти, аускультацию сустава.

Антропометрическое исследование

Антропометрия изучает основные размеры правой и левой половины лица, соответствие его верхнего, среднего и нижнего отделов. Измерения проводят с помощью штангенциркуля с заостренными концами (цена деления 0,5 мм). Высота нижнего отдела лица при смыкании челюстей соответствует среднему и верхнему. В норме окклюзионная высота меньше высоты при физиологическом покое на 2–3 мм. Смещение центральной линии лица в нижнем отделе может соответствовать одностороннему уплощению или расширению зубного ряда верхней или нижней челюсти, преждевременным контактам в области моляров и премоляров, а также морфологическим изменениям ВНЧС при анкилозе или односто-

роннем недоразвитии или чрезмерном развитии ветви нижней челюсти. Боковое смещение будет определяться при переломах мышечковых отростков с вывихом головки и укорочением ветви нижней челюсти, после кондилэктомии без его замещения.

Оценка прикуса

Оценку прикуса и окклюзионных контактов зубных рядов проводят при осмотре полости рта, а также на гипсовых моделях, фиксированных в окклюдатор или артикулятор. Характерными признаками нормальной функциональной окклюзии, по мнению В. А. Хватовой (1982, 1998), являются:

- интактные зубные ряды;
- одновременный двусторонний контакт (в центральной окклюзии) опорных бугров всех боковых зубов с краевыми выступами двух соседних зубов противоположной челюсти, за исключением заднещечных бугров нижних моляров и передненебных бугров верхних моляров, находящихся в контакте с центральными фиссурами своих антагонистов; легкий контакт передних зубов;
- интактный пародонт, отсутствие патологической подвижности зубов, направление функциональной нагрузки вдоль оси зуба;
- стертость твердых тканей зубов, соответствующая возрасту и не превышающая $\frac{1}{3}$ коронковой части зуба (физиологическая стертость);
- разобщение боковых зубов в передней окклюзии;
- контакт клыков в боковой окклюзии на рабочей стороне или наряду с клыками в контакте щечные бугры премоляров и/или моляров, остальные зубы разобщены;
- совпадение центральной окклюзии с центральным соотношением челюстей или чаще расположение центральной окклюзии кпереди на 1–2 мм от срединно-сагиттальной линии;
- двусторонний (на скатах бугорков) первоначальный контакт жевательных зубов в положении центрального соотношения челюстей и последующее «скольжение по центру» без бокового смещения нижней челюсти;
- расстояние между зубами 2–4 мм при физиологическом покое нижней челюсти;
- двусторонний тип жевания, симметричные контакты в боковых окклюзиях;
- смещение нижней челюсти при открывании рта по средней линии без боковых и зигзагообразных сдвигов;
- амплитуда открывания рта — 40–50 мм, боковые движения — 7 мм;
- ощущение «отсутствия окклюзии».

Одновременно все названные признаки у взрослых встречаются редко. Обычно имеются те или иные морфологические отклонения в смыка-

нии или стирании зубных рядов, положении отдельных зубов в зубной дуге. Однако отсутствие жалоб на патологические состояния органов зубочелюстной системы, дисфункцию жевания свидетельствует об адаптации к этим отклонениям. В этих случаях коррекцию окклюзии можно не проводить.

Пальпация сустава и жевательных мышц

Пальпацию сустава проводят через кожу спереди от козелка уха и через переднюю стенку наружного слухового прохода в трех положениях: при сомкнутых зубных рядах, в момент открывания рта и при широко открытом рте. Таким образом определяют конфигурацию суставных головок, болезненность, синхронность и объем движений, а также эластичность, напряжение и болезненные точки.

Боль в области жевательных мышц при отсутствии боли в области ВНЧС более характерна для болезней мышц при окклюзионных нарушениях, неврологических состояний, заболеваний шейного отдела позвоночника.

Определение объема движений

Нарушение движений нижней челюсти может проявляться в ограниченном или чрезмерном открывании рта, смещениях нижней челюсти в трансверзальном, сагитальном и вертикальном направлениях. Объем движений определяется на основании смещения контактной точки между нижними резцами относительно контактной точки между верхними резцами. Максимальное открывание рта в норме соответствует 40–50 мм. Необходимо отметить, что эти данные сугубо индивидуальны и должны контролироваться рентгенологическими методами. Так, у женщин со средними размерами лицевого скелета суставная головка при максимальном открывании рта устанавливается на вершине суставного бугорка при межрезцовом расстоянии, равном 35 мм. При увеличении этого размера до 45 мм рентгенологически может определяться подвывих в суставе. Боковые движения нижней челюсти должны быть одинаковыми и соответствовать 7 мм. Смещение нижней челюсти при открывании рта по средней линии должно быть без зигзагообразных сдвигов.

