

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
« СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ »
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

ФИЗИОТЕРАПИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

**Учебно-методическое пособие
для аудиторной работы студента**

Владикавказ

Учебно-методическое пособие для аудиторной работы студента по дисциплине «Физиотерапия стоматологических заболеваний» предназначено для повышения эффективности самостоятельной работы, включает материалы по реализации контроля уровня знаний. Пособие подготовлено в соответствии с тематическим планом учебной дисциплины терапевтическая стоматология для специальности «Стоматология».

Раздел I. Общая физиотерапия

Занятие № 1

Тема: Гальванизация, лекарственный электрофорез. Импульсные и переменные токи низкой и средней частоты. Переменный ток высокой частоты, электрические и электромагнитные поля. **Учебная цель занятия:** изучить физиологическое действие постоянного электрического тока на ткани и организм, освоить технику проведения гальванизации, электрофореза. Изучить физиологическое и лечебное действие импульсных токов низкой и средней частоты. Освоить технику и методику применения электроодонтодиагностики, электромиостимуляции. Электросон. Дидинамотерапия. Короткоимпульсная электроанальгезия. Амплипульстерапия. Флюктуоризация. Интерференцтерапия. Показания и противопоказания. Применение в стоматологии. Освоить механизм действия переменного тока высокой частоты, электрических и электромагнитных полей, показания и противопоказания для их применения, овладеть методикой работы с аппаратурой.

Перечень вопросов для самоподготовки к занятию:

1. Физиологическое действие на организм постоянного электрического тока.
2. Электропроводность различных тканей организма.
3. Гальванизация: механизм действия, методика, показания и противопоказания.
4. Электрофорез: механизм действия, методика, показания и противопоказания. Трансканальные воздействия электрическим током.
5. Какое физиологическое и лечебное действие оказывают на организм импульсные токи? Механизм обезболивающего действия импульсных токов.
6. Применение импульсных токов в стоматологии.
7. Теоретические основы электроодонтометрии, аппаратура.
8. Электромиостимуляция. Электросон. Дидинамотерапия. Короткоимпульсная электроанальгезия. Амплипульстерапия. Флюктуоризация. Интерференцтерапия. Техника и методика применения.
9. Показания и противопоказания к методам. Применение в стоматологии.
10. Какое действие оказывают высокочастотные факторы, электрические и электромагнитные поля на организм?
11. Ультратонтерапия. Дарсонвализация. Диатермия, диатермокоагуляция. Механизм действия, техника и методика применения. Показания и противопоказания.
12. Электрическое поле ультравысокой частоты. Микроволновая терапия. КВЧ-терапия. Механизм действия, техника и методика применения. Показания и противопоказания.
13. Постоянное электрическое поле высокого напряжения (франклинизация). Физическая характеристика, механизм действия. Техника и методика применения. Показания и противопоказания.

Средства обучения: ноутбук, мультимедийный проектор, слайды, тесты для контроля, демонстрация аппаратуры в физиокабинете.

Профессиональные компетенции студентов:

- Иметь представление: о физиологическом и лечебном действии постоянных токов на организм, о физиологическом и лечебном действии импульсных токов на организм, о физиологическом и лечебном действии переменного тока высокой частоты, электрических и электромагнитных полей.
- Знать: показания и противопоказания к гальванизации, электрофорезу, импульсных токов, дарсонвализации, индуктотермии, УВЧ-терапии, СВЧ-терапии, микроволновой терапии, методику проведения этих физиопроцедур.
- Уметь: назначать и применять на практике анодгальванизацию, электрофорез, электромиостимуляцию, электросон, дидинамотерапию, короткоимпульсную электроанальгезию, амплипульстерапию, флюктуоризацию, интерференцтерапию, УВЧ-терапии, СВЧ-терапии, микроволновой терапии.

- Иметь опыт (владеть): освоить методику трансканального электрофореза, освоить методику электроодонтодиагностики, освоить методику диатермокоагуляции.

Практические задания для студентов. Изучить методику работы с физиоаппарату-рой, оформить направление пациента на физиопроцедуры.

