



**НАУЧНЫЙ
ФОРУМ**
nauchforum.ru

ISSN 2541-8386



№6(53)

**НАУЧНЫЙ ФОРУМ:
МЕДИЦИНА, БИОЛОГИЯ
И ХИМИЯ**

МОСКВА, 2022



НАУЧНЫЙ ФОРУМ: МЕДИЦИНА, БИОЛОГИЯ И ХИМИЯ

*Сборник статей по материалам LIII международной
научно-практической конференции*

№ 6 (53)
Сентябрь 2022 г.

Издается с ноября 2016 года

Москва
2022

УДК 54/57+61+63

ББК 24/28+4+5

НЗ4

Председатель редколлегии:

Лебедева Надежда Анатольевна – доктор философии в области культурологии, профессор философии Международной кадровой академии, г. Киев, член Евразийской Академии Телевидения и Радио.

Редакционная коллегия:

Арестова Инесса Юрьевна – канд. биол. наук, доц. кафедры биоэкологии и химии факультета естественнонаучного образования ФГБОУ ВО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева», Россия, г. Чебоксары;

Карабекова Джамия Усенгазиевна – д-р биол. наук, гл. науч. сотр. Биолого-почвенного института Национальной Академии Наук Кыргызской Республики, Кыргызская Республика, г. Бишкек;

Сафонов Максим Анатольевич – д-р биол. наук, доц., зав. кафедрой общей биологии, экологии и методики обучения биологии ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный педагогический университет", Россия, г. Оренбург.

НЗ4 Научный форум: Медицина, биология и химия: сб. ст. по материалам LIII междунар. науч.-практ. конф. – № 6(53). – М.: Изд. «МЦНО», 2022. – 18 с.

ISSN 2541-8386

Статьи, принятые к публикации, размещаются на сайте научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU.

ISSN 2541-8386

ББК 24/28+4+5

© «МЦНО», 2022

Оглавление	
Медицина и фармацевтика	4
Раздел 1. Клиническая медицина	4
1.1. Стоматология	4
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ ЗУБОВ	4
Нафиков Рашит Ришатович	
МЕТОДЫ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ВИСОЧНО- НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА	10
Рахимова Лайло Фуркатовна	

МЕДИЦИНА И ФАРМАЦЕВТИКА

РАЗДЕЛ 1.

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

1.1. СТОМАТОЛОГИЯ

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ ЗУБОВ

Нафиков Рашит Ришатович

*врач стоматолог общей практики,
РФ, г. Казань*

MODERN METHODS OF DIAGNOSTICS IN DENTAL PROSTHETICS

Rashit Nafikov

*General practis dentist,
Russia, Kazan*

Аннотация. Различные методы определения цвета зубов имеют очень важную роль в работе врача ортопеда, ведь в наше время очень высокие требования к эстетике искусственных протезов зубов. Определяя цвет зубов пациента, врач совместно с зубным техником может изготовить зубной протез, который будет максимально совпадать с цветом живых зубов и удовлетворять эстетическим потребностям пациента. Проведен литературный анализ физиологических и оптических свойств зубов, факторов, влияющих на цветопередачу, а также сравнительный обзор инструментальных и аппаратных методов определения цвета зубов.

Abstract. Various methods for determining the color of teeth play a very important role in the work of an orthopedist, because in our time there are very high requirements for the aesthetics of artificial dental prostheses. By determining the color of the patient's teeth, the doctor, together with a dental technician, can make a denture that will match the color of natural teeth as much as possible and satisfy the aesthetic needs of the patient. A literary analysis of the physiological and optical properties of teeth, factors affecting color reproduction, as well as a comparative review of instrumental and hardware methods for determining the color of teeth, was carried out.

Ключевые слова: цвет зубов; инструментальные методы; аппаратные методы; условия для определения цвета; физиология цвета; оптика цвета.

Keywords: teeth color; instrumental methods; hardware methods; conditions for determining color; color physiology; color optics.