Необходимо отметить, что нарушение функции ВНЧС или нижней челюсти имеет различные степени: ограничение открывания рта, невозможность откусить пищу; ограничение или невозможность пережевывать пищу; ограничение или полное отсутствие боковых движений нижней челюсти. Данная патология подтверждается на рентгенограммах ограниченной подвижностью суставной головки, когда при функции максимального открывания рта она не доходит до вершины суставного бугорка, а располагается на заднем скате.

Аускультация сустава

Исследование суставного шума (обоих суставов) можно проводить с помощью фонендоскопа или специальных аппаратов. Здоровые суставы издадут одинаковые, нежные звуки перемещающейся суставной головки вместе с диском по заднему скату суставного бугорка. Хруст и щелканье относятся к разновидностям суставного шума больного сустава. Как было отмечено ранее, хруст различной интенсивности прослушивается в случае неровных (деформированных) поверхностей сустава или снижения количества синовиальной жидкости. Данный симптом характерен для заболеваний воспалительного или дистрофического характера (артриты, артрозы). Причиной щелканья — симптома внутренних нарушений в суставе — являются дискоординированные движения, при которых суставной диск препятствует плавному скольжению суставной головки. При аускультации сустава необходимо различать щелчки ранние (в начале движений суставной головки) и поздние (после выхода суставной головки из полости сустава). Они могут появляться при открывании и закрывании рта. Звуки сустава регистрируют на электро- и фонокардиографе. В данном случае звуки передаются на осциллограф и одновременно записываются с помощью струйного пера на миллиметровую бумагу. На артрофонограммах хруст и щелканье имеют различное графическое изображение. Хруст соответствует низкоамплитудным колебаниям с большой длительностью, щелканье — отдельным высокоамплитудным острым волнам (Т. Ф. Дзанагова, 1980).

Дополнительные методы

Рентгенологическое исследование

Большое значение в диагностике заболеваний ВНЧС имеют рентгенологические методы исследования, особенно рентгенография по Пордесу в модификации Парма и по Шюллеру; томография, зонография, ортопантомография, линейная томография ВНЧС. В последнее время для изучения ВНЧС внедряются такие высокоэффективные технологии, как контрастная артротомография, рентгеновская компьютерная артротомография, ядерно-магнитно-резонансная компьютерная томография, артроскопия.

Необходимо проводить исследования обоих суставов в положении центральной окклюзии и при максимально открытом рте.

Обзорная рентгенография дает возможность обнаружить грубые нарушения в суставе в виде проекционных искажений и наложения других костей лицевого и мозгового черепа. С помощью этих исследований можно определить вывих суставной головки, перелом мыщелкового отростка, выраженные участки остеопороза или остеосклероза. Томография имеет значительные преимущества, т. к. позволяет выявить более тонкие изме-

нения сочленяющихся поверхностей. При проведении профильных снимков глубина среза составляет 2–2,5 см, при фронтальных проекциях — 11–13 см.

В настоящее время при изучении ВНЧС более широко используется зонография, которая является чем-то средним между рентгено- и томографией. В отличие от томографии, она позволяет выделить толстый слой объекта, т. е. зону, имеющую в ширину от 1,5 до 2,5 см. Наряду с избавлением от мешающих теневых наслоений, преимуществом зонографии является уменьшение числа срезов и дозы облучения пациентов. Методика хорошо передает состояние различных по плотности тканей. На панорамных зонограммах одновременно изображаются суставы обеих сторон в истинной боковой проекции. При отсутствии зонографа возможно проведение линейной томографии ВНЧС на обычном стационарном рентгеновском аппарате.

Характерными рентгенологическими показателями нормального сустава, по мнению Н. А. Рабухиной (1994), являются:

- четкость и непрерывность замыкающей кортикальной пластинки;
- в центральной окклюзии суставные головки располагаются во впадинах либо центрально, либо занимают верхневнутренний угол — при этом просвет рентгеновской суставной щели либо одинаков во всех отделах, либо более узок в переднем участке;
- при открывании рта вершина суставной головки контактирует с вершиной суставного бугорка или начальным отделом его переднего ската.

При более высоком переднем смещении суставной головки по отношению к суставному бугорку с сохранением контакта следует думать о подвывихе. Полное отсутствие контакта между суставными поверхностями соответствует вывиху суставной головки.

С помощью зонографии ВНЧС в центральной окклюзии и функциональной пробы можно представить положение суставного диска (поскольку сам диск остается невидимым). Более узкий задний или верхний отдел суставной щели в центральной окклюзии свидетельствует о вывихе суставного диска кпереди. При не вправляемом переднем вывихе диска происходит блокировка суставной головки при функциональной пробе (она не доходит до вершины суставного бугорка, оставаясь на переднем скате).

Рентгенологические изменения могут быть односторонними и двусторонними и различаться по степени выраженности.