Схема ориентировочной основы действия при проведении гальванизации, электрофореза

Компоненты действия	Средства лечения (аппаратное обеспечение и условия проведения)	Критерии самоконтроля	кредиты
1. Гальванизация - использование непрерывного постоянного электрического тока низкого напряжения (30-80 В) и небольшой силы (до 50 мА) для лечебных целей. Действие: улучшение микроциркуляции; повышение проницаемости сосудистых стенок; повышение обмена веществ; активация фагоцитоза; отвлекающее, обезболивающее действие.	Аппаратура: аппарат гальванизации настенный (АГН-32), аппарат гальванизации портативный (АГП-33), «Поток-1», гальванизатор ротовой (ГР-1М, ГР-2). В стоматологической практике предпочтительнее аппарат для гальванизации полости рта ГР-22. На кожу или слизистую оболочку полости рта накладывают электроды. Поврежденные участки изолируют. На патологический очаг накладывают активный электрод, площадь которого меньше, чем индифферентного. Применяют поперечное и продольное расположение электродов. Гидрофильные прокладки электродов смачивают теплой водопроводной водой. Терапевтическая плотность тока полости рта составляет 0,1-0,5 мА/см ² , у детей - 0,05 мА/см ² , время воздействия - 20-30 минут, на курс лечения - до 25 процедур.	Показания: подострые и хронические воспалительные процессы, травмы и заболевания периферической нервной системы, травмы, рубцово-спаечные процессы, контрактуры, заболевания пародонта, дегенеративно-дистрофические заболевания опорно-двигательного аппарата. Противопоказания: острые воспалительные, гнойные процессы, злокачественные новообразования, декомпенсация деятельности ССС, выраженный склероз сосудов головного мозга, эпилепсия, острые заболевания кожи, склонность к кровотечениям, индивидуальная непереносимость, фармакологические противопоказания к назначению препарата.	
2. Лекарственный электрофорез - сочетанное воздействие постоянного электрического тока и лекарственного вещества, введенного с его помощью. Действие: см. п. 1. Добавляется действие вводимого лекарственного препарата.	Аппаратура: АГН-32, АГП-33, «Поток-1», ГР-1М, ГР-2, ГР-22. На кожу или слизистую оболочку полости рта накладывают электроды, также как при гальванизации. Гидрофильные прокладки электродов смачивают теплой водопроводной водой. Между кожей и прокладкой помещают фильтровальную бумагу, смоченную раствором лекарственного вещества. Терапевтическая плотность тока полости рта составляет 0,1-0,5 мА/см ² , у детей - 0,05 мА/см ² , время воздействия - 20-30 минут,	При фиброзном периодонтите - 2 процедуры, при гранулирующем: очаг до 2 мм - 3-4, очаг до 5 мм - 5-6 процедур. Остальные показания и противопоказания см. в п. 1. + гиперестезия эмали, некариозные поражения, начальный кариес, девитализация пульпы при пульпите.	

<p>рата. процедур. При резе: зуба лекарственным веществом (насыщенным раствором иодида калия). Тампон туго отжимают, чтобы не было утечки тока. Если канал хорошо проходим, то в него помещают турунду, смоченную тем же раствором. Изолируют зуботехнический конец клемме ный электрод располагают на правом предплечье, либо по переходной складке в преддверии полости рта. Сила тока до 3 мкА. Время воздействия до 20 минут.</p>	<p>на курс лечения - от 10 до 25 процентов</p> <p>трансканальном электрофорезе в подготовленную полость вводят тампон, смоченный лекарственным веществом (насыщенным раствором иодида калия). Тампон туго отжимают, чтобы не было утечки тока. Если канал хорошо проходим, то в него помещают турунду, смоченную тем же раствором. Коротко (2мм) зачищенный конец одножильного изолированного медного провода длиной около 10 см вводят в полость зуба и ввинчивают тампон. Изолируют зуботехнический конец клемме ный электрод располагают на правом предплечье, либо по переходной складке в преддверии полости рта. Сила тока до 3 мкА. Время воздействия до 20 минут.</p>		
---	---	--	--

Схема ориентировочной основы действия при применении переменного тока высокой частоты.

