

## КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНЧС

Автор: Ефанова Н.С.

Организация: ГБОУ ВПО «Волгоградский Государственный медицинский университет», Волгоград, Россия (400001, г. Волгоград пл.Павших борцов 1).

Научно-теоретическая статья посвящена изучению комплексного подхода к диагностике и лечению заболеваний ВНЧС, с целью повышения эффективности лечения и качества жизни пациентов с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава. Работа представляет собой анализ наиболее значимых исследований в этой области, особое внимание обращается на выявление и устранение дисфункций ВНЧС, артритов, артрозов, анкилозов и опухолей. Указаны наиболее распространенные этиологические факторы и возможные осложнения, связанные с патологией ВНЧС, а также, приведены варианты дифференциальной диагностики некоторых заболеваний сустава. Обозначены как основные методы, выявляющие патологию ВНЧС, так и дополнительные, позволяющие детально изучить сам сустав и прилегающие к нему анатомические образования. Освещены преимущественно консервативные методы лечения сустава, с указанием некоторых фармакологических препаратов, наиболее эффективных дозировок, кратности проведения немедикаментозного лечения, а также, повышение эффективности терапии за счет антидепрессантов.

**Ключевые слова:** ВНЧС, височно-нижнечелюстной сустав

### INTEGRATED APPROACH TO DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF DISEASES OF TMJ

Efanova N.S.

Medical University "Volgograd State Medical University", Volgograd, Russia (400001, Volgograd Sq. Fallen Fighters)

Scientific-theoretical article is devoted to the study of a comprehensive approach to diagnosis and treatment of TMJ disorders, in order to increase the effectiveness of treatment and quality of life of patients with diseases of temporomandibular joint. The work presents an analysis of the most important research in this area, special attention is drawn to the identification and elimination of dysfunction of the TMJ, arthritis, arthrosis, ankylosis and tumors. The shown are the most common etiology and logical factors and possible complications associated with TMJ disorders, as well as, given all-Rianta differential diagnosis of some joint diseases. It is designated as the main methods that detect the pathology of the TMJ and further, allowing himself to study in detail the joint and adjacent anatomical structures. When covering mostly conservative methods of joint treatment, indicating some of the drugs that the most effective dose, the multiplicity of non-drug treatment, as well as improving the efficiency of treatment by antidepressants.

**Keywords:** TMJ, temporomandibular joint

*Врач должен лечить не болезнь, а больного.*

*Гиппократ.*

Успех любого лечения, будь то зубопротезирование или пластическое восстановление костно-суставного аппарата ЧЛЮ напрямую зависит от обширности охваченного спектра возможных причин развившихся патологий. Верным подходом к предотвращению рецидивов является комплексный подход к их диагностике и дальнейшему лечению. [10].

Височно-нижнечелюстной сустав (ВНЧС) является одним из наиболее активно работающих суставов человека. Сложность анатомического строения и биомеханики обуславливает высокую частоту его дисфункции. Заболевания ВНЧС могут выступать в качестве пусковых и поддерживающих факторов в развитии системной патологии, особенно ревматиче-

ских заболеваний. По данным Кильметова Р.Ф., в 20% случаев ревматоидный артрит дебютирует именно с поражения ВНЧС [7].

Чтобы детально разобраться в тонкостях патологий ВНЧС, необходимо иметь представление о его анатомии и функциональных особенностях, биомеханике и системных патологиях, способных вызвать нарушения в суставе.

**Целью** обзорной работы стало изучение максимально широкого спектра факторов, необходимых для оценки состояния ВНЧС, диагностики и комплексного лечения заболеваний височно-нижнечелюстного сустава.

### **Обзор литературы по теме**

Для более детального рассмотрения проблемы, необходимо было ознакомиться с основными анатомическими образованиями ВНЧС, о которых доступно изложено в статье «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы» Под ред. Л.Л. Колесникова, С.Д. Арутюнова, И.Ю. Лебеденко, В.П. Дегтярёва 2009г. [1].

