

Методы диагностики заболеваний височно- нижнечелюстного сустава.

{

Выполнил врач-ординатор
Специальности стоматология ортопедическая
Ходыкин А.Д.

Содержание:

1. Заболевания ВНЧС. Введение.
2. Методы диагностики
3. Рентгенологические методы диагностики заболеваний ВНЧС.
4. Графические методы диагностики заболеваний ВНЧС.

- Заболевание височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) занимает особое место среди стоматологических заболеваний ввиду значительной распространенности, чрезвычайно разнообразной и сложной клинической картины. По данным клинических исследований патология ВНЧС встречается у 70-80% здорового населения и занимает третье место после кариеса и заболеваний пародонта.



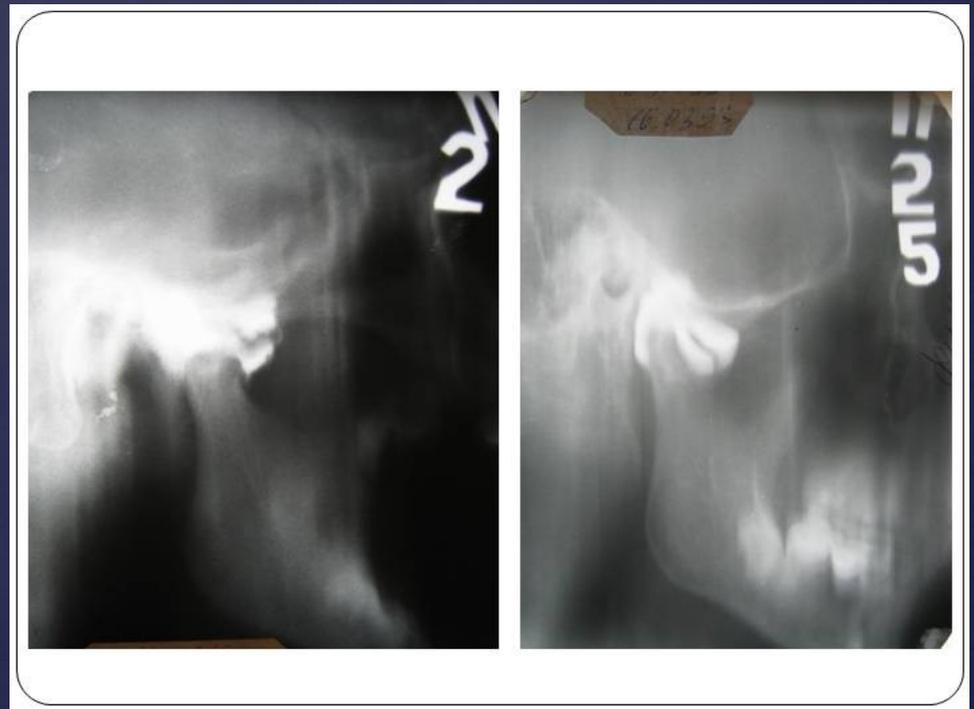
✦ В течение всей жизни каждый человек испытал те или иные симптомы дисфункции, проявляющиеся болью в жевательных мышцах или пощелкиванием в ВНЧС. Сложность анатомического строения, большое количество и своеобразие вариантов течения, многообразие клинической симптоматики патологических процессов затрудняют диагностику болезней височно-нижнечелюстного сустава. Диагностика заболеваний височно-нижнечелюстного сустава остается одним из сложных вопросов стоматологии и требует применения современных методов исследований.



Методы диагностики заболеваний ВНЧС

Методы диагностики заболеваний ВНЧС можно разделить на группы:

- ▣ Рентгенологические.
- ▣ Графические.
- ▣ Функциональные



Рентгенологические

Основная роль в диагностике заболеваний височно-нижнечелюстных суставов принадлежит рентгенологическим методам исследований.

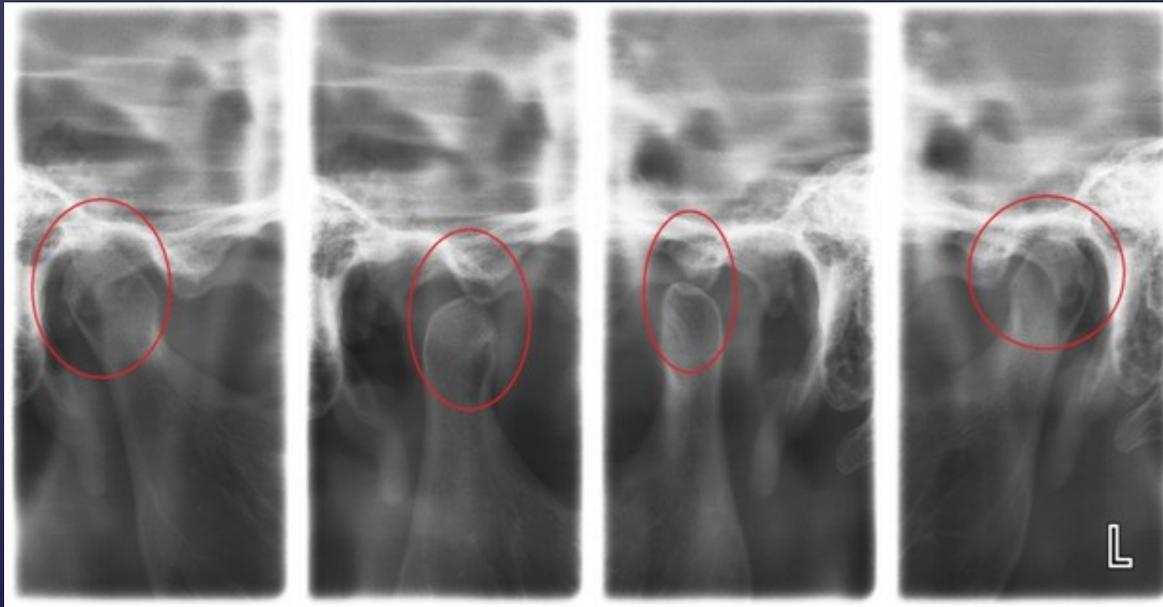
- Рентгенологические методы исследований обеспечивают диагностику не менее 95 % случаев заболеваний височно-нижнечелюстного сустава, особенно с учетом того, что одновременно визуализируют состояние его костных фрагментов. К сожалению, программа, имеющаяся на большинстве ортопантомографов, а также сами ортопантомографы искажают суставную щель на рентгеновском изображении, так как отображае