Компоненты действия	Средства лечения (аппаратное обеспечение и условия проведения)	Критерии самоконтроля	кредиты
<p>1. Дарсонвализация - применение импульсного переменного тока высокой частоты (100-300 кГц), высокого напряжения (20 кВ) и малой силы (0,02 мА) с лечебной целью. Действие: нормализация процессов возбуждения и торможения в ЦНС, обезболивание, нормализация АД, регуляция</p>	<p>Аппаратура: Вихрь-1, Искра-1, Искра-2. Металлические предметы с пациента удалить. Вакуумный электрод может непосредственно контактировать с тканями или располагаться дистанционно (с воздушным зазором), что приводит к образованию искры. Чем большее воздушный зазор, тем длиннее искра и тем выраженное будет прижигающий эффект. При контактной методике для легкого скольжения по коже припудривают тальком. При проведении местной дарсонвализации в полости рта между зубами помещают расширитель (пробку, валики). На вакуумный электрод надевают резиновую трубку так, чтобы осталась откры-</p>	<p>Показания: раны и язвы, переломы челюстей, пародонтит, пародонтоз, острый артрит височно-нижнечелюстного сустава, периодонтит, катаральный гипертрофический гингивит, хронический рецидивирующий афтозный стоматит, простая форма КПЛ, глоссалгия, невралгия тройничного нерва и прозопалгия.</p> <p>Противопоказания: злокачественные новообразования, недостаточность СС- системы, предрасположенность к кровотечениям, активный туберкулез.</p>	

<p>обменных процессов в организме, снижении функций сальных и потовых желез.</p>	<p>той только рабочая часть, подводящая к патологическому очагу. Для исключения неприятных ощущений при близком подведении электрода к зубам зубной ряд изолирует куском стерильной резиновой перчатки. Продолжительность – 3-5 мин на поле - при дистанционной, 10-15 мин - при контактной (малой, средней или большой силой тока). Количество процедур -5-10 на курс лечения ежедневно или ч/з день.</p>		
<p>2. Диатермокоагуляция- применение переменного электрического тока высокой частоты (1-2 МГц), небольшого напряжения (150-200 В) и большой силы (2А) плотности (6-10мА/мм²) с лечебной целью. Действие: коагуляция белков и микрососудов, остановка кровотечения, разрушение нервных рецепторов.</p>	<p>Аппаратура: ДКС-2м, ЭС-30. В зажим электродержателя вставляют электрод - корневую иглу. Затем иглу вставляют в отверстие эквивалента нагрузки и, поворачивая ручку регулятора напряжения, доводят стрелку до 6-8-ого деления по шкале измерительного прибора. Коагуляцию нельзя проводить при наличии остатков металлической пломбы, имеющей контакт с десной (удалить). Под анестезией изолируют от слюны, раскрывают полость зуба, проводят ампутацию коронковой пульпы, кариозную полость и полость зуба тщательно высушивают, останавливают кровотечение. Если коронка зуба сильно разрушена, ее восстанавливают липким воском или пластмассой. Пластмассовым шпателем отодвигают мягкие ткани губы, щеки и ставят электрод-иглу на устье корневого канала. Указательным пальцем правой руки нажимают кнопку прерывателя на электродержателе. Иглу продвигают на 2 секунды в канал до упора и затем выводят из канала в течение 2 секунд, размыкают цепь. Время коагуляции в одном канале не должно превышать 4-6 секунд. Коагулированную пульпу удаляют пульпэкстрактором.</p>	<p>Показания: коагуляция содержимого корневых каналов при пульпите и периодонтите, удаление небольших доброкачественных новообразований слизистой оболочки полости рта (гемангиома, папиллома, фиброма, эпulis и т.д.) и грануляционной ткани из патологических десневых карманов, диатермогингивотомия. Противопоказания: недостаточность сердечно-сосудистой системы, индивидуальная непереносимость тока, постоянные зубы с несформированными каналами, молочные зубы в период рассасывания корней, непроходимые каналы. При периодонтите коагуляцию проводят дробно. Сначала электрод вводят на треть глубины канала, коагулируют 2-3 с, удаляют распад. Затем на ½ канала, потом доводят до верхушки зуба, время коагуляции в одном канале не более 4 -6 с.</p>	

Схема ориентировочной основы действия при применении электрических и электромагнитных полей.