Цвет зуба является результатом комбинированного взаимодействия света с эмалью и дентином зуба. В естественных зубах человека каждый слой тканей несет индивидуальные физико-оптические характеристики, зависящие от витальности зуба, возраста, состояния тканей пародонта, степени стираемости твердых тканей и других показателей [3].

Эффекты в дентине зуба. Макро- и микроанатомическая структура дентина имеет области с высокой и низкой насыщенностью opakовым цветом. Поэтому именно дентин отвечает за оттенок и хроматичность зуба. Структурой канальцев дентина, которые имеют различный диаметр, количество и неправильное s-подобное распределение, объясняется образование областей с большими или меньшими участками минерализации. В результате создаются области с opakовостью и различной насыщенностью цвета дентина, в которых проявляется эффект полихроматичности. Цвет в пришеечной области имеет самую высокую насыщенность, которая снижается соответственно через среднюю треть до режцового края, где она самая низкая. Внутри этих трех взаимопереходящих областей имеются участки с высокой opakовостью и насыщенным цветом, которые смешаны с участками с более низкой насыщенностью (эффект полихромности). Органические пигменты, которые находятся внутри микроструктуры дентина, ответственны за эффект флуоресценции, проявляющийся белым или голубым оттенком зуба [3].

Эффекты в эмали зуба. Направленная беспорядочность неорганических призм эмали, различная толщина эмали над дентиновым слоем и присутствие связующего слоя, состоящего из протеинового пигмен-

та, позволяют отражать, преломлять и пропускать свет. Свойство эмали пропускать свет и опалесцировать является причиной различной яркости и интенсивности ее цвета. Чем толще эмаль, тем больше преломляется и отражается свет, следовательно, яркость тоже повышается, что способствует ярко-белому цвету зуба. В пришеечной части эмаль резко истончается – этот участок имеет цвет от желто-оранжевого до коричневого [3].

В определении цвета зубов большое значение имеют следующие факторы: источник света, уровень освещенности зуба, цветовая адаптация.

Источник света. Для естественного освещения характерным является преобладание холодных цветов и оттенков, тогда как искусственный свет дает теплые тона. Оптимальным для определения цвета зубов и оттенков считается рассеянный свет, поступающий в окно с северной стороны в период с 10 утра и до полудня. Такой вид освещения считается нейтральным и принят за стандарт. В соответствии с параметрами нейтрального освещения разработаны и искусственные источники света, дающие температуру света в 6500°K и используемые в зубопротезных и стоматологических кабинетах [4].

Уровень освещенности зуба. Слишком сильный свет от операционных ламп (> 2000 лк) вымывает цвет, и зуб кажется слишком светлым. При слишком слабом свете (< 1000 лк) цвет зуба кажется серым. При очень низкой освещенности восприятие цвета человеческим глазом становится практически невозможным, так как палочки сетчатки глаза не чувствительны к цвету [3].

Цветовая адаптация. При длительной концентрации внимания человеческий глаз перестает воспринимать определенные нюансы цветовой гаммы. Цветовая адаптация выражается в пониженной чувствительности глаза [3].

В клинической практике распространены методики визуального выбора цвета зубов по стандартным шкалам оттенков. Шкала Chromascop, шкала VITA classical.

Цветовая шкала VITA classical в настоящее время является золотым стандартом для определения цвета зубов. Большинство производителей всего мира классифицируют цвет своих материалов в соответствии с этой шкалой. Она наиболее часто используется для подбора керамических масс, так как отличается систематичностью и большим сходством с настоящими зубами. Шкала включает 4 ряда цветов: А (красновато-коричневые), В (красновато-желтые), С (серые) и D (красновато-серые); каждый из них делится на несколько ступеней по светлоте и степени насыщенности, которые в совокупности характеризуют

интенсивность и определяются цифрами. При выборе цвета сначала определяется цветовая группа (A, B, C, D), а затем интенсивность (1–4) [3].