Работы А.К.Иорданишвили и W.E.Bell дали возможность дифференцировать заболевания височно-нижнечелюстного сустава по этиологии и патогенезу, а Хачатурян Эмилия Эдуардовна осветила проблему болевого синдрома ВНЧС. [2,3]

Болевая дисфункция височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) может обозначаться разной терминологией, например: височно-нижнечелюстное расстройство, краниомандибулярный синдром, миофасциальный дисфункциональный синдром, артикуляционно-окклюзионный и т.д. [4].

### **Заболевания ВНЧС. Общие сведения и методы лечения.**

В настоящее время стоматологи и челюстно-лицевые хирурги различают следующие нозологические формы заболеваний ВНЧС:

#### **Дисфункции:**

А) Мышечно-суставная дисфункция - нарушение координированной функции жевательных мышц височно-нижнечелюстного сустава и взаимного расположения элементов височно-нижнечелюстного сустава (головки нижней челюсти и диска относительно суставного бугорка). К данной патологии может привести: некачественная припасовка и стабилизация съемных и фиксация несъемных протезов, повышение или снижение высоты нижнего отдела лица при протезировании несъемными конструкциями протезов, неправильный выбор конструкции, чрезмерное препарирование жевательных зубов, отсутствие стабильной окклюзии после лечения. [1].

Б) Болевая дисфункция.

Существует две наиболее распространенных классификации болевой дисфункции ВНЧС:

1. Классификация Американской академии Рото-лицевой боли: мышечно-связочная-миогенная, суставно-связочная-артрогенная, смешанная.

2. Классификация, основанная на Исследовательских Диагностических Критериях для ВНЧС- расстройства, заключающих в себе алгоритмы постановки диагноза по двум осям: I ось содержит показатели клинической диагностики, II ось оценка психологической дизадаптации пациентов с заболеваниями ВНЧС. [3].

## **2) Артриты.**

Воспалительный процесс, может проявляться при травме, аллергических состояниях и действии местной или общей инфекции в области ВНЧС. Различают инфекционный, неинфекционный и травматический артриты (острую и хроническую стадию болезни).

## **3) Артрозы.**

К артрозам может привести функциональная перегрузка в результате патологии зубных рядов: аномалии прикуса, нарушение окклюзии и артикуляции зубов, неправильное одностороннее жевание, ошибки в протезировании

## **4) Анкилозы.**

Анкилоз- это фиброзное или костное сращение суставных поверхностей и вследствие этого частичное или полное отсутствие подвижности в суставе. Причиной анкилоза могут быть острые и хронические заболевания сустава, гнойные артриты, остеомиелит головки нижней челюсти, переломы отростка.

## **5) Опухоли.**

Кроме этого, при изучении заболеваний ВНЧС принято выделять вывихи и подвывихи, контрактуры нижней челюсти (сведение челюстей), а также парафункции жевательных и мимических мышц челюстно-лицевой области. [2].

По мнению Л.Л. Колесникова и С.Д. Арутюнова, основными причинами возникновения нарушений мышечно-суставного комплекса могут быть 2 фактора: окклюзионно-артикуляционные и психогенные факторы.

Причинами артрита, артроза и анкилоза в большинстве случаев являются системные заболевания, инфекции, нарушения обмена веществ и т.д., но также, их могут провоцировать и травмы. ВНЧС тесно связан со многими органами и системами, поэтому может подвергаться изменениям при общей патологии. Кроме того, сустав при нарушении собственной функции в состоянии оказывать неблагоприятное влияние на находящиеся в смежных областях системы. [1,3]

По мнению Шипика Д.В., важную роль в развитии заболеваний ВНЧС играют аномалии прикус, составляющие от 34% до 87% в зависимости от числа обследованных. [5, 6, 10].



Рис.1 Этиологические факторы дисфункции сустава [2].