В диагностике внутрисуставных структурных нарушений важная роль принадлежит контрастной артромографии. С помощью этого метода удается получить необходимую информацию о смещении, деформации или нарушении целостности диска. Для контрастирования полостей

сустава используют водорастворимые вещества: триомбраст, верографин, иодамид и др. При проведении контрастной артрографии рекомендуются следующие правила (П. М. Егоров, 1986):

- артрографию ВНЧС выгоднее начинать с нижнего отдела сустава и вводить в него не более 0,5 мл контрастного вещества;
- артрографический метод исследования может дать дополнительные диагностические сведения при введении в верхний отдел сустава небольшого количества (до 1 мл) контрастного вещества;
- при одновременном контрастировании нижней и верхней полостей сустава в первую полость следует вводить не более 0,5 мл, а во вторую — не более 1 мл рентгеноконтрастного вещества;
- контрастное вещество, введенное в один из отделов сустава, обычно не распространяется в другой отдел.

Успешному проведению контрастной артрографии способствует достаточный клинический опыт врача, знание анатомии сустава.

Лабораторные методы

Диагностическое значение имеют клинический и биохимический анализы крови, лабораторные исследования состояния системы иммунитета. В результате диагностической пункции сустава определяют качественный состав синовиальной жидкости и гистологическое исследование биоптата.

Для острого инфекционного артрита характерны увеличение СОЭ, лейкоцитоз, умеренная анемия. При хронических артритах выявляется повышение уровня гамма-глобулинов, фибриногена, серомукоида, определяется С-реактивный белок. Центральное место в диагностике ревматоидного артрита занимают иммуносерологические реакции: Валера–Роуза, РФ-латекс-тест, применение коммерческого диагностикума РФ-ДРФ. В крови пациентов с подагрическими артритами выявляется гиперурикемия (уровень мочевой кислоты в сыворотке крови более 0,40 ммоль/л, при 0,12–0,24 ммоль/л в норме). Лабораторные показатели при артрозах обычно не изменяются. Если остеоартроз осложняется реактивным синовитом, то возможны умеренный лейкоцитоз, повышение СОЭ до 20–25 мм/ч и уровня показателей острой фазы воспаления (сиаловые кислоты, С-реактивный белок, нейраминная кислота, α_2 -глобулины).

Для синовиальной жидкости при артритах характерны ее низкая вязкость, плохой муциновый сгусток, высокий цитоз (до 50000 клеток в 1 мм³). При гистологическом исследовании биоптата синовиальной оболочки в последней определяются признаки хронического синовита пролиферативного типа с развитием грануляционной ткани с плазмоклеточной реакцией и лимфогистиоцитарной инфильтрацией. При инфекционных артритах имеет значение бактериологическое исследование сино-

виальной жидкости. Абсолютный признак подагры — кристаллы уратов, обнаруженные в синовиальной жидкости. При остеоартрозах синовиальная жидкость не воспалительного характера прозрачная или слабо мутная, хорошей вязкости, муциновый сгусток плотный, небольшое количество клеток в 1 мкл синовиальной жидкости (от 500 до 5000), причем нейтрофилы составляют менее 50 %. В отдельных случаях обнаруживаются фрагменты хрящевой ткани.

Дифференциальная диагностика

Дифференциальная диагностика проводится между истинными заболеваниями ВНЧС, синдромом дисфункции, при котором отсутствуют морфологические изменения в суставе, и внутренними нарушениями (табл. 2).

Схема оказания медицинской помощи

Первая врачебная помощь

Первую врачебную помощь может оказать врач-стоматолог общей практики. Она заключается в проведении симптоматического лечения, направленного на устранение болевого синдрома в области сустава и жевательных мышц. Основными медикаментозными препаратами, устраняющими суставную боль, являются ненаркотические анальгетики и нестероидные противовоспалительные препараты. Они могут применяться как местно (в виде мазей или аппликаций), так и внутрь. Для уменьшения функции нижней челюсти используют иммобилизирующие повязки (бинтовая фиксация — праща или использование косынки). Данная помощь оказывается до осмотра хирургом-стоматологом лечебного учреждения по месту жительства (районной поликлиники в сельской местности или городской стоматологической поликлиники).

Квалифицированная врачебная помощь

Квалифицированную врачебную помощь оказывают хирурги-стоматологи лечебного учреждения по месту жительства пациента.

Эффективность лечения болевого синдрома дисфункции ВНЧС нередко зависит от понимания индивидуальных особенностей развития болезни, связанных с различными этиологическими факторами и психоэмоциональным состоянием больного.

В объем обследований на данном уровне входят: опрос, изучение анамнеза заболевания, определение медикаментов или других манипуляций, улучшающих состояние пациента, изучение антропометрических

данных, оценка прикуса, определение функции нижней челюсти, пальпация и аускультация суставов.