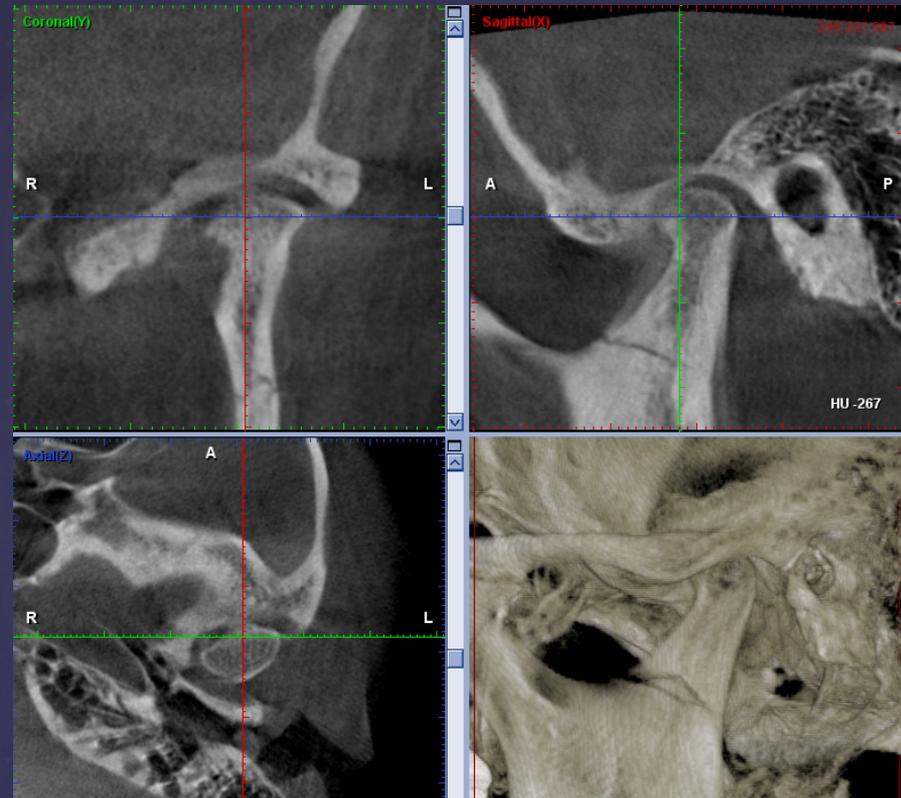
й проекции

ВИДЫ:

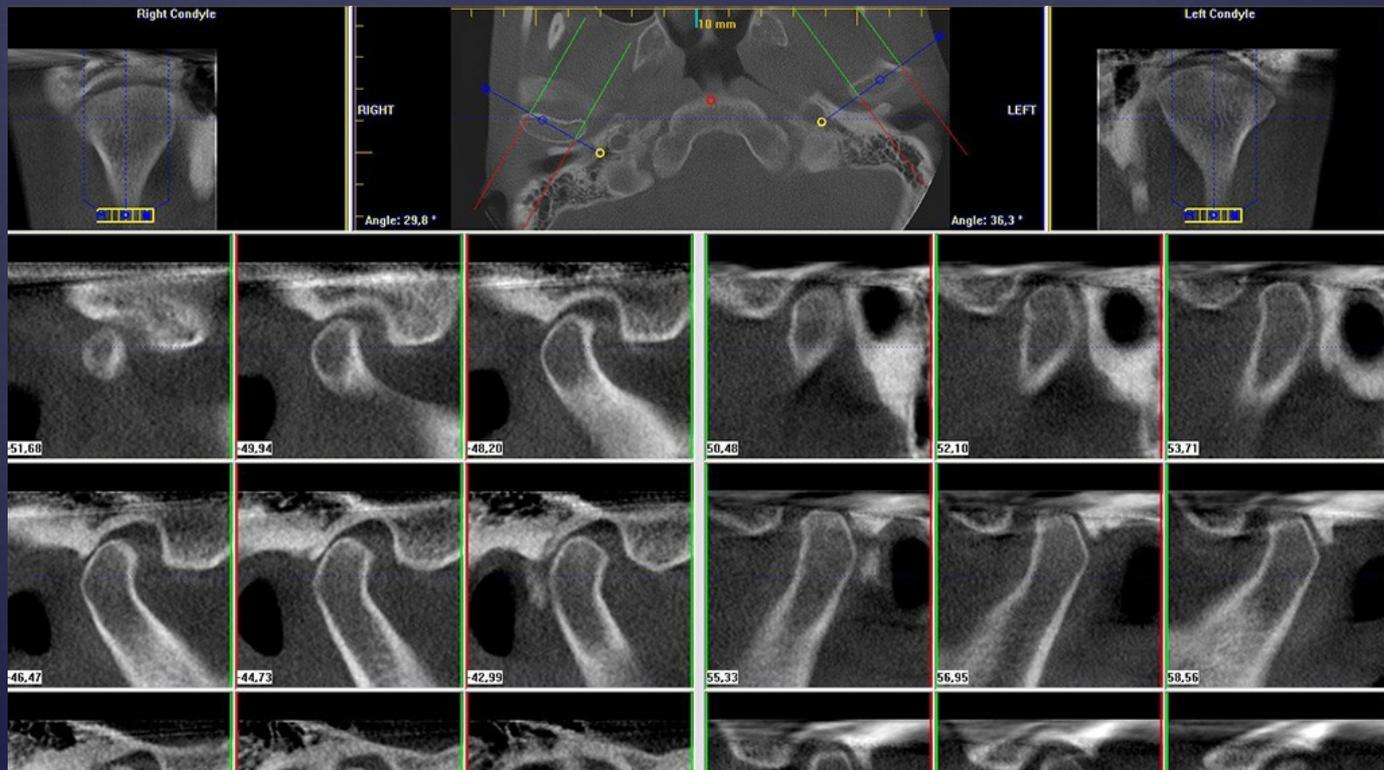
- Обзорная рентгенография височного сустава является сложным исследованием вследствие наложения других костей черепа, но она дает возможность распознавания ряда заболеваний ВНЧС (дисфункциональные синдромы, артрозы, переломы суставного отростка и т. д.). Для получения обзорных рентгенограмм разработана и применяется специальная методика, позволяющая получить изображение сустава в боковой проекции при закрытом и максимально открытом рте