По шкале все оттенки собраны в четыре основные группы: А – красновато-коричневые оттенки; В – цвета с желто-красным тоном; С – серые тона; Д – группа с серовато-красноватыми тонами.

Каждая группа включает в себя подгруппы с тонами от 1-го до 4-х, что облегчает выбор и делает его более точным. Самым белым по данной шкале будет цвет А1, наиболее темным – Д4. Применение такой шкалы востребовано в следующих случаях: установка световых пломб, в том числе, для фронтального участка; при классическом протезировании; при выборе оттенка для виниров, микропротезов других типов; во время отбеливания (для прогнозирования результата и контроля достигнутого эффекта).

Пользоваться стандартом Vitascale достаточно просто, но от врача требуется максимальное внимание. Стоматолог прикладывает шкалу к поверхности зубного ряда, подбирает оттенок в соответствии с образцами. Первой определяется нужная группа, затем – подгруппа с максимально точным оттенком [2].

В цветовой шкале Chromascop цвет описывается числами: 100 (белый), 200 (желтый), 300 (оранжевый), 400 (серый), 500 (коричневый). Насыщенность изменяется от 10 (высокая яркость и низкая насыщенность) до 40 (низкая яркость и высокая насыщенность). Система ориентирована на выбор оттенка [1].

Определение цвета культы проводится после препарирования с помощью расцветки для культовых материалов IPS Natural Die Material. Это позволяет технику создавать модели культей, максимально приближенные к цвету препарированного зуба пациента. На этой базе выбирается правильный цвет и яркость будущей цельнокерамической реставрации [6].

На общий цвет цельнокерамической реставрации влияют следующие факторы: цвет культы (цвет остаточных тканей, цвет восстановленной культы, абатмент, имплант); цвет, прозрачность и толщина реставрации (А1, А2, А3..., НТ, МТ, ЛТ..., облицовка, характеристика); цвет фиксирующего материала [5].

Компьютерные системы, применяемые в стоматологии для выбора цвета реставрации: VITA Easyshade Compact (Vita, Zahnfabrik); система Shadepilot.

VITA Easyshade Compact является беспроводным устройством. В качестве источников света служат светодиоды. Форма измерительного прибора позволяет подводить его ко всем зубам. Калибровка осуществляется автоматически после размещения прибора на специаль-

ном датчике. Дает возможность определить 55 оттенков зубов, прописанных в программном обеспечении прибора.

Возможности прибора VITA Easyshade Compact: режим измерения целого зуба; режим измерения участка зуба: шейки, тела или инцизального участка; режим реставрации; расширение информации о цвете; создание лабораторного цветового рецепта.

В режиме реставрации можно получить точные и подробные данные о возможных отклонениях керамической реставрации от желаемого цвета:

- «***» (хорошо) означает, что основной цвет реставрации имеет лишь незначительное отличие или вообще не отличается от заданного цвета;
- «**» (посредственно) означает, что основной цвет реставрации имеет хоть и различимое, но приемлемое отличие от заданного цвета (во фронтальном участке при определенных условиях это может быть не удовлетворительно);
- «*» (откорректировать) означает, что основной цвет реставрации имеет значительное отличие от заданного цвета, и реставрацию нужно переделывать, чтобы добиться соответствия цвета. Для получения более обширной информации о цвете нужно выбрать поле со звездочками [7].

Прибор Shadepilot фирмы DeguDent позволяет оценивать основные параметры цвета (оттенок, яркость, насыщенность и прозрачность), а также анализировать его спектральный состав независимо от типа осветительных приборов, установленных в помещении, и других условий освещения. Прибор обеспечивает изготовление фотоснимков и их цифровую обработку, хранение и передачу документации.

Этапы работы стоматолога с прибором Shadepilot:

1. Нужно сфотографировать зуб пациента.
2. После получения изображения можно записать необходимую информацию об особенностях зуба и т. д.
3. Определение границ исследуемого зуба.
4. При определении общего цвета зуба программа выдает среднее значение, проанализировав каждый пиксель внутри заданной границы.
5. Зуб можно разделить на три стандартные зоны, в которых будет определен цвет.