Репозиторий БГМУ

Дифференциальная диагностика основных заболеваний ВНЧС

Симптомы	Заболевания			
	Болевой синдром дисфункции	Внутренние нарушения в суставе	Артрит ВНЧС	Артроз ВНЧС
<p>ЖАЛОБЫ:</p> <p>1. Боль:</p> <ul style="list-style-type: none"> – умеренная; – сильная; – невыносимая; – в покое; – при движении нижней челюсти; – постоянная. <p>2. Иррадиация боли:</p> <ul style="list-style-type: none"> – в ухо; – висок; – теменную область; – затылок; – боковую поверхность шеи; – язык; – глотку; – локальная, только в области сустава. <p>3. Причина появления боли:</p> <ul style="list-style-type: none"> – после длительного жевания; – посещения стоматолога (длительное вынужденное положение с открытым ртом); – переохлаждения; – стрессовых ситуаций; – резких движений нижней челюсти (зевание, откусывание); – травмы нижней челюсти; – без причины. 	<p>От умеренной до невыносимой; постоянная</p> <p>Иррадирует во все указанные зоны</p> <p>Любая указанная причина, но чаще стрессовые состояния</p>	<p>Умеренная; при движении нижней челюсти</p> <p>Локальная</p> <p>Стрессовая ситуация не влияет, чаще — неосторожные, резкие движения нижней челюсти</p>	<p>От умеренной до невыносимой (при гнойном); постоянная</p> <p>В ухо, висок</p> <p>Переохлаждение и другие инфекционные заболевания; травматический артрит — после травмы нижней челюсти</p>	<p>Может отсутствовать, при синовите; от умеренной до сильной при движении, постоянная при синовите</p> <p>В ухо, висок</p> <p>После длительной нагрузки на нижнюю челюсть</p>

Симптомы	Заболевания			
	Болевой синдром дисфункции	Внутренние нарушения в суставе	Артрит ВНЧС	Артроз ВНЧС
<p>4. В какое время суток появляется боль: – утром (после сна); – вечером, ночью; – постоянная.</p> <p>5. Суставные звуки: – хруст; – щелканье.</p> <p>6. Нарушение функции: – невозможность откусить; – невозможность жевать; – невозможность широко открыть рот; – ограничены боковые движения челюсти.</p> <p>7. Нарушения конфигурации лица (не связанные с воспалением)</p> <p>8. Общие симптомы: – слабость; – потливость; – повышение температуры тела; – боль в других суставах (кисти верхних конечностей, коленные, тазобедренные и т. д.).</p> <p>АНАМНЕЗ ЗАБОЛЕВАНИЯ – после проведения стоматологических манипуляций (лечение зубов, удаление зубов); – зубного протезирования; – переохлаждения; – перелома нижней челюсти; – ушиба сустава или нижней челюсти;</p>	<p>Постоянная</p> <p>Отсутствуют</p> <p>Все перечисленные симптомы</p> <p>Нет</p> <p>Все перечисленные симптомы отсутствуют</p> <p>Все указанные причины или причина неизвестна</p>	<p>Не зависит от временного фактора</p> <p>Щелканье</p> <p>Все функции выполняемы через определенные усилия</p> <p>Нет</p> <p>Все перечисленные симптомы отсутствуют</p> <p>Стресс и переохлаждение не являются причиной</p>	<p>Постоянная, при хроническом артрите — утром</p> <p>Хруст</p> <p>Все перечисленные симптомы при остром артрите</p> <p>Изменяется при ревматоидном артрите</p> <p>Имеются все симптомы (при системных заболеваниях — боли в других суставах)</p> <p>Инфекционные — после переохлаждения, травматические — после травмы сустава</p>	<p>Без признаков синовита — вечером, ночью</p> <p>Щелканье, хруст</p> <p>Все перечисленные симптомы при синовите</p> <p>Нет</p> <p>При явлениях синовита имеются все симптомы, кроме боли в других суставах</p> <p>Чаще длительное нарушение окклюзии после лечения или протезирования зубов. При системном остеоартрозе причина</p>