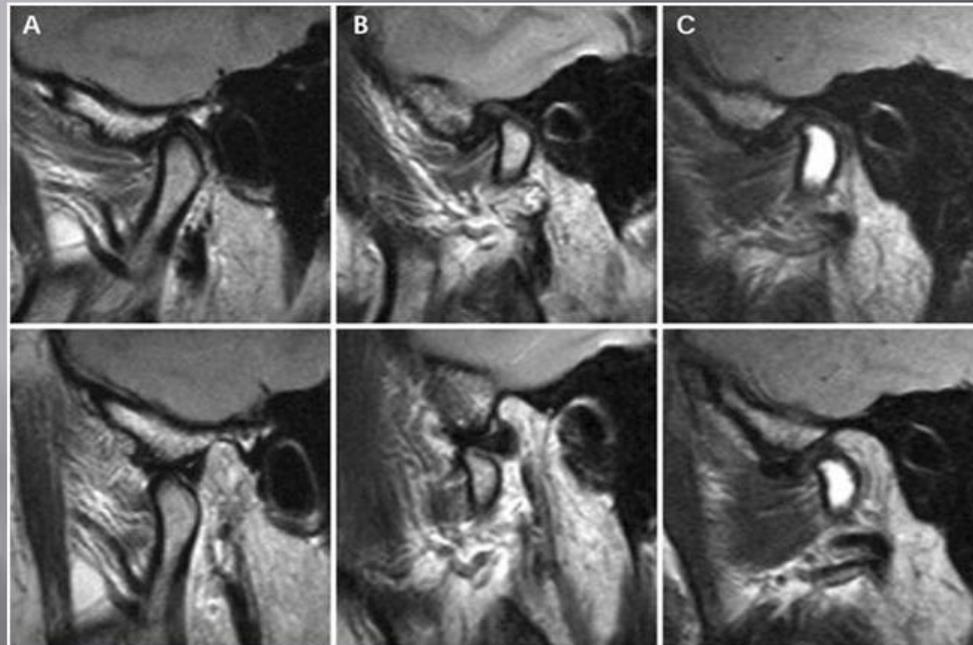
- Томография имеет значительные преимущества перед обзорной рентгенографией, так как позволяет выявить тончайшие изменения в суставе без проекционных искажений, провести анализ измерений суставных элементов и их соотношений в процессе лечения. При оценке рентгенограмм может быть обнаружено переднее, центральное и заднее положение головки нижней челюсти



- ✦ **Магнитно-резонансная томография (МРТ)** на сегодняшний день является золотым стандартом при визуализации мягкотканых структур. Данный метод легко переносим пациентами и обеспечивает высокий контраст мягких тканей, трехмерное изображение и отсутствие побочных эффектов.