Возможности спектрометра Shadepilot при работе в зуботехнической лаборатории: просмотр изображения, отображающего уровень прозрачности выбранного зуба; получение подробного изображения с

характеристиками цвета исследуемого зуба; хранение и передача документации [3].

Таким образом, используя современные методы определения цвета зубов, врач совместно с зубным техником может изготовить зубной протез максимально совпадающий с цветом живых зубов и, тем самым, удовлетворить эстетические потребности пациента.

Список литературы:

1. Гурьева З. А. Клиническое обоснование алгоритма определения цвета эстетической реставрации зубов : дис. ... канд. мед. наук. – М., 2015. – 132 с. – Режим доступа : <https://www.sechenov.ru/upload/11132.pdf>
2. Определение естественного цвета зубов по шкале ВИТА. – Режим доступа : https://dentalabor.ru/articles/opredelenie_estestvennogo_czveta_zubov_po_shkale_vita
3. Определение цвета зубов в клинике ортопедической стоматологии : учеб.-метод. пособие / С. А. Наумович, И. С. Полоник, Т. В. Крушинина, А. Ю. Круглик, Д. М. Полховский; Белорус. гос. мед. ун-т, Каф. ортопед стоматологии. – Минск : БГМУ, 2014. – 58 с.
4. Погосян Н. Г. Воссоздание цвета зубов и явления метамеризма // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2016. – №9-1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vossozdanie-tsveta-zubov-i-yavleniya-metamerizma>.
5. Хафизов Р. Г., Хафизов Р. Г., Азизова Д. А., Хафизова Ф. А., Зарипова Э. М., Житко А. К. Современные материалы и методы профилактики стоматологических заболеваний. – Казань, 2014.
6. IPS Style® Ceram. – Инструкция по применению. – Режим доступа : https://axiomadent.ru/sites/default/files/product_file/keramicheskie-massy-ivoclar-vivadent-ips-style-informacionnyj-buklet.pdf
7. VITA Easyshade® Advance 4.0. Руководство по эксплуатации. – Режим доступа : <file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/VITA-1506-ESA-4.0-.pdf>

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

Рахимова Лайло Фуркатовна

*врач стоматолог общей практики,
РФ, г. Казань*

REVIEW OF RADIATION METHODS FOR ASSESSING THE STATE OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT DYSFUNCTION

Laylo Rakhimova

*General practice dentist,
Russia, Kazan*

Аннотация. В статье рассмотрены основные методы лучевой диагностики дисфункций височно-нижнечелюстного сустава. Проведен анализ преимуществ тех или иных методов в диагностике дисфункций, таких как: компьютерная томография височно-нижнечелюстного сустава, магнитно-резонансная томография височно-нижнечелюстного сустава и ультразвуковое исследование височно-нижнечелюстного сустава.

Abstract. The article discusses the main methods of radiation diagnostics of dysfunctions of the temporomandibular joint. An analysis was made of the advantages of certain methods in the diagnosis of dysfunctions, such as: computed tomography of the temporomandibular joint, magnetic resonance imaging of the temporomandibular joint, and ultrasound examination of the temporomandibular joint.

Ключевые слова: диагностика; височно-нижнечелюстной сустав; компьютерная томография; магнитно-резонансная томография; ультразвуковое исследование.

Keywords: diagnostics; temporomandibular joint; computed tomography; Magnetic resonance imaging; ultrasound procedure.

В результате исследований разных авторов стоматологи имеют достаточно данных о строении элементов височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС). Известно, что височно-нижнечелюстной сустав образован головкой нижней челюсти, нижнечелюстной ямкой и суставным бугорком чешуйчатой части височной кости. Элементами сустава являются также суставной диск, суставная капсула, связочный аппарат и

в отличие от всех других суставов элементы мышечной системы (Рисунок 1 [3]. По данным ряда исследователей, патология ВНЧС составляет от 34 до 87% в зависимости от числа обследованных пациентов.