### Диагностика.

Заболевание	Отличительные признаки
Острый и подострый артрит височно-нижнечелюстного сустава	Припухлость, гиперемия, гиперестезия кожи в околоушной области; увеличение и болезненность регионарных лимфатических узлов; в крови лейкоцитоз, СОЭ повышена
Хронический артрит височно-нижнечелюстного сустава	Увеличение и болезненность регионарных лимфатических узлов; на томограмме — сужение суставной щели, уплощение головки нижней челюсти; иногда узур в кортикальной пластинке
Артроз височно-нижнечелюстного сустава	Парестезии в полости рта, ксеростомия; на томограмме сужение суставной щели, склероз и деформация суставных поверхностей
Отит	Болезненная пальпация сосцевидного отростка; подтверждение диагноза отоскопическим исследованием
Затрудненное прорезывание зуба мудрости	Отечность и гиперемия слизистой оболочки в ретромолярной области; увеличение и болезненность подчелюстных лимфатических узлов
Невралгия 3-й ветви тройничного нерва	Пароксизмальный характер боли длительностью в несколько секунд; основной болевой очаг локализуется за углом нижней челюсти, в ухе, корне языка, миндалинах; боль может провоцироваться глотанием
Паротит	Постоянная боль, усиливающаяся при приеме пищи; припухлость в околоушной области, ксеростомия, болезненная пальпация околоушной слюнной железы; увеличение и болезненность подчелюстных лимфатических узлов; выделение из слюнного протока мутной вязкой слюны, иногда с примесью гноя; в крови лейкоцитоз, повышение СОЭ

Рис.2. Дифференциальная диагностика болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава и заболеваний, имеющих сходные симптомы [2]

Стоматологическое обследование включает: определение жалоб, изучении анамнеза пациента, визуальное и пальпаторное исследование. Определяется состояние кожных покровов в области мышц лица и ВНЧС, наличие асимметрии лицевой мускулатуры, изучается сустав при движении нижней челюсти, измеряется расстояние между режущими краями центральных резцов при максимально открытом рте, применяются функционально-диагностические пробы, анализ данных рентгенологического и лабораторных исследований.

Основные исследования, направленные на выявление патологий в ВНЧС: окклюзиография, рентгенологические и графические методы исследования (ортопантомография (ОПТГ)), телерентгенография головы (ТРГ) в боковой проекции, компьютерная томография (КТ) ВНЧС или зонография ВНЧС), аксиография, электромиография, реоартрография, фоноартрография, артикуляторы и их применение для диагностики и устранения нарушений окклюзии, ЭМГ жевательных мышц с двух сторон, МРТ (для определения взаимоотношений анатомических элементов ВНЧС [9].

Дополнительные методы исследования состояния тканей ВНЧС (КТ, МРТ) у пациентов с клиническими проявлениями дисфункции рекомендуется назначать после оценки степени 16 морфологических изменений суставных структур на основании данных рентгенографии и прогностической формулы. Лечение таких больных следует осуществлять с учетом выраженности или наличия риска развития морфологических изменений в структурах ВНЧС. Лучевая диагностика ВНЧС должна включать рентгенологические (ТМГ, КТ) и нерентгенологические (УЗИ, МРТ) методы исследования [6].

Наиболее характерными признаками клинического проявления заболеваний являются: боль и звуковые явления в области ВНЧС, контрактуры (воспалительного и невоспалительного генеза). [4].

### **Патогенез.**

По данным ряда авторов заболевания ВНЧС у больных с аномалиями прикуса составляет от 34% до 87% в зависимости от числа обследованных [5,9,10]

Нарушения в ВНЧС - результат воздействия целого ряда неблагоприятных факторов, которые усиливающих друг друга: зубочелюстные аномалии и деформации зубных рядов, нарушение функции жевательных мышц, психогенные факторы, соматическая патология - заболевания соединительной ткани, болезни позвоночника (Персии Л.С., 1996; Дробышев А.Ю., 2010; Иваничев Г.А., 1997; Stohler C., Zarb G., 1999; Lund J.P., 2001 ). Аномалийное соотношение зубов проявляется не в морфологических особенностях элементов сустава, а в изменении внутрисуставных взаимоотношений. [4,10]

Таким образом, окклюзионно-обусловленные изменения суставных поверхностей и капсулы ВНЧС усугубляют возрастные изменения и создают анатомические предпосылки к возникновению его дисфункции

### **Комплекс лечения ВНЧС**

Методы лечения дисфункций:

Лечебно- профилактические и реабилитационные мероприятия: нормализация окклюзионных взаимоотношений зубов: избирательное пришлифовывание зубов, изготовление

временных и постоянных окклюзионных шин и протезов (съемных и несъемных), ортодонтические аппараты и трейнеры. [4].