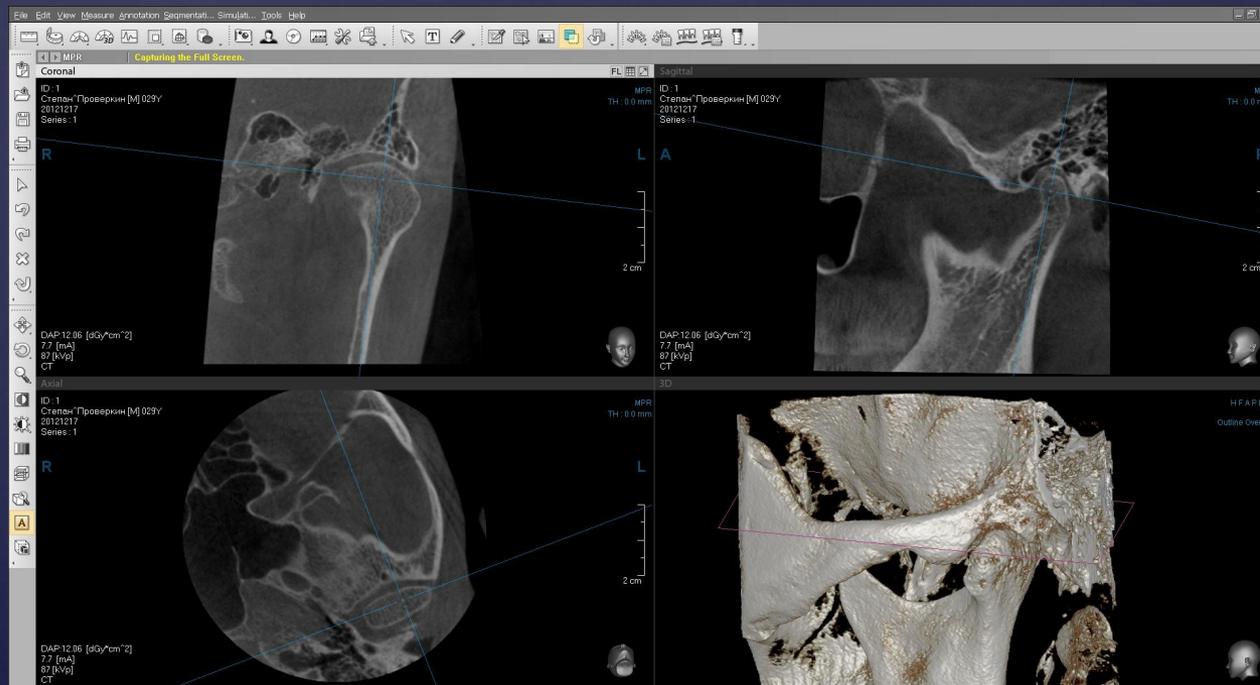


- ✦ Магнитно-резонансная томография позволяет получать послойное изображение в различных проекциях, с величиной шага 1,5–3 мм, и применяется для визуализации как костных (головка нижней челюсти, суставной буторок и нижнечелюстная ямка), так и мягкотканых структур височно-нижнечелюстного сустава (капсулярно-связочный аппарат, суставной диск) и жевательных мышц.



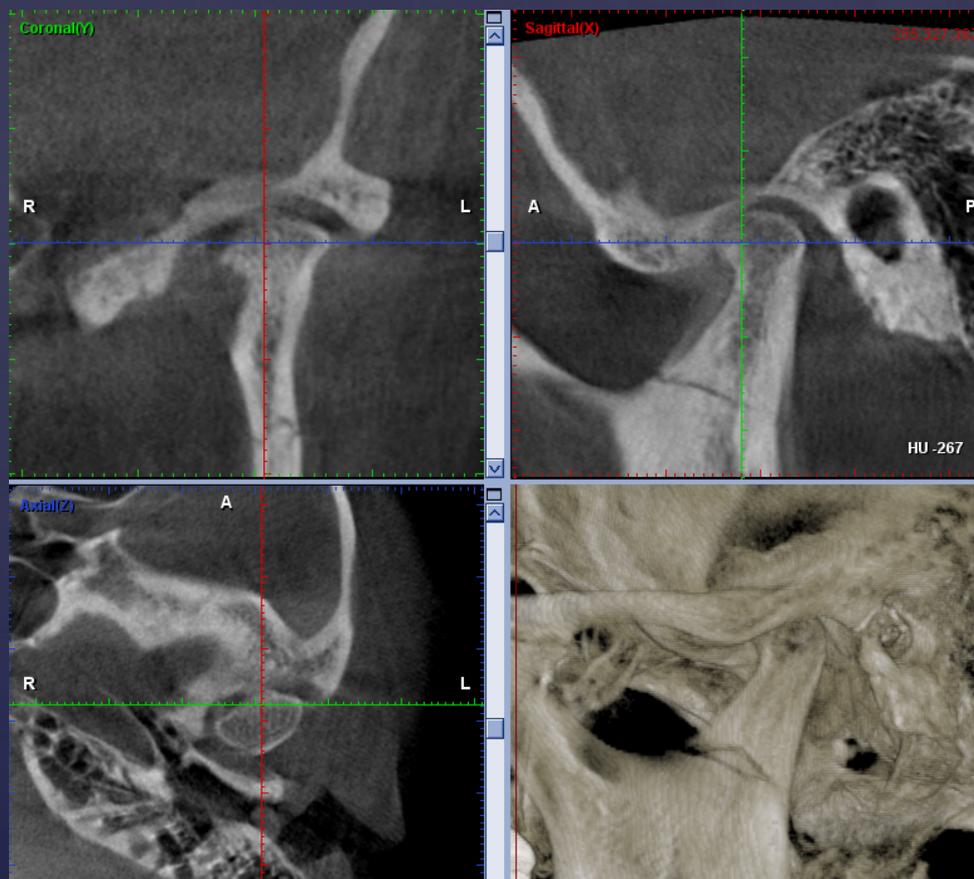
- Данная методика позволяет выявить изменение положения суставного диска, выпот в полость сустава, изменения в суставных хрящах, мягкотканые опухоли сустава и околочелюстных тканей и даже гипертрофию жевательных мышц. Основными показаниями для проведения МРТ являются подозрение на невправляемое смещение суставного диска, опухоли сустава и подвисочной ямки, упорные боли в суставе, не поддающиеся традиционной терапии

- **Компьютерная томография височно-нижнечелюстного сустава** – это вид рентгенологического исследования анатомической области, который основан на поглощении части излучения тканями человеческого тела. Доза облучения при томографии сустава обычно не превышает 0.02 Гр. Однако, даже не смотря на такой уровень радиации, диагностика применяется лишь по строгим показаниям для исключения воздействия на околоушные слюнные железы, чувствительные к действию радиации



- Метод обладает довольно высокой разрешающей способностью, за счет чего можно дифференцировать анатомические структуры, отличающиеся друг от друга по плотности в пределах 1-2%. Если сравнивать томографию с обычным рентгеновским снимком, то в последнем случае этот показатель составляет от десяти до двадцати процентов

