МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

Кафедра терапевтической стоматологии с курсом ФПК и ПК

Обсуждено на заседании кафедры

# Протокол № 1 от 01.09.2023 года

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ**

**для проведения практического занятия**

по дисциплине «Консервативная Стоматология»

для специальности 1 79 01 07 «Стоматология»

3 курс V семестр стоматологический факультет

дневная форма обучения

**Тема № 3:** **«Основные методы диагностики**

**в терапевтической стоматологии»**

Составитель: доцент кафедры терапевтической стоматологии с курсом ФПК и ПК, к.м.н., доцент Сахарук Н.А.

Витебск 2023

**Тема № 3: «Основные методы диагностики в терапевтической стоматологии»**

**Цели занятия:**

1. Изучить основные методы обследования пациента, применяемые в клинике терапевтической стоматологии.

2. Научиться проводить сбор жалоб и анамнеза у стоматологического пациента на терапевтическом приёме.

3. Изучить этапы обследования пациента при первичном обращении.

4. Освоить методику определения стоматологического статуса пациента по ВОЗ.

5. Научиться проводить клинические тесты диагностики стоматологических заболеваний в клинике терапевтической стоматологии.

6. Изучить индексную диагностику в клинике терапевтической стоматологии.

**Задачи занятия**

В результате освоения теоретической части темы студент должен знать:

* Освоить основные методы обследования пациента, используемые в терапевтической стоматологии.
* Научиться анализировать данные клинического обследования пациента и планировать необходимые методы обследования.
* Научиться оценивать состояние общего и стоматологического здоровья пациента.

В результате выполнения практической части занятия студент должен уметь обследовать стоматологических терапевтических пациентов согласно правил эргономики.

**Мотивационная характеристика необходимости изучения темы**

Актуальность диагностики в клинике терапевтической стоматологии определяется высокой распространенностью и интенсивностью стоматологических заболеваний (болезни полости рта, слюнных желез и челюстей) среди населения Республики Беларусь. Знание методов диагностики, принципов построения и оформления диагноза имеет важнейшее значение для медицинской практики, так как сформулированный диагноз является обоснованием к выбору методов лечения пациентов и проведения профилактических мероприятий.

**Вопросы для самоподготовки**

1. Анатомо-морфологическое строение органов и тканей челюстно-лицевой области и полости рта.
2. Основные принципы асептики и антисептики.
3. Назначение стоматологических инструментов, приборов и оборудования стоматологического кабинета.

**Вопросы для аудиторного контроля знаний.**

1. Основные методы обследования стоматологического пациента
2. Схема обследования стоматологического пациента.
3. Определение стоматологического статуса по методике ВОЗ
4. Клинические тесты диагностики, применяемые на стоматологическом приёме.
5. Специальные методы исследования
6. Рентгенологическое обследование
7. Лабораторные методы диагностики
8. Индексная диагностика в терапевтической стоматологии (OHI-S, GI, CPITN, КПИ, КПУ)

**Тесты для проверки уровня знаний**

**1. Какие основные методы обследования существуют в клинике терапевтической стоматологии:**

1. субъективные
2. объективные
3. все ответы верны

**2. О каких из перечисленных перенесённых заболеваниях необходимо обязательно спросить стоматологического пациента?**

1. Болезнь Боткина
2. Простудные заболевания
3. Туберкулёз
4. Венерические заболевания

**3. Что из перечисленного относится к интраоральному осмотру:**

1. Оценка симметричности лица
2. Оценка кожных покровов
3. Осмотр зубных рядов
4. Осмотр преддверия полости рта

**4. К клиническим тестам диагностики относят:**

1. Зондирование
2. Перкуссия
3. Окрашивание
4. Все ответы верны

**5. Данные ЭОД 12 – 18 мкА соответствуют диагнозу:**

1. Гиперемия пульпы
2. Острый пульпит
3. Кариес
4. Апикальный периодонтит

**6. Основные виды рентгенограмм, применяемых на стоматологическом приёме:**

1. Прицельные дентальные снимки
2. Ортопантомограмма
3. BITEWING –рентгенография
4. все вышеперечисленные

**7. К методам лабораторной диагностики относятся:**

1. Микроскопическое исследование
2. Вирусологическое исследование
3. Зондирование
4. Биопсия