Противоречивость данных о распространенности клинической дисфункции ВНЧС объясняется рядом причин: отсутствием диагностических алгоритмов и стандартных схем клинических и дополнительных методов обследования, принятых концепций лечения пациентов с синдромом дисфункции ВНЧС. Также большую роль играют непостоянство и неспецифичность клинических проявлений и трудности самой диагностики [7]. Для решения возникающих проблем необходимо внедрение современных методов обследования на всех этапах ведения пациентов. Первоначально применяют следующие методики обследования: осмотр, пальпацию, аускультацию, рентгенографические методы, метод артрографии. В последние годы разработаны методы исследования кровообращения в суставе [3]. В настоящее время возможности диагностики значительно возросли благодаря использованию современных инструментально-технических методов, таких как магнитно-резонансная томография, мультиспиральная компьютерная томография, артрография, которые позволили получать изображения в разных плоскостях, а также визуализировать не только костные, но и мягкотканые структуры сустава.

При обследовании суставов необходимо руководствоваться следующими положениями клинической и функциональной анатомии (Рисунок 1).

1. Суставная головка, размещаясь в нижнечелюстной ямке, при физиологическом покое нижней челюсти соприкасается с суставным диском всей передне-верхней поверхностью.
2. В норме нет контакта костных элементов сустава.

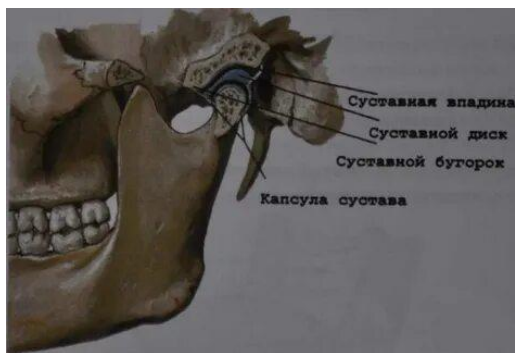


Рисунок 1. Строение Височно-нижнечелюстного сустава

3. Суставная головка при центрально-окклюзионном соотношении, соприкасаясь с суставным диском, находится на равном расстоянии в переднезаднем направлении от костной основы нижнечелюстной (суставной) ямки.

4. При максимальном открывании рта суставная головка не соприкасается с суставным бугорком височной кости и может выходить на его вершину.

5. Любое перемещение суставной головки сопровождается смещением суставного диска в результате синхронных в норме сокращений верхней и нижней головок латеральной крыловидной мышцы.

6. Верхняя головка латеральной крыловидной мышцы соприкасается с прослойкой соединительной ткани, в которой проходят жевательный и задний глубокий височный нервы и часть крыловидного венозного сплетения. Верхняя головка прикрепляется к суставной сумке и суставному диску.

7. Фиксированное пространственное положение суставной головки в суставной впадине при центрально-окклюзионном соотношении челюстей обусловлено и поддерживается группой жевательных зубов, что позволяет снять давление с диска и других мягких тканей. При аномалиях развития зубных рядов, потере жевательных зубов, их патологической стертости, заболеваниях пародонта изменяется положение нижней челюсти, что в свою очередь обуславливает изменение положения суставной головки и всех топографоанатомических соотношений элементов сустава.

8. В норме при всех движениях челюсти синхронно смещаются суставная головка и суставной диск. Синхронность нарушается при изменении положения нижней челюсти, заболеваниях мышц, особенно наружной крыловидной мышцы, центральной нервной системы (ЦНС), в частности обуславливающих гипертонус жевательных мышц, заболеваниях самого сустава (артрит, артроз) [8].

Заболевания ВНЧС являются социально-значимыми, так как имеют длительное течение, могут сопровождаться выраженным болевым синдромом, значительной эмоциональной окраской и часто депрессией. В результате изменяется поведение человека и качество его жизни. Диспропорция между субъективными ощущениями пациента и фактическими изменениями в суставе значительно усложняет диагностику и лечение.