Физиотерапия включает методики лазеротерапии и электронейростимуляции, лазеротерапия. Дополнительно назначается массаж околоушно-жевательной области и мышц плечевого пояса. БОС-терапия проводится с помощью программно-аппаратного комплекса «БОСЛАБ», разработанного в Институте молекулярной биологии и биофизики СО РАМН.[4].

Низкоэнергетическое лазерное излучение, обладает болеутоляющим действием и стимулирует местные репаративные процессы. С целью релаксации жевательных мышц, улучшения кровоснабжения в области ВНЧС и снятия болевых ощущений применяется низкочастотная импульсная терапия нервных окончаний с использованием электростимулятора «OMRON E1» («OMRON CORPORATION», Япония). Курс лечения- 10-12 процедур. Дополнительно назначается массаж околоушно-жевательной области и мышц плечевого пояса. [4]

БОС-терапия проводится с помощью программно-аппаратного комплекса «БОСЛАБ», разработанного в Институте молекулярной биологии и биофизики СО РАМН. Применяется альфа-стимулирующий тренинг. Продолжительность тренинга- 30 мин, частота занятий 3 раза в неделю. Курс состоит из 12-15 занятий. [4].

По данным Э.М. Орехова и А.А.Миненкова, при ревматоидном артрите целесообразным является применение в комплексном лечении заболевания технологии импульсного низкочастотного электростатического поля, являющейся инновационным методом физиотерапии, хорошо зарекомендовавшим себя при заболеваниях воспалительного и сосудистого генеза. «Под влиянием импульсного низкочастотного электростатического поля значительно увеличивается крово- и лимфообращение, проявляется детонирующее действие, усиливаются трофические процессы, купируется воспаление и болевой синдром, стимулируется клеточный иммунитет» (А.А.Ушаков, 2009). [7]

### **Применение антидепрессантов в составе комплексного лечения СБД ВНЧС.**

СБД - синдром болевой дисфункции.

СБД ВНЧС сопровождается наличием аффективно-депрессивных реакций, осложняющих течение и лечение основного заболевания. Применение антидепрессантов способно повысить клиническую эффективность проводимой терапии. Наибольшей эффективностью обладают серотониновые тимоаналептики. Рекомендуемые препараты и дозы: флуоксетин - 20 мг 1 раз; феварин - 100 мг 1 раз; паксил - 20 мг 1 раз. [8].

При дисфункции ВНЧС, осложненной гипертонией жевательных мышц, основная задача терапии - устранение гипертонуса. Необходимо учитывать разнообразие симптоматики, включающей наряду с морфологическими еще и психические или невротические признаки.

Способы мышечного расслабления: психогенная миорелаксация, (индивидуальные беседы с больным, аутотренинг, плацеботерапия), медикаментозная миорелаксация (психотропные препараты, миорелаксанты), физиотерапевтическая релаксация (виброакустический массаж), условнорефлекторная миорелаксация (за счет ВКА с БОС); аппаратурная или ортопедическая миорелаксация. [10].

Для лечения больных с нейромускулярным дисфункциональным синдромом, привычным вывихом и подвывихом нижней челюсти, передним смещением суставного диска ВНЧС необходимо использовать аппарат, ограничивающий открывание рта, позволяющий устранить патологические симптомы, нормализовать, внутрисуставные взаимоотношения элементов ВНЧС и сократить сроки лечения.

Пациентам с дисфункцией ВНЧС, деформирующим артрозом и фиброзным анкилозом ВНЧС для улучшения микроциркуляции сосудистого русла синовиальной мембраны и суставного хряща, снятия болевого синдрома, воспаления в ВНЧС показана ТЭС-терапия.