**8. Виды стоматологических индексов:**

1. индексы гигиены полости рта
2. периодонтальные индексы
3. зубные индексы
4. все вышеперечисленные

**9. План лечения стоматологического пациента может включать:**

1. Мотивацию и обучение гигиене полости рта
2. Профессиональную гигиену полости рта
3. Медикаментозную терапию
4. Хирургическое лечение
5. Всё вышеперечисленное верно

**10. К основным видам лечения относят:**

1. этиотропное
2. патогенетическое
3. клиническое
4. симптоматическое

**Ситуационные задачи**

1. Пациент М., 23 лет обратился в клинику с жалобами на наличие светло-коричневого пятна на вестибулярной поверхности 23 зуба. Со слов пациента, пятно появилось 2 года назад, в размерах не увеличивалось, на термические раздражители зуб не реагирует. Какие методы диагностики необходимо провести для установления диагноза? Ваш предположительный диагноз, тактика врача-стоматолога.
2. При обследовании пациента В., 43 лет в клинике терапевтической стоматологии и записи зубной формулы были получены следующие данные:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| **0** | **К** | **П** | **П** | **У** | **П** | **П** | **К** | **0** | **П** | **0** | **К** | **К** | **П** | **П** | **О** |
| **О** | **К** | **У** | **0** | **0** | **0** | **0** | **П** | **0** | **0** | **0** | **0** | **П** | **П** | **П** | **О** |
| 48 | 47 | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 |

Определите индекс КПУ у данного пациента. Какому уровню интенсивности кариеса он соответствует? Составьте план лечения данного пациента.

1. У пациентки П., 35 лет при внутриротовом осмотре было выявлено: зубной налёт на всех поверхностях зубов до 1/3 высоты коронки, в области нижних центральных зубов определяется поддесневой зубной камень в виде отдельных конгломератов, десна гиперемирована, незначительно отёчна, при пальпации кровоточит. Подвижность и патологические зубодесневые карманы не определяются. Определите индексы КПИ, GI, OHI-S, CPITN, расшифруйте данные каждого из них.
2. Пациент А., 43 лет обратился в клинику с жалобами на кровоточивость дёсен, неприятный запах изо рта, дискомфорт при приёме пищи. Данные жалобы появились полгода назад. В лечебные организации пациент не обращался. У стоматолога на приёме был 1,5 года назад. Из перенесённых заболеваний отмечает простудные, болезнь Боткина в 1985 году, аллергия на пенициллин. Зубы чистит 1 раз в день, употребляет значительное количество углеводистой пищи. Зубная формула:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| **0** | **К** | **К** | **0** | **0** | **П** | **П** | **П** | **П** | **П** | **0** | **0** | **0** | **П** | **К** | **У** |
| **У** | **У** | **К** | **0** | **К** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **К** | **П** | **К** | **О** |
| 48 | 47 | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 |

OHI-S = 2,8, КПИ = 1,9. Составьте план обследования и лечения данного пациента.

**Вопросы для управляемой самостоятельной работы:**

Дать определения следующим терминам: диагноз; диагностика; заболевание; здоровье; критерий; медицинский осмотр; пациент; состояние; стоматологическое здоровье; стоматологический статус; стоматологическая амбулаторная карта; нозологическая форма заболевания (нозологическая единица); прогноз заболевания; факторы риска.

**Срок выполнения управляемой самостоятельной работы:**

10 мин.

**Формы контроля УСР:**

Устное собеседование.

**Список литературы.**

*Основная:*

1. Практическая терапевтическая стоматология: учеб. пособие / под ред. А.И. Николаева, Л.М. Цепова. – 10-е изд., перераб. и доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2018. – Т. 1. – 624 с.
2. Чернявский, Ю.П. Курс лекций по терапевтической стоматологии: для студентов 3 курса стоматол. фак. Ч. 1 / Ю.П. Чернявский. - Витебск: ВГМУ, 2013. - 377 с.

*Дополнительная:*

1. Основы диагностики в терапевтической стоматологии: учебно-методическое пособие / Л.Л. Александрова [и др.]. – Минск: БГМУ, 2018 – 59 с.