Симптомы	Заболевания			
	Болевой синдром дисфункции	Внутренние нарушения в суставе	Артрит ВНЧС	Артроз ВНЧС
<p>– пережитого стресса; – причина неизвестна.</p> <p>ОБЪЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ</p> <p>1. Внешний вид: – без изменений; – локальная гиперемия в области ВНЧС; – отек в области ВНЧС.</p> <p>2. Пальпация ВНЧС: – локальная болезненность одного сустава; – локальная болезненность обоих суставов; – пальпируется деформация одной или обеих суставных головок; – суставная головка (обе) в суставе не определяются.</p> <p>3. Пальпация жевательных мышц: – безболезненная; – локальная боль в области одной из жевательных мышц (собственно-жевательной, височной, крыловидной, двубрюшной и т. д.).</p> <p>4. Аускультация ВНЧС: – патологические шумы не определяются; – хруст в одном или обоих ВНЧС; – щелканье в одном или обоих ВНЧС.</p> <p>5. Определение движений нижней челюсти: – амплитуда открывания рта в норме; – открывание рта ограничено;</p>	<p>Без изменений</p> <p>Пальпация ВНЧС безболезненная</p> <p>Локальная, одной из жевательных мышц</p> <p>Не определяются</p> <p>Ограничено открывание рта со смещением челюсти в сторону</p>	<p>Без изменений</p> <p>Локальная болезненность ВНЧС</p> <p>Безболезненная пальпация жевательных мышц</p> <p>Щелканье в одном из суставов</p> <p>Возможны любые симптомы в зависимости от типа</p>	<p>Местные признаки воспаления</p> <p>Локальная болезненность ВНЧС, при системных заболеваниях могут быть все симптомы</p> <p>Болезненность всех жевательных мышц на стороне больного сустава (рефлекторная контрактура) При хроническом — хруст</p> <p>Ограничение подвижности челюсти со смещением в сторону больного</p>	<p>может быть неизвестна</p> <p>Местные признаки воспаления при синовите</p> <p>Локальная болезненность ВНЧС</p> <p>При синовите — болезненность всех жевательных мышц на стороне больного сустава (рефлекторная контрактура) Щелканье, хруст</p> <p>Возможны любые симптомы</p>

Симптомы	Заболевания			
	Болевой синдром дисфункции	Внутренние нарушения в суставе	Артрит ВНЧС	Артроз ВНЧС
<p>– гипермобильность нижней челюсти (более 40–50 мм);</p> <p>– смещение нижней челюсти в сторону больного сустава;</p> <p>– зигзагообразные движения нижней челюсти при открывании рта;</p> <p>– ограничены или полностью отсутствуют боковые движения.</p> <p>6. Состояние прикуса:</p> <p>– прикус не изменен;</p> <p>– определяются суперконтакты после терапевтического или ортопедического лечения;</p> <p>– определяется привычный прикус после терапевтического или ортопедического лечения;</p> <p>– определяется вторичная адентия без ортопедической коррекции;</p> <p>– определяется снижение прикуса за счет потери жевательных зубов;</p> <p>– прикус изменен после изготовления зубных протезов.</p> <p>РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ:</p> <p>1. В центральной окклюзии:</p> <p>– анатомические и структурные нарушения не определяются;</p> <p>– изменяются размеры суставной щели в любом из отделов (переднем, заднем, верхнем) без структурных нарушений;</p>	<p>спазмированной мышцы, ограничены боковые движения</p> <p>Могут быть все перечисленные симптомы</p> <p>Анатомические и структурные нарушения не определяются</p>	<p>внутренних нарушений</p> <p>Могут быть все перечисленные симптомы</p> <p>Изменяются размеры суставной щели в любом из отделов, структурные нарушения не определяются</p>	<p>сустава, ограничение боковых движений в противоположную сторону</p> <p>При остром артрите — вынужденное положение челюсти, боязнь сомкнуть зубы. Ревматоидному артриту характерно дистальное смещение нижней челюсти</p> <p>При остром — сужение суставной щели, при хроническом течении — признаки остеопороза, деформация</p>	<p>Могут быть все перечисленные симптомы</p> <p>Изменение размеров суставной щели, явления остеосклероза, деформация суставной головки (зависит</p>

Симптомы	Заболевания			
	Болевой синдром дисфункции	Внутренние нарушения в суставе	Артрит ВНЧС	Артроз ВНЧС
<p>– разрушение замыкательной пластинки суставной головки с явлениями остеопороза с (или без) нарушением анатомической формы суставной щели;</p> <p>– субхондральный остеосклероз;</p> <p>– краевые остеофиты;</p> <p>– деформация суставной щели и суставной головки;</p> <p>– уплощение суставного бугорка.</p> <p>2. При максимальном открывании рта:</p> <p>– объем движений суставной головки в норме;</p> <p>– суставная головка не доходит до вершины суставного бугорка, оставаясь на заднем скате;</p> <p>– суставная головка выходит через вершину суставного бугорка на передний скат.</p> <p>ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</p> <p>1. Общий анализ крови:</p> <p>– изменений нет;</p> <p>– признаки воспаления (увеличение СОЭ, лейкоцитоз, умеренная анемия).</p> <p>2. Биохимический анализ крови:</p> <p>– изменений нет;</p> <p>– признаки воспаления (повышение уровня гамма-глобулинов, фибриногена, серомукоида, С-реактивный белок).</p> <p>3. Ревматоидные факторы:</p> <p>– отсутствуют;</p> <p>– выявляются.</p>	<p>Ограничена подвижность суставной головки</p> <p>Изменений нет</p> <p>Изменений нет</p> <p>Отсутствуют</p>	<p>Может быть ограничение подвижности или чрезмерная подвижность</p> <p>Изменений нет</p> <p>Изменений нет</p> <p>Отсутствуют</p>	<p>суставной головки</p> <p>Ограничена подвижность суставной головки</p> <p>Все признаки воспаления</p> <p>Все признаки воспаления</p> <p>При ревматоидном артрите — ревматоидные факторы</p>	<p>от давности заболевания)</p> <p>Ограничена подвижность суставной головки</p> <p>Изменений нет. При синовите — все признаки воспаления</p> <p>При синовите могут быть признаки воспаления</p> <p>Отсутствуют</p>