Компоненты действия	Средства лечения (аппаратное обеспечение и условия проведения)	Критерии самоконтроля	кредиты
<p>1. Электрическое поле ультравысокой частоты (ЭП УВЧ, УВЧ-терапия) - воздействие на организм с лечебно-профилактическими и реабилитационными целями переменным электрическим полем ультравысокой частоты (40 МГц). Действие: противовоспалительное; спазмолитическое, обезболивающее, стимулирует регенерацию, увеличивает слюноотделение.</p>	<p>Аппаратура: УВЧ-66, УВЧ-30, УВЧ-5-1 (Минитерм). Конденсаторные пластины №1 располагают продольно, поперечно или под углом. Суммарный воздушный зазор - не более 6 см, расстояние между пластинами не менее диаметра пластины. По субъективному ощущению тепла выделяют нетепловую (атермическую), слаботепловую (олиготермическую) и тепловую (термическую) дозы. Поле атермической дозы оказывает выраженный противовоспалительный эффект, олиготермической - хорошо стимулирует репаративные процессы, термической - способствует усилению воспаления. Выходная мощность на область головы - до 40 Вт, по 10 мин ежедневно, до 10 процедур.</p>	<p>Показания: острые и подострые воспалительные процессы, в том числе гнойные, если есть пути оттока гноя; невралгии; облитерирующие заболевания сосудов; обморожения, травма мягких тканей и челюстей, заболевания нервов. Противопоказания: наличие металлических тел в зоне воздействия; отсутствие путей оттока гноя; выраженная гипотония; наличие вживленных водителей ритма, новообразования, заболевания крови, беременность, тиреотоксикоз, лихорадка.</p>	
<p>3. Микроволновая терапия - применение переменных электромагнитных колебаний сверхвысокой частоты сантиметрового (СМВ-терапия), дециметрового (ДМВ-терапия) и миллиметрового диапазона с лечебной целью. Действие: противовоспалительное, боле-</p>	<p>Аппаратура: для СМВ-терапии - Луч-2, Луч-3, Луч-58; для ДМВ-терапии - Ромашка, Терма, Ранет, Волна-2. В стоматологии используют микроволны малой интенсивности. Применяют контактную методику, когда излучатель накладывают непосредственно на кожу или слизистую оболочку полости рта. Время воздействия 5-10 мин; количество процедур - 10-12. СМВ-терапия по выходной мощности: нетепловая (малая) - 1-2 Вт, слаботепловая (средняя) - 3-4 Вт, тепловая (большая) - 5-6 Вт. ДМВ-терапия: слаботепловая - 2-4 Вт, тепловая - 4-8 Вт, интенсивная - 8-12 Вт.</p>	<p>Показания: дегенеративно-дистрофические заболевания опорно-двигательного аппарата, воспалительные процессы в подострой и хронической стадиях, в острой стадии без гноя и значительного отека, заболевания пародонта, стоматит, периодонтит, травма зубов, челюстей, ВНЧС, дистрофические язвы, гематомы, ангиоспазмы. Противопоказания: наличие металлических тел в зоне воздействия; резкий отек тканей лица; гипотония, предрасположенность</p>	