**УЧЕБНЫЙ МАТЕРИАЛ**

**ВОПРОС 1. ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПАЦИЕНТА.**

**Методы обследования**:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Методы обследования | | | | |
| Основные | Дополнительные | | | |
| Клинические | Инструментальные | Физические | Лабораторные | Специальные |
| Анамнез  Внешний осмотр  Осмотр полости рта | Зондирование  Перкуссия  Термодиагностика | ЭОД  Рентгенография  Лазерная диагностика  Электрометрия  Определение БЭП и др. | Бактериологические  Биохимические  Цитологические  Гистологические  Вирусологические  Серологические  Аллергические пробы | Индексы  Пробы и др. |

|  |  |
| --- | --- |
| Методы обследования | |
| Субъективные | Объективные |
| Жалобы  Анамнез заболевания  Анамнез жизни | Осмотр  Данные инструментальных, физических, лабораторных и специальных методов исследования. |

**ВОПРОС 2. СХЕМА ОБСЛЕДОВАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПАЦИЕНТА.**

**Жалобы:** на терапевтическом приёме наиболее частые жалобы-

-боль (характер, длительность, иррадиация, что провоцирует, что снимает)

-кровоточивость дёсен

-дискомфорт при приёме пищи

-выпадение пломбы

-эстетический дефект

-неприятный запах изо рта (галитоз)

-функциональные нарушения (речь, жевание)

-наличие зубных отложений

-профосмотр и др.

**Анамнез жизни -** воспоминания пациента об образе жизни, социальных и медицинских факторах, которые могли бы повлиять на него.

-социально-бытовые условия

-условия труда (профессиональные вредности)

-перенесённые заболевания (ССС, ЖКТ, эндокринные, нервно-психические и др.)

**!Обязательно:** ВИЧ, болезнь Боткина, туберкулёз, вен. заболевания

-приём лекарственных препаратов

-вредные привычки (алкоголь, курение)

-наследственность

-частота посещения стоматолога

-привычки питания

-особенности гигиенических мероприятий

-аллергоанамнез

**Анамнез заболевания -** воспоминания пациента о причинах, проявлениях и течении заболевания.

-как давно началось заболевание

-с чем сам пациент связывает появление заболевания

|  |  |
| --- | --- |
| **Осмотр пациента** | |
| экстраоральный | интраоральный |
| Осанка и походка | Преддверие полости рта  -мелкое (до 5 мм)  -среднее (5 – 10 мм)  -глубокое (более 10 мм) |
| Симметричность лица | Уздечки и щёчные тяжи:  Сильные (прикрепляются на вершине сосочка)  Средние (у основания сосочка)  Слабые (в области переходной складки) |
| Кожа  Цвет, влажность, патол. высыпания, тургор, болезненность при пальпации  Норма: бледно-розовая, умеренной влажности, легко берётся в складку и тут же расправляется, безболезненна при пальпации. | Выводные протоки слюнных желез  -околоушная (на уровне 2 моляра)  -поднижнечел. и подъязычные (на дне полости рта) |
| Красная кайма губ  Норма: ярко-розовые, умеренно влажные, отсутствие трещин и патологических элементов,  сомкнуты, лук купидона | Собственно полость рта  Уздечка языка  Язык (налёт, асимметрия, тремор, отпечатки зубов)  Сосочки языка (нитевидные, грибовидные, листовидные, желобоватые) |
| Углы рта  Норма: несколько опущены, отсутствуют элементы поражения | Твёрдое и мягкое нёбо  (цвет, выраженность подслизистого слоя, линия А) |
| Лимфоузлы  Группы  Размер (0,5 – 1см.)  Консистенция (мягко-эластичная)  Форма (округлая)  Поверхность (гладкая)  Спаянность между собой и с кожей (отсутствует)  Болезненность при пальпации (отсутствует) | Дно полости рта  Венозная сеть, протоки слюнных желез, цвет |
| Височно-нижнечелюстной сустав  Степень открывания рта  Болезненность при открывании рта  Патологический шум, хруст, щёлканье | Миндалины и задняя стенка глотки  Гиперплазия миндалин  1степени (до 1\3)  2 степени (1/3 – 2/3)  3 степени (до половины)  Задняя стенка глотки (влажная, ровная, с единичными фолликулами) |

-какие проводились лечебные и диагностические мероприятия и их эффективность

-были ли обострения заболевания и их продолжительность

**ВОПРОС 3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПО ВОЗ**

**Описание элементов поражения СОПР**

1. Локализация

2. Вид элемента (первичные или вторичные)

3. Размер (в диаметре)

4. Поверхность (гладкая, рельефная)

5. Окраска

6. Границы

7. Отношение к окружающим тканям (плюс или минус ткань)

8. Наличие налёта (фибринозный, некротический)

9. Консистенция

10. Наличие фоновых изменений (гиперемия, синюшность и т. д.)