В настоящее время отсутствуют данные о достоверно подтвержденной положительной динамике течения дегенеративного процесса внутри суставных тканей, полученной в результате лечения. В существующих алгоритмах практически не представлены возможности

консервативных хирургических методик лечения патологии ВНЧС у данной категории пациентов. Таким образом, принятая большинством современных авторов концепция мультифакторного развития патологии ВНЧС демонстрирует необходимость наличия актуального алгоритма диагностики данной патологии.

Методы оценки состояния и степени выраженности синдрома болевой дисфункции ВНЧС.

Лучевые методы обследования. Роль и значение методов рентгенодиагностики в стоматологической практике общеизвестны, и сейчас трудно представить возможность распознавания и лечения заболеваний зубов и челюстей без применения этих методов [7]. С развитием технологий появились новые методы диагностики, улучшилось качество визуализации. Однако из-за сложной анатомо-топографической локализации сочленения, парности органа и сложности биомеханики сустава получение качественных, достоверных и не искаженных снимков продолжает оставаться актуальной задачей.

В настоящее время известно более 30 способов традиционной рентгенографии, позволяющих получить изображение ВНЧС в различных проекциях. К наиболее распространенным вариантам относятся укладки по Шюллеру и Парма, а также близкофокусная, или контактная рентгенография. Перечисленные методики имеют существенные недостатки. При сопоставлении рентгенологических данных со структурой сустава было установлено, что эти методы дают возможность диагностировать только патологические изменения, резко деформирующие элементы сустава или нарушающие его функцию [5]. Поэтому они бесполезны для распознавания ранних фаз большинства заболеваний, а при решении вопроса о состоянии суставных хрящей могут привести исследователя к недоверительным выводам.

Компьютерная томография. Разработка и внедрение в клиническую практику рентгеновской компьютерной томографии (КТ) явились крупнейшим достижением науки и техники.

Метод позволяет выявить положение, форму, размеры и строение различных органов, определить их топографо-анатомические взаимоотношения с рядом расположенными органами и тканями.

В основе метода лежит математическая реконструкция рентгеновского изображения. Принцип метода заключается в том, что после прохождения рентгеновских лучей через тело пациента они регистрируются чувствительными детекторами. Сигналы с детектора поступают в вычислительную машину (компьютер). Быстродействующая электронно-вычислительная машина перерабатывает полученную информацию по определенной программе. Машина пространственно определяет распо-

ложение участков, по-разному поглощающих рентгеновские лучи. В результате на экране телевизионного устройства – дисплея – воссоздается синтетическое изображение исследуемой области.

Полученное изображение не является прямой рентгенограммой или томограммой, а представляет собой синтезированный образ, составленный компьютером на основании анализа степени поглощения тканями рентгеновского излучения в определенных точках. Толщина срезов КТ колеблется от 2 до 8 мм [6].

Метод расширяет диагностические возможности в распознавании травматических повреждений, воспалительных и опухолевых заболеваний, в первую очередь верхней челюсти. При рентгенологическом исследовании этого отдела, как известно, встречаются значительные затруднения. На КТ может быть виден хрящевой диск височно-нижнечелюстного сустава, особенно при его смещении кпереди (Рисунок 2).

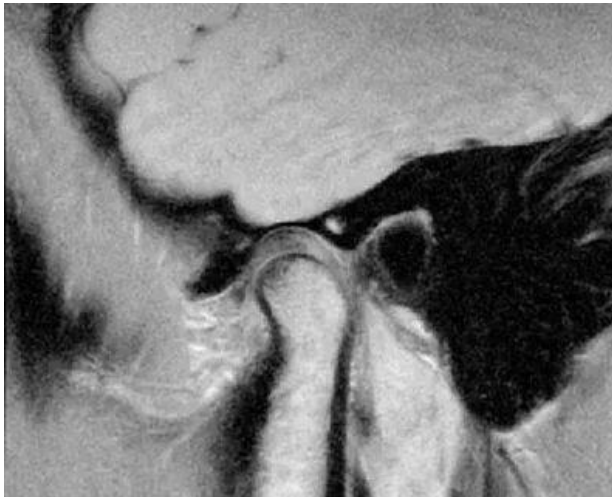


Рисунок 2. КТ Височно-нижнечелюстного сустава

По мнению многих зарубежных и отечественных авторов [3], [4], магнитно-резонансная томография (МРТ) является «золотым стандартом» для диагностики патологических изменений ВНЧС.