Выдается направление на рентгенологическое исследование ВНЧС в состоянии центральной окклюзии и максимально открытом рте (линейная томография ВНЧС, зонография ВНЧС); на проведение общего и биохимического анализа крови, общего анализа мочи в лаборатории. При невозможности проведения перечисленных обследований на поликлиническом уровне, пациент при первичном обращении направляется в диагностический центр или консультативный кабинет городской или областной больницы. При наличии гиперфункции жевательных мышц необходима консультация невропатолога. При подозрении на системное заболевание пациент направляется к участковому терапевту. После проведенного обследования и исключения заболеваний ВНЧС местного или системного проявления (артрит или остеоартроз) составляют план местного и общего лечения. Прежде всего, необходимо успокоить и объяснить пациенту, что причиной его болезни является нарушение функции жевания, которое происходит под действием различных факторов, вызывающих перегрузку жевательных мышц. Обращают внимание на необходимость исключения стрессовой ситуации, парафункций, твердой пищи из рациона и других причин, увеличивающих нагрузку и напряжение в жевательных мышцах. По мнению П. М. Егорова (1986), большое значение имеет лечебное внушение. Укрепление веры в выздоровление улучшает настроение больного, мобилизует внутренние силы на борьбу с болью. Необходимо рекомендовать аутогенную тренировку, лечебную физкультуру, лечебный массаж лица и шейного отдела позвоночника.

Временно устраняют болезненный спазм инъекционные блокады двигательных ветвей нижнечелюстного нерва (блокады по Егорову). Из медикаментозного лечения хорошо зарекомендовали себя аппликации 30%-ного димексида, с добавлением в раствор анальгина или гидрокортизона. Используют мазевые препараты, содержащие пчелиный или змеиный яд — «Вирапин», «Випротокс», «Финалгон» и др. Из нестероидных противовоспалительных препаратов хороший местный эффект оказывают мази «Фастум-гель», «Мабелат», «Индометациновая мазь», «Диклофенак» и др.

Назначают физиотерапевтическое лечение: парафиновые аппликации или озокерит, диадинамические токи, дарсонвализация, токи Бернара, магнитотерапия, лечение с помощью лазера, фонофорез с использованием стероидных гормонов. Для снижения функции нижней челюсти в течение 10 дней производят фиксацию пращевидными повязками, употребляют мягкую пищу.

Общее медикаментозное лечение заключается в приеме транквилизаторов, ненаркотических анальгетиков, нестероидных противовоспалительных препаратов, миорелаксантов длительного действия (элениум, седуксен, тазепам, amitриптилин, мидокалм, сирдалуд, индометацин,

метиндол, ибупрофен, реопирин, диклофенак, найз, но-шпа, никошпан и др.).

На фоне проведения местного и общего медикаментозного лечения приступают к планированию ортопедического лечения. В наиболее простых случаях спазм жевательных мышц устраняют путем сошлифования суперконтактов. Наиболее сложные артикуляционные взаимоотношения необходимо изучить не только в полости рта, но и на гипсовых моделях с использованием окклюдаторов или артикуляторов. При необходимости устраняют дефекты в зубных рядах, изменяют прикус, выравнивают окклюзионные поверхности. Изготавливают релаксирующие и стабилизирующие каппы только под рентгенологическим контролем расположения суставной головки в центральной окклюзии.

Специализированная помощь

Специализированная помощь проводится в отделениях челюстно-лицевой хирургии городских или областных клинических больниц. На данном этапе проводится обследование пациентов, с использованием современных диагностических методов (лабораторных, рентгенологических, миография жевательных мышц, реография сосудов лица, артроскопия и др.). Проводятся врачебные консилиумы, в которых участвуют невропатолог, психоневролог, эндокринолог, терапевт, ревматолог и др. На данном этапе применяют немедикаментозные методы лечения болевого синдрома: лазерная терапия, иглорефлексотерапия, лечебная физкультура для жевательных и мимических мышц, лечебный массаж лица и шейного отдела позвоночника, психотерапевтическое воздействие.

При медикаментозном лечении используют ненаркотические анальгетики, нестероидные противовоспалительные препараты, миорелаксанты длительного действия, седативные и психотропные препараты, препараты, улучшающие микроциркуляцию и др. (элениум, седуксен, тазепам, amitриптилин, мидокалм, сирдалуд, индометацин, метиндол, ибупрофен, реопирин, диклофенак, найз, но-шпа, никошпан и др.). Проводится локальная блокада двигательных ветвей нижнечелюстного нерва методом Егорова.