<p>утоляющее, сосудорасширяющее, гипотензивное, десенсибилизирующее, усиление трофики.</p>	<p>При острых воспалительных процессах рекомендуют ограничивать интенсивность воздействия малой дозой во избежание ухудшения процесса, при подострых возможно примирение средней дозы, которая вызывает образование тепла, хорошо стимулирует обмен веществ и ускоряет репаративные процессы.</p>	<p>к кровотечениям, злокачественные опухоли, заболевания крови, беременность, тиреотоксикоз, лихорадка.</p>	
<p>4. Магнитотерапия – воздействие постоянным или переменным низкочастотным магнитным полем с лечебной целью. Действие: перестройки в иммунологической реактивности процессах микроциркуляции, противовоспалительное, противоотечное, болеутоляющее, репаративное и гипотензивное.</p>	<p>Аппаратура: Полюс-1, Полюс-101, УМ-6, Олимп-1. Больному, лежащему на кушетке или сидящему на деревянном стуле, у соответствующей области устанавливаются контактно индуктор. При использовании 2 индукторов расстояние м/у ними не менее 5 см, а стрелки индукторов располагаются в одном направлении. Установить режим: прерывистый или непрерывный. Интенсивность – 1-3 положения, время - 10 мин. Курс- 10-12 процедур.</p>	<p>Показания: невриты и фантомные боли, пародонтит, катаральный, гингивит, язвенные и травматические повреждения СОПР, воспалительные процессы, послеоперационные травмы и раны, переломы костей. Противопоказания: предрасположенность к кровотечениям, гипокоагуляция крови, тяжелое течение ИБС, индивидуальная непереносимость, активный туберкулез.</p>	
<p>5. Франк-линизация – применение постоянного электрического поля высокого напряжения. Действие: кратковременный спазм, а затем расширение капилляров, усиление тормозных процессов в ЦНС, улучшение самочувствия, болеутоляющее, репаративное, бактерицидное на открытую рану.</p>	<p>Аппаратура: АФ-2, АФ-3, Аф-3-1. Общая: напряжение поля 40-50 кВ, время 10-20 мин, курс 10-12 процедур. Местная: электроды устанавливаются над открытой раневой поверхностью на расстоянии 5-7 см, напряжение- 10-30кВ, время – 10-15 мин, курс 10-15 процедур в дни перевязок. По окончании процедуры на ап. АФ-3 напряжение снимается искроразрядником.</p>	<p>Показания: функциональные заболевания нервной системы, кожный зуд, трофические язвы, инфицированные раны с вялым заживлением. Противопоказания: злокачественные опухоли, заболевания крови, лихорадка, активный туберкулез, органические заболевания ЦНС, сердечная недостаточность 2 и 3 ст.</p>	

Схема ориентировочной основы действия при работе с импульсными токами

Компоненты действия	Средства лечения (аппаратное обеспечение и условия проведения)	Критерии самоконтроля	кредиты
<p>1. Диадинамотерапия - воздействие постоянным импульсным током полусинусоидальной формы с частотой 50-100 Гц и их различными комбинациями (токи Р. Bernard).</p> <p>Действие: обезболивающее, противовоспалительное, усиление кровотока, нормализация трофики тканей, уменьшение экссудации, стимуляция нервно-мышечного аппарата.</p>	<p>Аппаратура: СНИМ-1, Тонус-1, Тонус-2, Диадинамик.</p> <p>Кожу протирают влажным тампоном. Электроды пластинчатые или ротовые накладывают поперечно или продольно, прокладку толщиной не менее 1 см смачивают водопроводной водой. На болевую точку помещают электрод, соединенный с катодом. Второй электрод располагают рядом на расстоянии поперечника. Выбирают необходимый вид тока. Начинают с 2-тактного непрерывного тока (15-30с), затем 1-тактный непрерывный ток (15-20с), ток «короткий период» (30с-2мин), заканчивают током «длинный период» (1-2 мин). Общее время – 6-10 мин.</p> <p>Первые три процедуры - ежедневно, затем через день (3-10 процедур).</p>	<p>Показания: болевой синдром, неврит, невралгия, травмы, атрофия, парезы, параличи, ушибы, мигрень, ангиоспазмы, пародонтит, пульпит, периодонтит, альвеолит.</p> <p>Противопоказания: гнойные процессы до хирургического вмешательства, переломы костей, выраженные нарушения кровообращения, склонность к кровотечениям, сердечно-сосудистые заболевания в стадии декомпенсации, почечно- и желчнокаменная болезни.</p>	
<p>2. Флюктуоризация - воздействие с лечебной целью переменным током малой силы и низкого напряжения, беспорядочно меняющимся по амплитуде и частоте в пределах 100-2000 Гц.</p> <p>Действие: противовоспалительное, болеутоляющее, рассасывающее, регенерирующее.</p>	<p>Аппаратура: АСБ-2-1, ФС-100.4.</p> <p>Техника и методика проведения как при гальванизации.</p> <p>При острых и обострившихся воспалительных процессах, ишемических и невралгических болях, актиномикозах применяют биполярный симметричный ток. Биполярный асимметричный ток имеет те же показания, что и дарсонвализация в стоматологии. Однополярный ток применяется для введения лекарственных веществ.</p> <p>При невралгиях и невритах электроды располагают продольно, в остальных - поперечно, (патологический очаг - между электродами на максимально близком расстоянии).</p> <p>При малой дозе /плотность тока до 1 мА на 1 см²/ больные ощущают легкую вибрацию, хорошо снимается боль.</p>	<p>Показания: острый пульпит, периодонтит, пародонтоз, гиперестезия эмали зубов, осложнения после пломбирования зубов, лечение острых и обострившихся, воспалительных процессов (флегмоны, абсцесса, лимфаденита, паротита, актиномикоза челюстно-лицевой области и шеи, заболеваний слюнных желез, при острым и обострившемся хроническом артрите, альвеолите), невриты, невралгии.</p> <p>Противопоказания: злокачественные новообразования, сердечно-сосудистые заболевания в стадии декомпенсации, склонность к кровотечениям, тром-</p>	