11. Болезненность

При наличии нескольких элементов отмечают:

-количество

-полиморфизм

-склонность к слиянию

-симптомы Кебнера, Никольского и др.

**Количество слюны**

Гипосаливация –

-лихорадочные состояния

-сахарный диабет

-нервно-психические расстройства

-болезни слюнных желез

-приём лекарственных препаратов

Гиперсаливация –

-табакокурение

-приём лекарственных препаратов

-глистные инвазии

-заболевания СОПР

**Описание состояния десны**

**1.** Цвет (в норме бледно-розовый)

**2.** Контур (в области передних зубов остроконечный, в области премоляров и моляров – трапециевидный)

Изменения десневого контура (атрофический, кратерообразный, шаровидный, рассечённый, фестончатый)

**3**. Поверхность (в норме напоминает корочку апельсина, при патологии гладкая, блестящая)

**4**. Консистенция (в норме упругая. При патологии рыхлая.)

**5**. Кровоточивость (в норме не определяется)

**6**. Позиция десны (в норме по эмалево-цементной границе). При патологии может быть смещение в корональном направлении (гиперплазия) или в апикальном (рецессия)

**Виды патологических карманов**

*По глубине поражения*

* Десневой (нет деструкции периодонта)
* Периодонтальный (нарушение периодонта)
* Надкостный (патологически изменённые ткани примыкают к кости)
* Внутрикостный (патологически изменённые ткани находятся внутри кости)

*По количеству поверхностей зубов, вовлечённых в патологический процесс*

1.простой (1 поверхность)

2. комбинированный (2 и более)

3.сложный (со всех сторон)

*По степени вовлечения фуркации:*

1 степень – нарушение прикрепления в области фуркации

2 степень – исчезновение прикрепления под коронкой, но с 1 стороны

3 степень – зонд полностью проходит

4 степень – тоннель виден глазом

Для оценки вовлечения фуркации используется изогнутый зонд Nabers.

Оценка состояния зубов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Зубочелюстная система человека** | | |
| **Гетеродонтный** | **Текодонтный** | **Дифиодонтный** |
| Резцы, клыки, премоляры и моляры | Зубы расположены в альвеолах | Временные, постоянные |

**Прикус**

|  |  |
| --- | --- |
| **ортогнатический** | **патологический** |

**Этапы обследования зубов**

1. Количество отсутствующих зубов.
2. Количество запломбированных зубов и оценка состояния пломб.
3. Наличие протезов в полости рта.
4. Целостность зубов (наличие кариеса и его осложнений).
5. Размер и форма
6. Изменение цвета (белый, бело-жёлтый, коричневый)
7. Блеск эмали (при кариесе матовость)
8. Подвижность (три степени)

**Запись зубной формулы**

|  |  |
| --- | --- |
| Зубная формула постоянного прикуса | |
| **Верхняя челюсть справа** | **Верхняя челюсть слева** |
| 18 17 16 15 14 13 12 11 | 21 22 23 24 25 26 27 28 |
| 41 42 43 44 45 46 47 48 | 31 32 33 34 35 36 37 38 |
| **Нижняя челюсть справа** | **Нижняя челюсть слева** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Состояние зуба** | **Обозначение** |
| **Здоровый зуб** | **0** |
| **Кариес** | **к** |
| **Пломба** | **п** |
| **Удалён** | **у** |
| **Искусственная коронка** | **и** |
| **Непрорезавшийся зуб** | **н** |
| **Искусственный зуб** | **х** |

**ВОПРОС 4. КЛИНИЧЕСКИЕ ТЕСТЫ ДИАГНОСТИКИ**

1. Зондирование

2. Пальпация

3. Перкуссия

4. Определение подвижности

5. Механический тест (накусывание на твёрдый предмет)