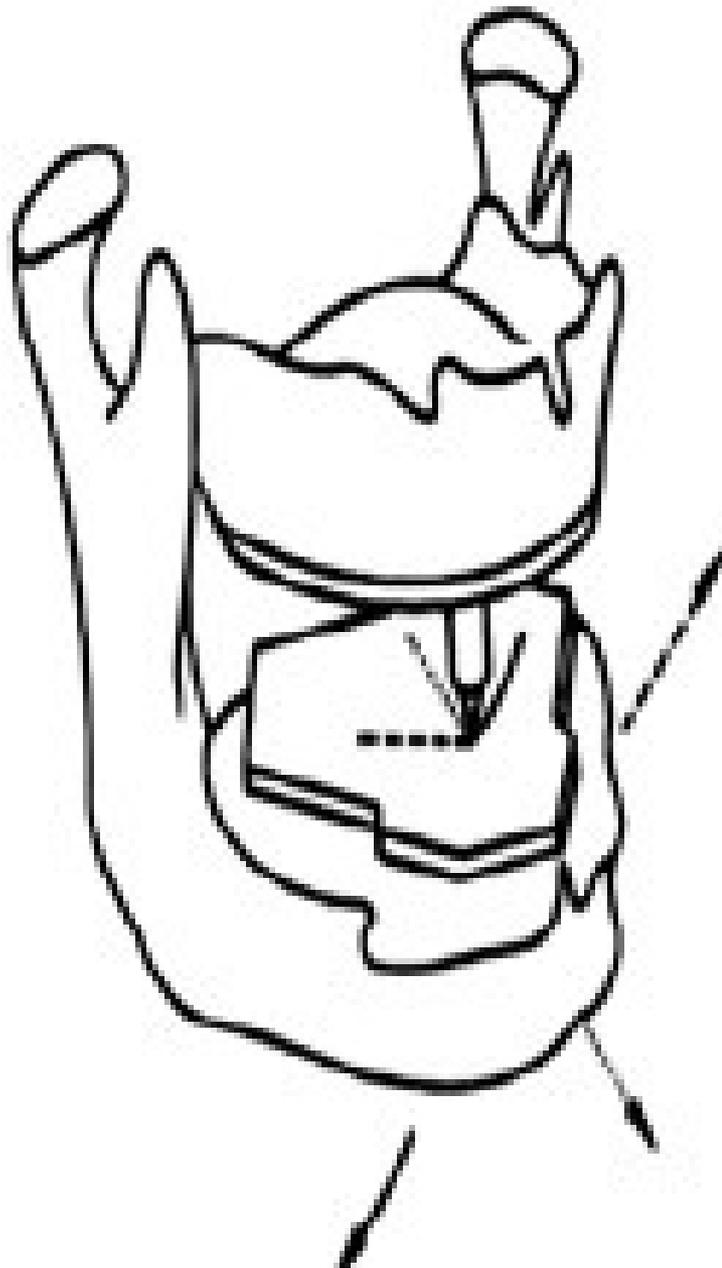
- Компьютерная томография ВНЧС позволяет получить изображение в трех взаимно перпендикулярных плоскостях: сагиттальной, фронтальной и аксиальной, кроме того можно проводить измерения и объемную реконструкцию суставных элементов



Графические

Запись динамических движений челюсти

- **Функциография.** Для регистрации движений нижней челюсти используют внутриротовое устройство (функциограф), состоящий из горизонтальной пластинки, которая располагается на нижней челюсти, и набора штифтов (жестких и пружинящего), располагающихся на горизонтальной пластинке верхней челюсти



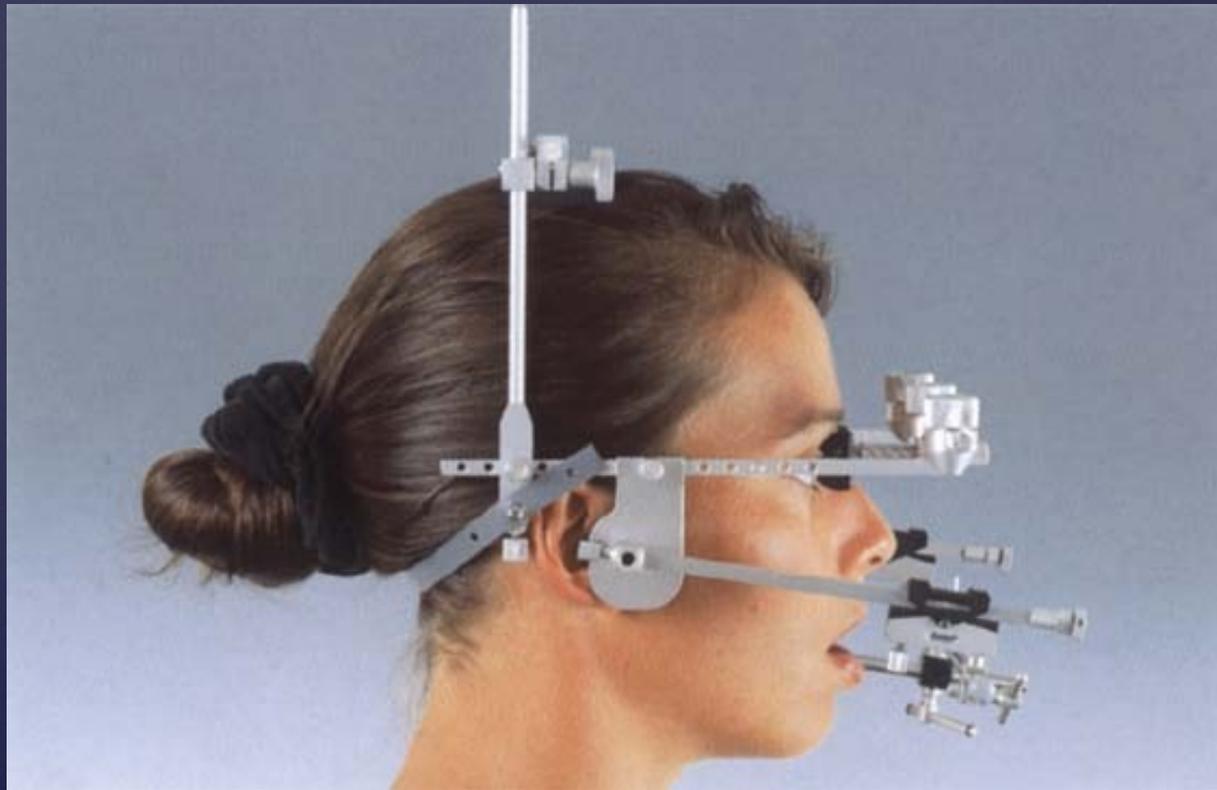
- Функциографию применяют на этапах определения центрального соотношения челюстей и анализа движений нижней челюсти как при интактных зубных рядах, так и при потере зубов. При этом штифт для записи фиксируют либо на верхней, либо на нижней челюсти, а площадку-на противоположной челюсти. В результате применения функциографа получают функциограмму. В норме: правая сторона идентична левой, траектории перемещения штифта ровные. Вершина угла соответствует центральному положению челюстей, правая его сторона - движению челюсти влево, левая - движению вправо; при движении вперед штифт записывает путь от вершины угла назад.