Помимо безопасности, МРТ височно-нижнечелюстного сустава (Рисунок 3) однозначно превосходит другие методы диагностики и по информативности: магнитно-резонансная томография обладает очень высокой разрешающей способностью и наибольшим контрастом мягкотканых структур, что позволяет детально визуализировать и оце-

нить изменения таких тонких структур как связки, внутрисуставной мениск, хрящевую пластину сустава, окружающие ВНЧС мышцы и клетчатку.

Одна из основных особенностей магнитно-резонансной томографии – отсутствие облучения. Нет лучевой нагрузки – и МРТ автоматически получает преимущество перед другими методами визуализации, использующими рентгеновское излучение (компьютерная томография и рентгенография).

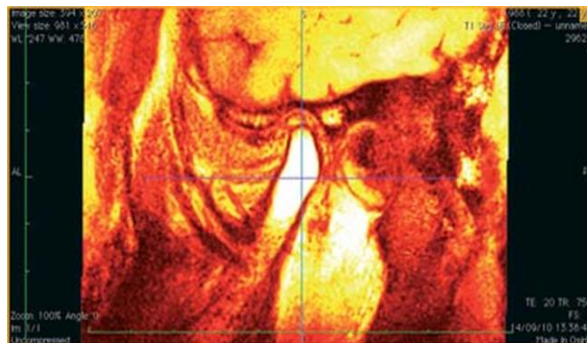


Рисунок 3. МРТ левого ВНЧС. Редактирование при помощи программы Osirix

Однако МРТ пока не может занять должное место в диагностике заболеваний ВНЧС из-за существующих ограничений: недостаточная оснащённость подобной аппаратурой, малая пропускная способность, высокая стоимость аппаратного обеспечения. Существуют и противопоказания к выполнению МРТ, связанные с повреждающим воздействием магнитного поля и радиоимпульсов на некоторые устройства (сердечные водители ритма). Не рекомендуется выполнять МРТ при наличии в организме пациента металлических имплантатов, клемм и инородных тел. Поскольку большинство магнитно-резонансных томографов представляют собой замкнутое пространство, выполнение исследования у пациентов с клаустрофобией крайне затруднено или невозможно. Кроме того, одним из недостатков МРТ является продолжительное время исследования (в зависимости от программного обеспечения томографа – от 30 мин до 1 ч) [1].

С появлением после 2002 г. линейных датчиков чувствительность и специфичность данной методики значительно возросли [9] (Рисунок 4). Данный метод обладает высокой диагностической способностью в оценке различных вариантов переднего невправляемого смещения диска (чувстви-

тельность – 88,5%, специфичность – 96,6%), вывиха ВНЧС (соответственно 100 и 98,8%), дегенеративных изменений суставного диска (94,4 и 97,4%), суставного выпота (95,2 и 98,6%), гемартротроза (100 и 100%), что позволяет использовать его в качестве эффективного метода первичной диагностики патологических процессов дегенеративного, воспалительного, травматического генеза и некоторых дисфункциональных состояний [2]. Также методика открывает возможность шире использовать не инвазивную диагностику заболеваний ВНЧС и осуществлять мониторинг эффективности лечения.

К недостаткам ультразвукового исследования можно отнести неопределенность диагностических возможностей данного метода, операторо-зависимость, а также зависимость от анатомических особенностей расположения внутрисуставных структур [2].