6. Прослеживание свищевого хода

7. Высушивание

8. Окрашивание

9. Температурная проба

10. Местная анестезия

**Зондирование**

Производится для определения целостности твёрдых тканей, их консистенции, степени чувствительности. Проводится с помощью стоматологического зонда. Позволяет определить:

* наличие кариеса и его осложнений
* наличие и глубина периодонтального кармана (периодонтальный зонд, насечка от 3,5 до 5,5 мм)

**Перкуссия**

* постукивание ручкой инструмента или пинцетом по режущему краю или жевательной поверхности зуба (горизонтальная и вертикальная). В норме безболезненна.

**Пальпация**

Проводится путём надавливания указательным пальцем на исследуемую область или захватом всей толщи или складки 2-мя пальцами. Можно определить:

* болезненность
* наличие острых костных выступов
* отёк
* опухоль
* подвижность зубов
* консистенцию
* тургор тканей
* состояние лимфоузлов
* состояние костно-мышечной системы ЧЛО
* выделения из патологических зубодесневых карманов
* кровоточивость десны при пальпации

**Определение подвижности**

1 степень – зуб смещается в вестибуло-оральном направлении

2 степень – в мезио-дистальном

3 степень – в вертикальном направлении

4 степень – вокруг своей оси

**Механический тест**

Проводится путём накусывания на твёрдый предмет, позволяет диагностировать заболевания апикального и маргинального периодонта.

**Окрашивание**

2 %-ный раствор метиленового синего наносится на высушенный участок зуба на 2-3 минуты. Затем полость рта прополаскивается водой. После чего определяют степень окрашивания по шкале от 10 до 100 %. Применяется для диагностики кариеса и некариозных поражений, определения гигиенических навыков.

Используются также специальные кариес-детекторы или кариес – маркеры для определения патологически изменённых тканей зуба при препарировании. Предложены профессором Фусаяма (Япония).

**Термопроба**

Тест с нагреванием. Нагревают инструмент или гуттаперчу над пламенем и прикладывают к зубу на среднюю треть вестибулярной поверхности.

Тест с охлаждением Используют струю холодной воды или хлорэтил на ватной полочке или специальные хладагенты (н-р, спрей Coolan)

Возможны несколько видов реакций:

* нет реакции (полный некроз пульпы, апикальный периодонтит, облитерация полости зуба)
* сразу проходящая реакция (здоровый зуб, некариозные поражения, кариес)
* быстро проходящая реакция (гиперемия пульпы)
* болевая реакция от холодного, длительно не проходящая (острый серозный пульпит)
* боль от горячего, длительно не проходящая (острый гнойный пульпит)
* длительно нарастающая и медленно проходящая боль (хронические формы пульпитов).

**Высушивание**

Чаще всего используется для диагностики кариеса и некариозных поражений. При высушивании твёрдых тканей зуба струёй воздуха здоровая эмаль имеет блестящую, гладкую поверхность, а пораженная кариесом – матовую и шероховатую. Также при помощи этого метода можно определить наличие пломбы.

**ВОПРОС 5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

электроодонтодиагностика

трансиллюминация

рентгенологическое исследование

лазерно-иммунофлуоресцентные методы

определение биоэлектрического потенциала

лабораторные методы

**Электроодонтодиагностика**

Приборы: ЭОМ-1, ЭОМ-2 (Россия), PULPOTESTER (Латвия), Digitest (США), ведутся разработки отечественного аппарата производства объединения «Белвар».

Методика проведения: исследование проводится с ассистентом. Ток постоянный, иногда переменный. Врач накладывает 1 пассивный электрод на предплечье пациента, активный – на зуб. Для клыков и резцов на режущий край, для премоляров – на вершину щёчного бугра и для моляров - на передний щёчный бугор, возможно также на дно кариозной полости или на пломбу. Это объясняется тем, что в данных точках наибольшее количество дентинных канальцев, содержащих воду и снижающих электрическое сопротивление твёрдых тканей. Ассистент поворачивает ручку – потенциометр до появления ощущений у пациента и фиксирует эту величину. Следует отметить, что несформированные зубы имеют более высокую величину ЭОД, поэтому для проведения дифференциальной диагностики необходимо исследовать одноимённый зуб с противоположной стороны.

ПОРОГОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ СИЛЫ ТОКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОСТОЯНИЯ ПУЛЬПЫ ЗУБА

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Нозологическая форма** | **Пороговые значения силы тока, мкА** |
| 1 | Интактный зуб | 2-6 |
| 2 | Кариес | 2-10 |
| 3 | Гиперемия пульпы | 12-18 |
| 4 | Острый пульпит | 20 – 30 |
| 5 | Гнойный пульпит | 30 – 60 |
| 6 | Хронический пульпит | 40 – 60 |
| 7 | Хронический гангренозный | 60 – 90 |
| 8 | Хронический гиперпластический | 50 – 70 |
| 9 | Некроз пульпы (сухой) | 60 – 80 |
| 10 | Некроз пульпы (влажный) | 100 |
| 11 | Хронический апикальный периодонтит | Более 100 |

**Трансиллюминация**

Для диагностики апроксимального кариеса. В тёмной комнате волоконно-оптический наконечник синего света помещают за исследуемым зубом перпендикулярно его оси. Здоровые ткани выглядят прозрачными, кариозные полости – в виде коричневых теней в форме полусферы.

**Лазерная диагностика (флуоресцентный метод)**

Прибор DIAGNOdent (KaVo, Германия). Прибор содержит лазерный диод (длина волны 650нм), и фотодиод. Активирующий свет пропускается при помощи оптического волокна на зуб, длиннофокусный фильтр собирает возбуждение обратно и передаёт длинноволновое флуоресцентное свечение. Цифровой дисплей показывает максимальную интенсивность свечения в момент исследования. Прибор имеет насадку для диагностики фиссурного кариеса и кариеса гладких поверхностей.

**Биоэлектрический потенциал**

БЭП регистрируется цифровым электронным вольтметром. Значения БЭП с положительным знаком имеют: бугры, экватор, режущий край.

Отрицательный БЭП имеют: фиссуры и пришеечная область.

С возрастом значения БЭП уменьшаются.

**Электрометрия**

Метод основан на способности твёрдых тканей зуба проводить электрический ток. Величина тока, проводимого через твёрдые ткани интактных зубов – 0,99 – 2,11 мкА. С увеличением размеров очага деминерализации величина тока увеличивается от 2,55 до 3,31 мкА.

**ВОПРОС 6. РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**

Проводится для:

- определения скрытых полостей

- при травмах зубов, челюстей

- для определения глубины кариозного процесса

- для дифференциальной диагностики форм кариеса и апикальных периодонтитов

- для установления типа патологического процесса в маргинальном и апикальном периодонте

- для оценки качества эндодонтического лечения

- для оценки эффективности лечения заболеваний маргинального периодонта.

*Основные виды рентгенограмм в терапевтической стоматологии*:

1. Близкофокусная контрастная рентгенография (прицельные дентальные снимки)

2. Ортопантомография

3. BITEWING-рентгенография (прикусные снимки)

Прицельные дентальные снимки позволяют получить детальное изображение межзубных перегородок, области фуркации корней, периодонтальной щели.

Ортопантомограмма позволяет получить одномоментное изображение всей зубочелюстной системы как единого функционального комплекса, спланировать и оценить лечение заболеваний маргинального периодонта.

BITEWING-рентгенография (прикусные снимки) применяется для диагностики апроксимального кариеса. Используются плёнки размером 2.7 на 5,4 и специальный плёнкодержатель с накусочной площадкой.

**Порядок описания рентгеновского снимка:**

1. Качество рентгенограммы (тени, наложения и т. д.)

2. Определить вид снимка (внутриротовой, внеротовой, панорамный)

3. Определить анатомическую область и групповую принадлежность зубов

4. Положение, величину, форму коронки зуба, нарушение контуров, наличие патологических теней.

5. Контуры полости зуба и корневого канала, выраженность коронковой части полости зуба, длина и ширина корневого канала, наличие дентиклей и т.д.

6. Периодонтальная щель - в норме равномерная полоска просветления между цементом и кортикальной пластинкой, при патологии она сужается или расширяется, либо нарушается её целостность.