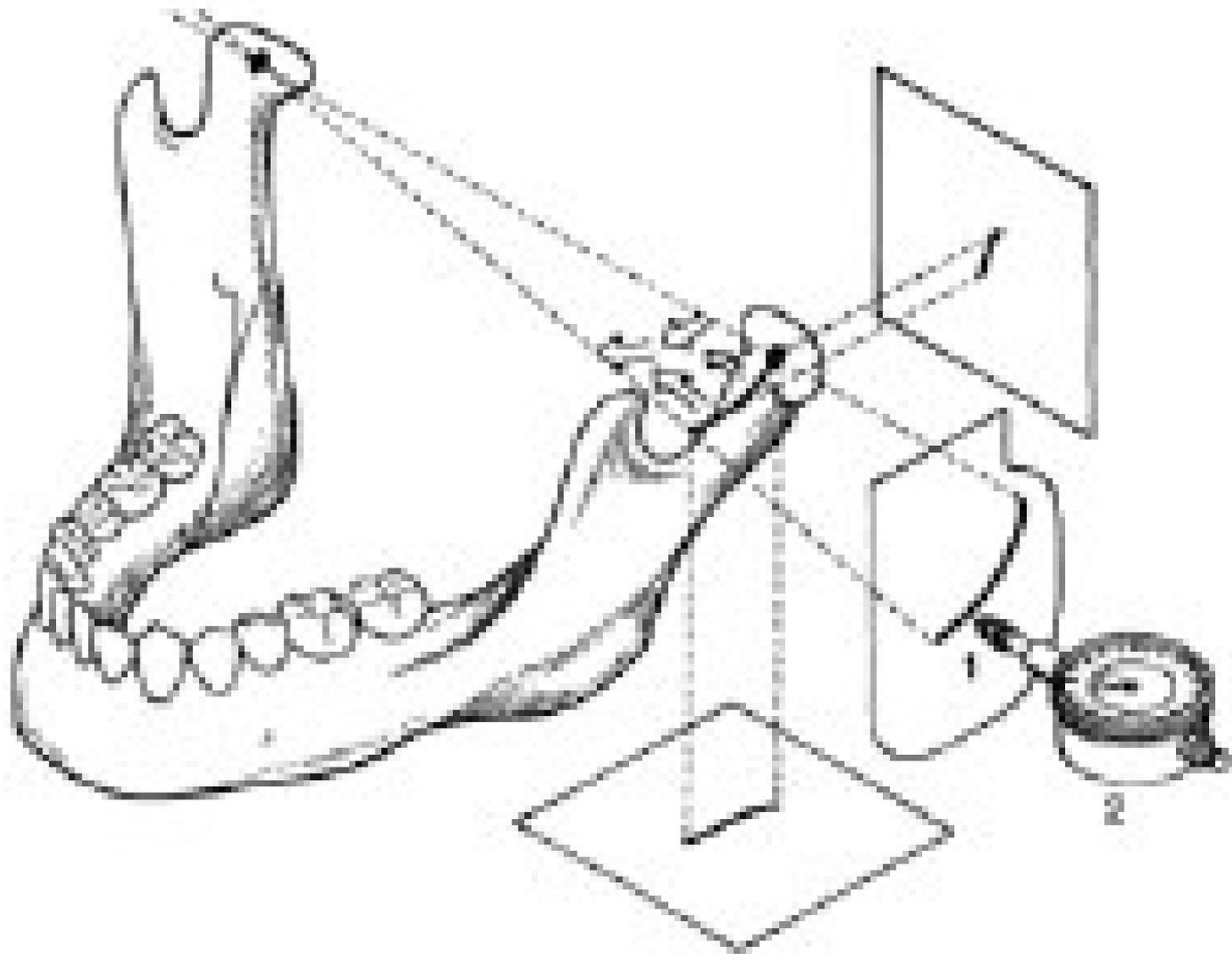


- С помощью этого метода возможны изучение функции височно-нижнечелюстного сустава, диагностика патологии сустава и жевательных мышц. Форма готического угла позволяет оценить функцию сустава, жевательных мышц и определить, симметричны ли движения нижней челюсти вправо и влево, имеется ли ограничение движений в одну или обе стороны.