Для профилактики рецидивов заболеваний ВНЧС лечение необходимо завершать рациональным зубным протезированием. [7].

Для профилактики возникновения подвывихов и вывихов при патологиях ВНЧС для больного могут быть изготовлены аппараты механического действия (внутриротовые – Ю.А. Петросова, А.С. Иванова; внеротовой – В.А. Миняевой и др.), а также ортопедические аппараты и шины, ограничивающие открывание рта за счет их давления на слизистую оболочку в области венечного отростка нижней челюсти (аппараты Ядровой, Шредера), или наложена лигатурная повязка-ограничитель по Егорову-Синицину [2].

### **Результаты и их обсуждение**

Достижение высоких результатов в лечении больных с заболеваниями ВНЧС возможно только благодаря применению современных методов диагностики с учетом возрастных, анатомических и физиологических особенностей пациента, исследованию всех этиологических факторов, отягощающих или провоцирующих заболевания сустава, своевременному комплексному лечению, включающему в себя не только оперативные, ортопедические, ортодонтические и медикаментозные методы, но и физиотерапевтическое воздействие и когнитивно-психологическую терапию.

### **Вывод.**

Таким образом, мы изучили максимально широкий спектр факторов, необходимых для оценки состояния ВНЧС, диагностики и комплексного лечения заболеваний височно-нижнечелюстного сустава.

### Список литературы.

1. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н. Качество жизни пациентов с гальванозом полости рта//Здоровье и образование в XXI веке. 2012. Т. 14. № 2. С. 134.
2. Жидовинов А.В., Головченко С.Г., Денисенко Л.Н., Матвеев С.В., Арутюнов Г.Р. Проблема выбора метода очистки провизорных конструкций на этапах ортопедического лечения//Современные проблемы науки и образования. -2015. -№ 3.
3. Михальченко Д.В., Гумилевский Б.Ю., Наумова В.Н., Вирабян В.А., Жидовинов А.В., Головченко С.Г. Динамика иммунологических показателей в процессе адаптации к несъёмным ортопедическим конструкциям//Современные проблемы науки и образования. 2015. № 4. С. 381.
4. Михальченко Д.В., Михальченко А.В., Порошин А.В. Модифицированная методика оценки адаптации к ортопедическим стоматологическим конструкциям//Фундаментальные исследования. -2013. -№3 (часть 2). -С.342-345.
5. Михальченко Д.В., Михальченко А.В., Порошин А.В. Роль симуляционного обучения в системе подготовки врача-стоматолога на примере фантомного центра волгоградского медицинского университета//Фундаментальные исследования. -2013. -№ 3 (часть 1). -С. 126-128.
6. Михальченко Д.В., Порошин А.В., Шемонаев В.И., Величко А.С., Жидовинов А.В. Эффективность применения боров фирмы «Рус-атлант» при препарировании зубов под металлокерамические коронки//Волгоградский научно-медицинский журнал. Ежеквартальный научно-практический журнал. 2013. № 1. С. 45-46.
7. Михальченко Д.В., Фирсова И.В., Седова Н.Н. Социологический портрет медицинской услуги: монография.-Волгоград, 2011. -140 с.
8. Поройский С.В., Михальченко Д.В., Ярыгина Е.Н., Хвостов С.Н., Жидовинов А.В. К вопросу об остеоинтеграции дентальных имплантатов и способах ее стимуляции /Вестник Волгогр. гос. мед. ун-та. -2015. -№ 3 (55). -С. 6-9.
9. Фирсова И.В., Михальченко В.Ф., Михальченко Д.В. Врачебная тактика при диагностике предраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта и красной каймы губ//Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. -2013. -№ 1 (45). -С. 3 -6.

10. Mikhalchenko D.V., Zhidovinov A.V., Mikhalchenko A.V., Danilina T.F. The local immunity of dental patients with oral galvanosis//Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. -2014. -Vol. 5. -No. 5. -p. 712-717.