На фоне положительной динамики релаксации жевательных мышц необходимо провести мануальную репозицию суставного диска. При невозможности одномоментного вправления суставного диска к лечению привлекаются опытные стоматологи-ортопеды, которые проводят коррекцию прикуса и репозицию суставного диска с помощью временных окклюзионных шин.

Показаниями к хирургическому лечению являются:

– отсутствие положительных результатов проведенных курсов медикаментозного и ортопедического лечения;

- часто повторяющиеся без самопроизвольного вправления вывихи суставного диска и суставной головки;
- не вправляемое мануально и с помощью ортопедических методов смещение суставного диска, вызывающее резкое снижение функции нижней челюсти;
- значительные структурные и анатомические нарушения суставного диска.

При патологии внутрисуставного диска, в основном, проводят два вида оперативных вмешательств: дискорафия (пластика диска) и дискэктомия (удаление диска). При дискорафии обнажают полость сустава, находят смещенный диск, устраняют спайки, репонируют и фиксируют суставной диск в правильном положении.

При невозможности сохранить суставной диск проводят операцию дискэктомии с обязательным замещением его силиконом, силистиком или другими материалами.

Контрольные вопросы

1. Что включает в себя собирательный термин «болевого синдром дисфункции ВНЧС»
2. Что подразумевается под термином «внутренние нарушения в суставе»?
3. Перечислите клинические формы внутренних нарушений в суставе с учетом классификации заболеваний ВНЧС В. М. Безрукова.
4. Перечислите клинические формы внутренних нарушений в суставе с учетом классификации заболеваний ВНЧС В. А. Хватовой.
5. Какие объективные методы исследования используются при изучении патологии в ВНЧС?
6. Какова амплитуда открывания рта в норме?
7. Какая амплитуда боковых движений нижней челюсти в норме?
8. Какие аускультативные признаки соответствуют больному суставу?
9. Чем может быть вызвано щелканье в ВНЧС?
10. Перечислите рентгенологические признаки здорового сустава.
11. Какие рентгенологические признаки свидетельствуют о переднем невправляемом вывихе суставного диска?
12. С помощью каких методов исследования можно получить информацию о состоянии и расположении суставного диска?
13. В чем заключается первая врачебная помощь больному с болевым синдромом в области ВНЧС?
14. Какие мероприятия проводятся при оказании квалифицированной помощи при болевом синдроме в области ВНЧС?

15. Какие лекарственные препараты применяются для устранения болевого синдрома в области ВНЧС?

16. В каких лечебных подразделениях осуществляется хирургическое лечение ВНЧС?

Правильные ответы

1. Внесуставные заболевания, имитирующие клиническую картину больного сустава (бруксизм, контрактуры, болезни связок, капсулы и т. д.).

2. Различные варианты вывиха внутрисуставного диска с нарушением (или без нарушения) его структуры и формы, проявляющиеся функциональными нарушениями ВНЧС без морфологических изменений суставных поверхностей, характерных артриту или артрозу.

3. Клинические формы (В. М. Безруков):

- хронический вывих головки нижней челюсти;
- подвывих суставного диска;
- хронический вывих головки нижней челюсти с подвывихом суставного диска;

- хронический вывих ВНЧС;

- привычный вывих ВНЧС;

- рецидивирующий вывих суставного диска;

- хронический вывих суставного диска;

- хронический вывих суставного диска с явлениями остеоартроза;

- хронический задний вывих суставного диска.

4. Клинические формы (В. Н. Хватова):

- неправильное положение головки и диска;

- гипермобильность суставной головки;

- подвывих суставной головки;

- вывих суставной головки;

- подвывих суставного диска;

- вывих суставного диска с редукцией;

- пролапс суставного диска;

- истончение и перфорация суставного диска.

5. Антропометрическое исследование лица, оценка прикуса, окклюзионных контактов зубных рядов, пальпация суставной головки и жевательных мышц, определение объема движений нижней челюсти, аускультация сустава.

6. 40–50 мм.

7. 7 мм.

8. Крепитация, хруст, щелканье.

9. Внутренние нарушения в суставе (дисфункция суставного диска, суставной головки).

10. Четкость и непрерывность замыкательных пластинок; суставные головки располагаются во впадинах центрально либо несколько кпереди; при открывании рта суставная головка располагается на вершине суставного бугорка.

11. При сомкнутых челюстях суставная головка смещена в задний отдел суставной впадины, а при открывании рта подвижность ее резко ограничена.

12. Контрастная артрография, артроскопия, магнитно-резонансная томография.

13. Устранение болевого синдрома и спазма жевательных мышц ненаркотическими анальгетиками и нестероидными препаратами, направление пациента к хирургу-стоматологу районной поликлиники.