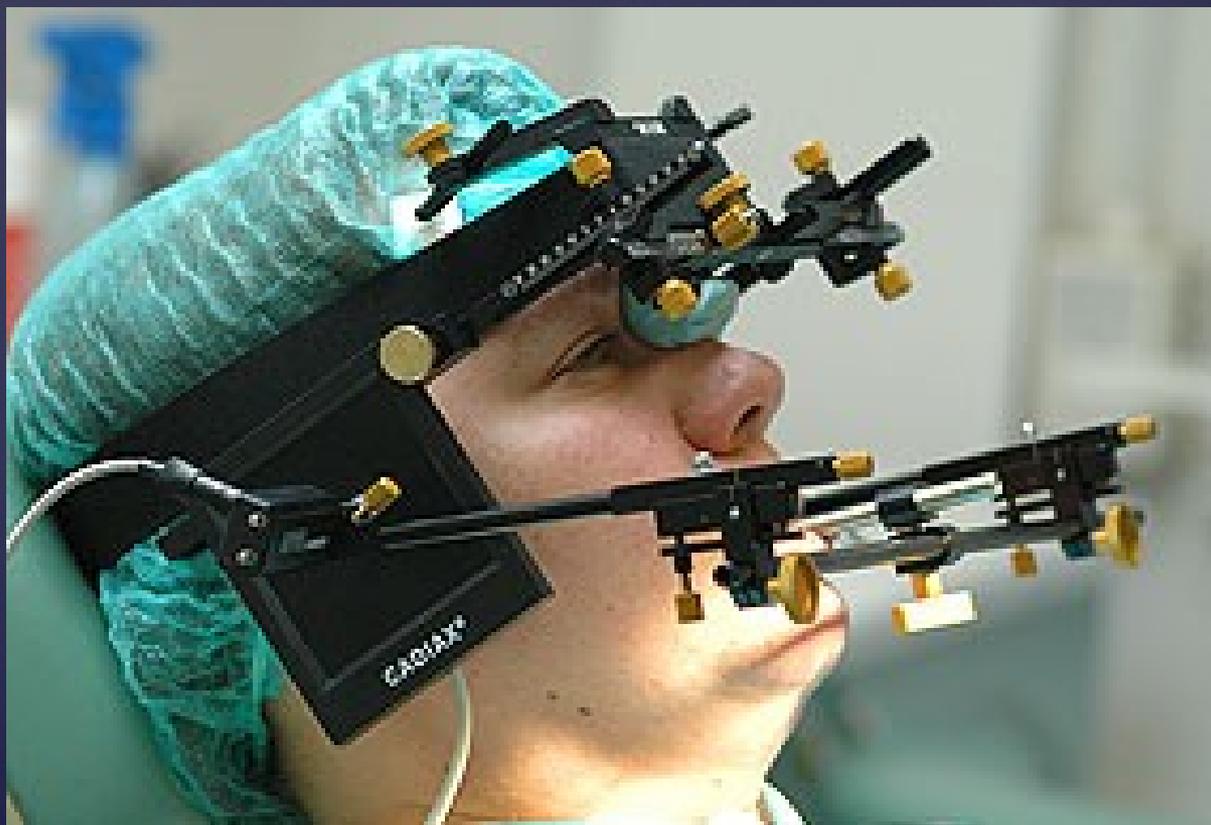


- **Аксиография** – внеротовая регистрация движений нижней челюсти, позволяет записывать траекторию перемещения трансверзальной шарнирной оси височно-нижнечелюстного сустава при движениях нижней челюсти. Обследование проводят с помощью аксиографа – прибора механического или электронного для проведения исследований и получения аксиограмм в трех взаимно перпендикулярных плоскостях

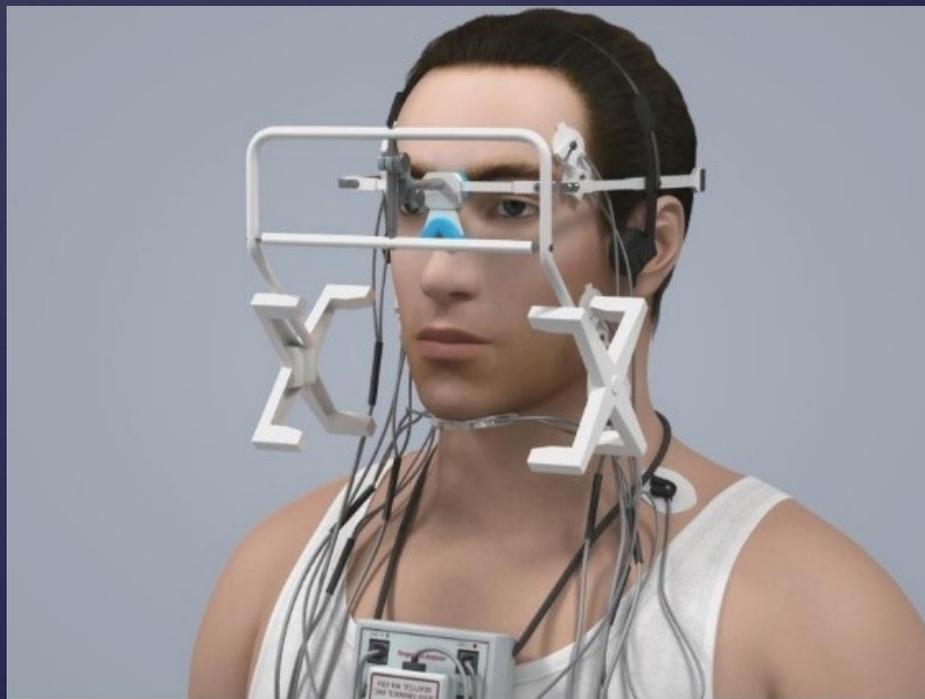




- Метод аксиографии позволяет: зафиксировать исходное состояние зубочелюстно лицевой системы; поставить диагноз до начала лечения; динамически наблюдать в процессе и после лечения; определить центральное соотношение челюстей.