7. Определение костной структуры. Оценивается структура кортикальной пластинки, межзубных перегородок, состояние губчатого вещества. При патологии может отмечаться атрофия, остеопороз, деструкция, остеонекроз, секвестрация.

**Описание патологической тени**

* Локализация
* Отношение к различным анатомическим образованиям (костям, верхнечелюстной пазухе, нижнечелюстному каналу)
* Количество (одиночные или множественные)
* Форма (округлая, овальная, правильная, неправильная и т.д.)
* Размеры (до 5мм – гранулёма, 5 – 8 мм – кистогранулёма, более 8 мм – киста)
* Характер контуров (ровные или неровные, чёткие или нечёткие, резкие и нерезкие, гладкие и полициклические).
* Интенсивность (сравнивают с интенсивностью тканей зуба или кортикальной пластинки)
* Характер структуры тени (однородная или неоднородная).

**ВОПРОС 7. ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА**

Проводится в основном при заболеваниях периодонта и СОПР.

1. Бактериологическое исследование – анализ флоры, полученной с участка поражения
2. Микроскопическое исследование – проводится с помощью светового микроскопа
3. Молекулярно-биологические методы исследования (ПЦР и метод гибридизации)
4. Цитологические методы (мазок-отпечаток, мазок-перепечаток, осадок промывной жидкости)
5. Гистологическое исследование (биопсия)
6. Вирусологические исследования (РИФ, ИФА, заражение куриных эмбрионов)
7. Аллергологические исследования (аппликационные пробы in vivo, подсчёт клеток крови, тесты со стандартным набором аллергенов)

**ВОПРОС 8. ИНДЕКСНАЯ ДИАГНОСТИКА В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ (OHI-S, GI, CPITN, КПИ, КПУ)**

1. Для оценки гигиены полости рта (OHI-S, 1964)

2. Для оценки состояния десны (GI)

3. Для оценки состояния тканей периодонта (CPITN ВОЗ, 1982; КПИ Леус, 1988);

4. Для оценки состояния твёрдых тканей зубов (КПУ)

**OHI-S**

Без окрашивания с помощью зубоврачебного зонда, продвигая его кончик по направлению к десне, исследуют щёчную поверхность 16, 26, губную 11,31, язычную 36 и 46. Определяют зубной налёт и камень по схеме.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Зубной налёт** | | **Зубной камень** | |
| Признак | Код | Признак | Код |
| ЗН не обнаружен | 0 | ЗК не обнаружен | 0 |
| ЗН на 1/3 коронки зуба и / или плотный коричневый налёт в любом количестве | 1 | Наддесневой ЗК покрывает 1/3 поверхности зуба | 1 |
| Мягкий ЗН на 2/3 поверхности зуба | 2 | Наддесневой ЗК покрывает 2/3 поверхности зуба и / или поддесневой ЗК в виде отдельных конгломератов | 2 |
| Мягкий ЗН более 2/3 коронки зуба | 3 | Наддесневой ЗК покрывает более 2/3 поверхности зуба и / или поддесневой ЗК, окружающий пришеечную часть зуба | 3 |

Сумма кодов ЗН/6 + Сумма кодов ЗК/6

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Значение индекса | Оценка индекса | Оценка гигиены рта |
| 0,6 | Низкий | Хорошая |
| 0,7 – 1,6 | Средний | Удовлетворительная |
| 1,7 – 2,5 | Высокий | Неудовлетворительная |
| Более 2,6 | Очень высокий | Плохая |

**Десневой индекс GI**

Для определения кровоточивости проводят пальпацию тупым инструментом. Десна обследуется по секстантам. Ключевые зубы – 16,21, 24,36, 41,44. Показатели десны оцениваются в 4-х участках: дистально-вестибулярная, медиально-вестибулярная, вестибулярная, оральная поверхности.

|  |  |
| --- | --- |
| КОДЫ | КРИТЕРИИ |
| 0 | Нормальная десна |
| 1 | Лёгкое воспаление, небольшое изменение цвета, лёгкая отёчность, нет кровоточивости при пальпации |
| 2 | Умеренное воспаление, покраснение, отёк, кровоточивость при пальпации |
| 3 | Резко выраженное воспаление с заметным покраснением и отёком, изъязвлением, тенденцией к спонтанным кровотечениям |

Полученные данные суммируются и делятся на количество обследуемых секстантов (если обследовались все 6 секстантов, то полученные данные делятся на 24 (6\*4).