14. Клиническое обследование ВНЧС пациента хирургом-стоматологом, консультации у других специалистов. Общее и местное медикаментозное лечение, направленное на устранение болезненного спазма жевательных мышц, ФТЛ, ЛФК, с последующим восстановлением окклюзии.

15. Нестероидные противовоспалительные препараты (индометацин, ибупрофен, ибуклин, метиндол, найз и др.), ненаркотические анальгетики (анальгин, темпалгин, трамал и др.)

16. Специализированные отделения челюстно-лицевой хирургии городских и областных клинических больниц.

Литература

Основная

1. *Бернадский, Ю. И.* Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. 3-е изд., перераб. и доп. / Ю. И. Бернадский. Витебск : Белмедкнига, 1998. 416 с.
2. *Хирургическая стоматология* : учеб. для стом. фак. мед. ин-тов / под ред. Т. Г. Робустовой. М., 2000. С. 495–508.

Дополнительная

1. *Егоров, П. М.* Болевая дисфункция височно-нижнечелюстного сустава / П. М. Егоров, И. С. Карапетян. М., 1986. 128 с.
2. *Егоров, П. М.* Миофасциальный болевой синдром лица / П. М. Егоров, М. П. Пузин, Н. Е. Кушлинский. М., 1991.
3. *Иванов, А. С.* Артриты и артрозы височно-нижнечелюстного сустава : лекции по стоматологии / А. С. Иванов. Л., 1984.
4. *Каспарова, Н. Н.* Заболевания височно-нижнечелюстного сустава у детей и подростков / Н. Н. Каспарова, А. А. Колесов, Ю. И. Воробьев. М., 1981.
5. *Клиническая ревматология* / под ред. Х. Л. Ф. Каррея. М., 1990. С. 53–84.
6. *Лечение внутренних болезней* / под ред. Г. П. Матвейкова. 1997. С. 262–699.
7. *Маргунская, В. А.* Болезни височно-нижнечелюстного сустава / В. А. Маргунская. Минск, 2000. С. 33.
8. *Маргунская, В. А.* Диагностика заболеваний височно-нижнечелюстного сустава. Функциональная анатомия / В. А. Маргунская. Минск, 2000. С. 33.
9. *Петросов, Ю. А.* Клиника, диагностика и лечение дисфункциональных синдромов височно-нижнечелюстного сустава : метод. рекомендации / Ю. А. Петросов. Краснодар, 1985.
10. *Рабухина, Н. А.* Рентгенодиагностика в стоматологии / Н. А. Рабухина, А. П. Аржанцев. М., 1999. 451 с.
11. *Сысолятин, П. Г.* Классификация заболеваний височно-нижнечелюстного сустава / П. Г. Сысолятин, В. М. Безруков, А. А. Ильин // Стоматология. 1997. № 3. С. 29–34.
12. *Хватова, В. А.* Заболевания височно-нижнечелюстного сустава / В. А. Хватова. М., 1982. 160 с.
13. *Хватова, В. А.* Диагностика и лечение нарушений функциональной окклюзии / В. А. Хватова. Нижний Новгород, 1996. С. 275.
14. *Хватова, В. А.* Заболевания височно-нижнечелюстного сустава и методы лечения / В. А. Хватова, А. А. Ступников // Новое в стоматологии. 1998. № 1. С. 33–48.

Оглавление

Мотивационная характеристика темы	3
Внутренние нарушения.....	4
Синдром дисфункции височно-нижнечелюстного сустава	8
Классификация болезней височно-нижнечелюстного сустава.....	12
Методика исследования височно-нижнечелюстного сустава	15
Клинические методы	15
Дополнительные методы	20
Лабораторные методы.....	22
Дифференциальная диагностика.....	23
Схема оказания медицинской помощи	23
Первая врачебная помощь	23
Квалифицированная врачебная помощь	23
Специализированная помощь.....	30
Контрольные вопросы.....	31
Литература.....	34

Учебное издание

Маргунская Валентина Александровна
Тесевич Леонид Иванович

**ВНУТРЕННИЕ НАРУШЕНИЯ
В ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОМ
СУСТАВЕ. БОЛЕВОЙ СИНДРОМ
ДИСФУНКЦИИ**

Учебно-методическое пособие

Ответственный за выпуск А. В. Глинник
Редактор А. И. Кизик
Компьютерная верстка Н. М. Федорцовой

Подписано в печать 28.06.07. Формат 60×84/16. Бумага писчая «Снегурочка».

Печать офсетная. Гарнитура «Times».

Усл. печ. л. 2,09. Уч.-изд. л. 1,75. Тираж 150 экз. Заказ 563.

Издатель и полиграфическое исполнение –

Белорусский государственный медицинский университет.

ЛИ № 02330/0133420 от 14.10.2004; ЛП № 02330/0131503 от 27.08.2004.

220030, г. Минск, Ленинградская, 6.