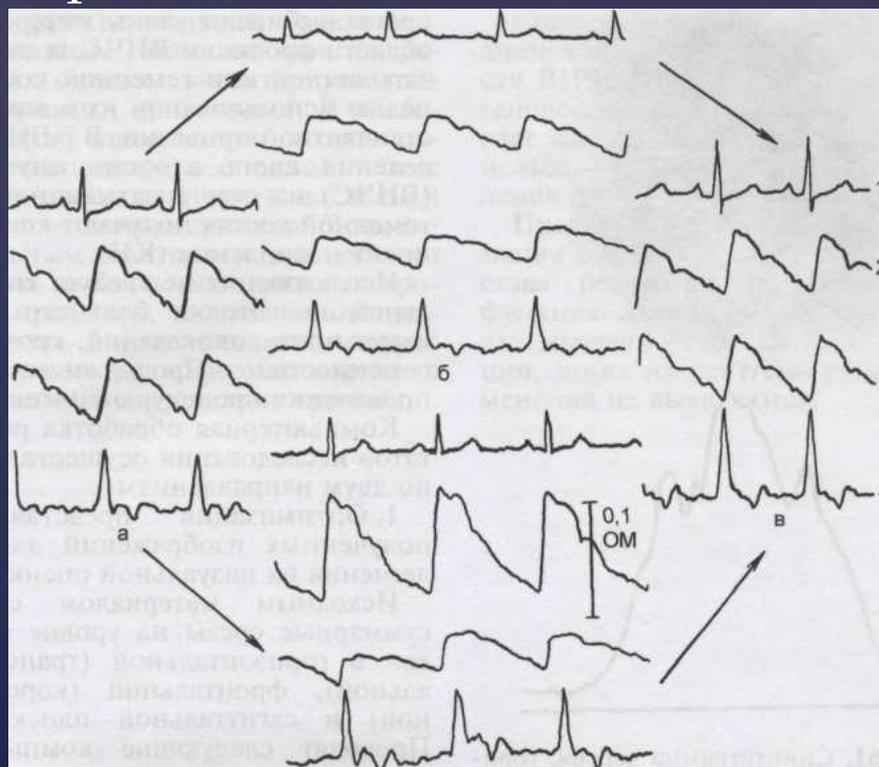
- **Электромиография (ЭМГ)** – является единственным объективным и информативным методом исследования функционального состояния периферической нервной системы, патология которой в структуре неврологических заболеваний занимает ведущее место. Электромиографические исследования позволяют не только установить характер заболевания, проводить его топическую диагностику, но и объективно контролировать эффективность лечения, прогнозировать время и этапы восстановления.



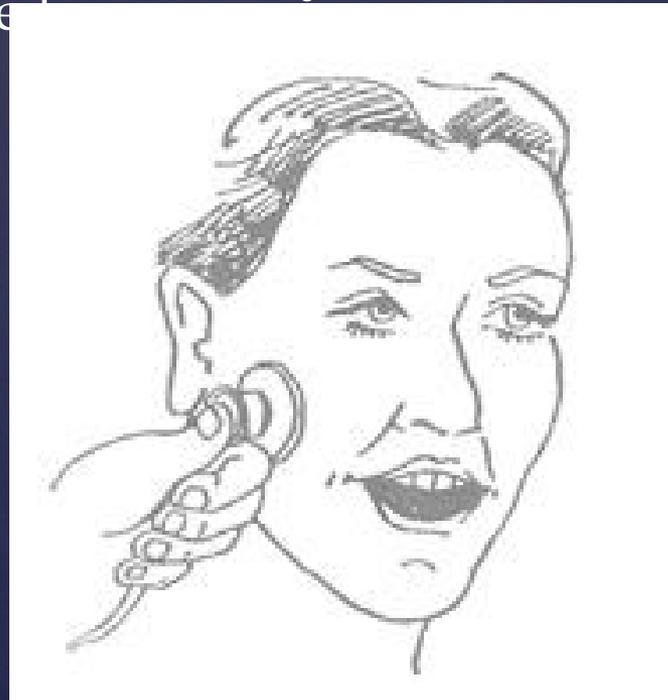
- Автоматизированные системы измерения и обработки медико-биологической информации, использующие современные программные средства, существенно расширяют диагностические возможности современной медицины. Это касается и электромиографии – метода исследования нервно-мышечной системы посредством регистрации электрических потенциалов мышц



- Электромиографию жевательных мышц проводят с применением функциональных проб: смыкание зубных рядов в центральной окклюзии, произвольное и заданное жевание. Кроме того, записывают электромиограммы при физиологическом покое нижней челюсти, изучают время рефлекторного торможения активности жевательных мышц во время сжатия челюстей в центральной окклюзии при постукивании неврологическим молоточком по подбородку



- **Фоноартрография** – способ определения суставного шума, который наблюдается при внутри- суставных нарушениях: гипермобильности сустава, дислокации суставных головок и дисков, артрозе. При выслушивании височно-нижнечелюстного сустава стетоскопом в норме при движениях нижней челюсти определяются незначительно выраженные звуки трущихся поверхностей. Суставные звуки могут отсутствовать при артрите височно-нижнечелюстного сустава (излишек суставной жидкости) . При артрозе височно-нижнечелюстного сустава суставные звуки связаны с деформацией поверхностей.



ВЫВОДЫ

- Таким образом, анализ литературы по методам обследования взрослых пациентов с дисфункцией ВНЧС, показал необходимость применения комплекса клинических и специальных методов исследования: анализа диагностических моделей челюстей в артикуляторе, ортопантомографии, телерентгенографии, томографии височно-нижнечелюстного сустава, магнитно-резонансной томографии височно-нижнечелюстного сустава, электромиографии жевательных мышц и функциографии, позволяющих установить правильный диагноз заболевания и составить план лечения.



Литература

1. Гулуев А.В. МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНЧС // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2017. – № 2. – С. 14-18;
2. Петросов Ю. А., Сеферян Н. Ю., Калпакьянц О. Ю. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава: учебник/Под ред. Ю. А. Петросова. – Краснодар.: Кубань 1996. – 352 с.
3. Трезубов В. Н., Щербаков А. С., Мишнёв Л. М. Ортопедическая стоматология: учебник для медицинских вузов/Под ред. В. Н. Трезубова. – 7-е изд., перераб. и доп. – Спб.: Фолиант, 2005. – 592 с.
4. Робустова Т. Г., Афанасьев В. В., Базикян Э. А. Хирургическая стоматология: учебник/Под ред. Т. Г. Робустовой. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина 2003. – 504 с
5. Петросов Ю.А. Диагностика и ортопедическое лечение заболеваний височно-нижнечелюстного сустава: монография. – Краснодар: Совет. Кубань, 2007. – 304с.
6. Пузин М.Н., Вязьмин А.Я. Болевая дисфункция височно-нижнечелюстного сустава.- М.: Медицина, 2002. – 160с.
7. Власенко П.И. Мискевич М.И., Симахов Р.В. Патология височно-нижнечелюстного сустава: клиника, диагностика и принципы лечения. – СПб: ООО «МЕДИ-изд-во», 2007. – 80с.