**Интерпретация**

|  |  |
| --- | --- |
| Значение индекса | Оценка |
| **0,1 – 1,0** | **Лёгкий гингивит** |
| **1,1 – 2,0** | **Гингивит средней тяжести** |
| **2,1 – 3,0** | **Тяжёлый гингивит** |

**Периодонтальный индекс CPITN (ВОЗ, 1982)**

***Индекс нуждаемости в лечении заболеваний периодонта***

У лиц старше 20 лет исследуют периодонт 6 зубов (17/16, 11, 26/27, 37/36, 31, 46/47) с помощью специального пуговчатого зонда. У молодых людей до 19 лет исследуют 16,11,26, 36,31,46. У подростков и детей моложе 15 лет используются только коды 0,1,2. Если в исследуемом секстанте менее 2 зубов, то он исключается из исследования.

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ

|  |  |
| --- | --- |
| КОД | Критерий |
| 0 | Здоровые ткани |
| 1 | Кровоточивость десневой борозды при зондировании |
| 2 | Зубной камень ( над- и поддесневой) |
| 3 | Периодонтальный карман глубиной 4-5 мм |
| 4 | Периодонтальный карман глубиной 6 мм и более |
| Х | В секстанте присутствует только один зуб или нет ни одного зуба |

Индексные зубы: 17/16, 11, 26/27, 47/46 31, 36/37.

Индекс CPITN дает возможность определить лечебную тактику на каждом секстанте преиодонта:

1 балл – обучение гигиене полости рта,

2 балла – обучение гигиене полости рта, удаление зубных отложений, проведение противовоспалительной терапии.

3 балла – обучение гигиене полости рта, удаление зубных отложений, проведение противовоспалительной терапии, кюретаж карманов (закрытый или открытый).

4 балла - обучение гигиене полости рта, удаление зубных отложений, проведение противовоспалительной терапии, лоскутные операции, ортопедическое лечение.

**Комплексный периодонтальный индекс КПИ, Леус П. А. 1988.**

Определяется состояние тканей периодонта с помощью зубоврачебного зонда и зеркала. У взрослых исследуют 17/16, 11, 26/27, 37/36, 31, 46/47. При наличии нескольких признаков регистрируется наиболее тяжёлый.

КРИТЕРИИ

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Критерий |
| 0 | Здоровый периодонт |
| 1 | Зубной налёт |
| 2 | Кровоточивость |
| 3 | Зубной камень |
| 4 | Патологический карман |
| 5 | Подвижность2-3 степени |

КПИ = Сумма кодов /6

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ

|  |  |
| --- | --- |
| Значения | Уровень интенсивности |
| 0,1 – 1,0 | Риск к заболеванию |
| 1,1 – 2,0 | Лёгкий |
| 2,1 – 3,5 | Средний |
| 3,6 – 5,0 | Тяжёлый |

**Индекс интенсивности кариеса КПУ**

Осматриваются зубы с 18 по 48 с помощью зонда и зеркала.

|  |  |
| --- | --- |
| **Компонент индекса КПУ** | **Критерии (признаки)** |
| **К** | Зуб, имеющий поражение в фиссурах, ямках, на гладких поверхностях, с определением размягчения дна, поверхности с подрытой эмалью, размягчённой стенкой, при сомнении зуб регистрируется как кариозный.  Также отмечаются зубы с временной пломбой, с постоянной пломбой и кариесом. |
| **П** | Зуб, имеющий 1 или несколько пломб, зуб с коронкой, поставленной в связи с кариозным разрушением зуба.  В этот компонент не включаются зубы, покрытые герметиком, зубы с опорными коронками или коронками, восстанавливающими зуб после травмы. |
| **У** | У лиц моложе 30 – зуб, удалённый по причине кариеса;  У лиц старше 30 и старше – зуб, утерянный по любой причине.  В этот компонент улиц моложе 30 не включают: зубы, удаленные по причинам, связанным с ортодонтией, периодонтологией, травмой, отсутствием зачатка и т. д. |