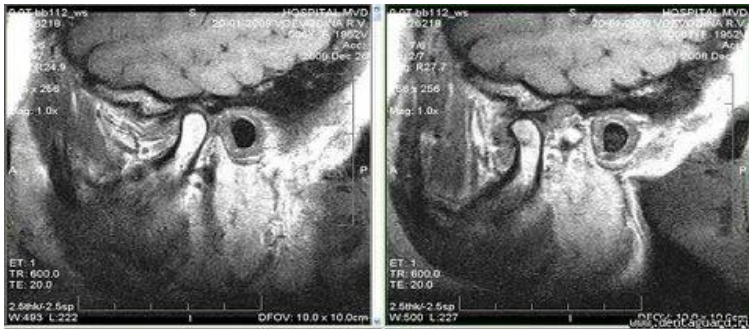


Рисунок 4. Возможности УЗИ в диагностике патологии ВНЧС

Заключение. Таким образом, при изучении литературы, было обнаружено, что в диагностике нормальной функции и патологии связанных с различными дисфункциями височно-нижнечелюстного сустава, важную роль играет комплексное исследование ВНЧС.

Невозможно выявить и установить какую-либо патологию сустава, опираясь только на данные объективного исследования, либо без правильно собранного анамнеза констатировать заболевание ВНЧС, основываясь лишь на дополнительных методах диагностики.

Список литературы:

1. Буланова Т. В. Магнитно-резонансная томография в диагностике изменений височно-нижнечелюстного сустава // Маэстро стоматологии. – 2003. – № 4. – С. 39-46.

2. Квиринг М. Е. Возможности ультразвукографии в оценке мягкотканых структур височно-нижнечелюстного сустава: Автореф. дис. канд. мед. наук. – М, 2008. – 22 с.
3. Копейкин В. Н. Ортопедическая стоматология : учебник / Под ред. В. Н. Копейкина, М. З. Миргазизова; Под ред. В. Н. Копейкина, М. З. Миргазизова. – Изд. 2-е, доп. – Москва : Медицина, 2001. – С. 44.
4. Ортопедическая стоматология // Под редакцией члена-корреспондента РАМН, профессора В. Н. Копейкина, профессора М. З. Миргазизова. – Издание второе, дополненное. – М.: «Медицина». – 2001. – 84 с.
5. Петросов Ю. А. Этиология и патогенез хронических заболеваний височно-нижнечелюстного сустава // Стоматология. – 1981. – №2. – С. 28-29.
6. Рабухина Н. А., Аржанцев А. П. Рентгенодиагностика в стоматологии. – М. : 000 «Медицинское информационное агентство», 1999. – 452 с.
7. Силин А. В. Проблемы диагностики, профилактики и лечения морфофункциональных нарушений в височно-нижнечелюстных суставах при зубочелюстных аномалиях: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – СПб, 2007. – 43 с.
8. Хафизов Р. Г., Азизова Д. А., Хафизова Ф. А., Зарипова Э. М., Житко А. К. Современные материалы и методы профилактики стоматологических заболеваний. – Казань, 2014. – 45 с.
9. Schellhas K. P. Internal derangement of the temporomandibular joint: radiologic staging with clinical, surgical and pathologic correlation // Magn Reson Imaging 1989; 495-515. – DOI: 10.1016/0730-725x(89)90404-9

**НАУЧНЫЙ ФОРУМ:
МЕДИЦИНА, БИОЛОГИЯ И ХИМИЯ**

*Сборник статей по материалам LIII международной
научно-практической конференции*

№ 6 (53)
Сентябрь 2022 г.

В авторской редакции

Подписано в печать 19.09.22. Формат бумаги 60x84/16.
Бумага офсет №1. Гарнитура Times. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 1,125. Тираж 550 экз.

Издательство «МЦНО»
123098, г. Москва, ул. Маршала Василевского, дом 5, корпус 1, к. 74
E-mail: med@nauchforum.ru

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленного
оригинал-макета в типографии «Allprint»
630004, г. Новосибирск, Вокзальная магистраль, 3

16+



**НАУЧНЫЙ
ФОРУМ**
nauchforum.ru