	<p>Средние дозы (не более 2 мА/1 см²) способствуют расслаблению мускулатуры, обладают противовоспалительным эффектом.</p> <p>Большие дозы (более 2 мА/1 см²) обладают противовоспалительным и рассасывающим действием, способствуют ускорению регенерации тканей при наличии ран.</p> <p>Лечение при болевом синдроме начинают с малых доз. Ежедневно. Когда боли ослабевают или исчезают, переходят к средним или большим дозам; процедуры можно проводить через день по 10-15 минут.</p>	<p>боблитерирующие процессы.</p>	
<p>3. Амплипульс-терапия (СМТ-терапия) – воздействие переменным током с несущей частотой 5000 Гц, модулированным по амплитуде в пределах от 10 до 150 Гц.</p> <p>Действие: нормализация центральной и периферической гемодинамики, обезболивающее, противовоспалительное, рассасывающее, улучшение трофики и обмена в-в.</p>	<p>Аппаратура: Амплипульс-3, Амплипульс-3Т, Амплипульс-4.</p> <p>Электроды те же, что и при гальванизации, методика как при диадинамотерапии. Дозируют по силе тока до ощущения выраженной вибрации. Время- 10-15 мин. Курс – 15 процедур. Режим воздействия и форму тока подбирают индивидуально</p>	<p>Показания: нарушения периферического кровообращения, трофики тканей, хронические воспалительные процессы, болевые синдромы (напр.: невралгии тройничного нерва), пародонтит, периодонтит, электростимуляции мышц, хронические воспалительные процессы.</p> <p>Противопоказания: онкологические заболевания, декомпенсация ССС, выраженные отеки, гнойный воспалительный процесс, склонность к кровотечениям, переломы до консолидации.</p>	
<p>4. Электросон – воздействие на ЦНС ритмическими импульсами прямой угольной формы малой длительности (0,2-2мс), амплитуды и частоты (10-130Гц).</p>	<p>Аппараты: ЭС-1,-2,-3.</p> <p>Глазнично-заушный электрод накладывают на соответствующую область. Силу тока устанавливают индивидуально (от 3 до 15 мА) по ощущению легкого покалывания и давления на виски. Частоту импульсов выбирают индивидуально (чаще 80-120 Гц). Первые 2-3 процедуры по 10-15 мин, далее по 30-60 мин, ч/з день, до 20 процедур.</p>	<p>Показания: неврозы, невралгия, гипотония и гипертония 1 и 2 стадий, язвенная болезнь, бронхиальная астма, экзема, нейродермит, пародонтит, прозопалгия, заболевания слизистой оболочки полости рта, стоматалгия, травма лица.</p> <p>Противопоказания: непе-</p>	

Действие: нормализует эмоциональную возбудимость, основные процессы высшей нервной деятельности, артериальное давление, поверхностную чувствительность, основной обмен, кровеносную функцию.		переносимость тока, заболевания глаз, мокнущие дерматиты, истерии, арахноидит, нарушения кровообращения тяжелой степени, опухоли.	
--	--	---	--

Материалы для реализации контроля

Тестовые материалы:

1. Лекарственный электрофорез – это введение лекарственных веществ с помощью
 1. постоянного электрического тока низкого напряжения
 2. переменного электрического тока
 3. постоянного электрического тока высокого напряжения
 4. электрического поля высокой частоты
2. Гальванизация – это применение с лечебной целью
 1. Непрерывного постоянного тока силой до 50 мА и напряжением 30-80 В.
 2. Электрического тока высокой частоты, небольшого напряжения(150-200В) и большой силы (2А).
3. Хорошей электропроводностью обладает.
 1. Ороговевший слой эпидермиса.
 2. Костная ткань.
 3. Сухожилие.
 4. Слизистая полости рта.
4. Для лекарственного электрофореза рекомендуют применять растворы:
 1. 2-6%
 2. 10%
 3. 1%
 4. 0,2%
5. Выберите аппаратуру для проведения электрофореза и гальванизации
 1. Поток- 1
 2. ГР-2
 3. ЭОЗ-1
 4. «Десна»
6. Показания для трансканального электрофореза
 1. хронический периодонтит
 2. отломок металлического инструмента в периапикальных тканях
 3. Зуб, ранее леченый резорцин-формалиновым методом
 4. Девитализация пульпы в зубах с узкими, искривленными каналами
7. Противопоказания для трансканального электрофореза
 1. хронический периодонтит
 2. отломок металлического инструмента в периапикальных тканях
 3. Зуб, ранее леченый резорцин-формалиновым методом
 4. Зубы с узкими, искривленными каналами

5. Разрушение коронки и корня зуба ниже уровня десны
 8. Показания для электрофореза
 1. переломы челюстных костей
 2. артроз ВНЧС
 3. Обострение пародонтита
 4. Кариес в стадии пятна
 5. нарушение целостности кожных покровов.
 9. Плотность тока при электрофорезе для взрослых
 1. 1-2 мА\см²
 2. 0,1-0,5 мА\см²
 3. 3- 5 мА\см².
 10. Плотность тока при электрофорезе для детей
 1. 0,05 мА\см²
 2. 0,5 мА\см²
 3. 5 мА\см²
 11. Длительность процедуры трансканального электрофореза составляет
 1. 10 мин
 2. 20 мин
 3. 40 мин.
 12. показатели ЭОД интактных зубов
А. 2-6 мкА Б. 1-2 мкА В. 20-25 мкА
- Б. Воздействие переменным импульсным током с частотой 50-100 Гц и их различными комбинациями.
13. Электроодонтодиагностику применяют А. при пульпите
- Б. На зубах, покрытых искусственными коронками и неясном диагнозе В. При Радикулярной кисте Г. При Невралгии.
14. Показания к назначению электросна. А. Неврозы Б. глоссалгия.
В. Красный плоский лишай.
Г. Нарушения кровообращения тяжелой степени. Д. опухоли.
15. Для лекарственного электрофореза рекомендуют применять растворы:
А. 2-6%
Б. 10% В.
1% Г. 0,2%
16. Какая доза тока при флюктуоризации хорошо снимает боль: А. Малая.
Б. Средняя. В.
Большая.
17. Выберите показания для назначения дидинамотерапии: А. Болевой синдром.
Б. Невралгия. В.
Травма.
Г. Пульпит.
18. Как называется методика расположения, когда патологический очаг располагается между электродами на максимально близком от них расстоянии?

А. Поперечная.

Б. Продольная.

19. Укажите механизм болеутоляющего действия

амплипульстерапии: А. Вследствие нормализации кровообращения.

Б. Вследствие ритмической импульсации с проприо- и интраорецепторов, создающих в ЦНС доминантный очаг возбуждения.

20. Какое действие оказывает при флюктуоризации сила тока от 1 до 2

мкА/см²: А. Обезболивающее.

Б. Регенерирующее.

В. Противовоспалительное. Г.

Расслабляет мускулатуру.

21. Определение электровозбудимости моляров при интактной коронке проводят

А. с небного бугра

Б. с медиально-щечного бугра

В. с дистально-щечного бугра

22. Основным противопоказанием к применению диатермокоагуляции в стоматологии является:

А. Наличие грануляционной ткани в патологическом кармане.

Б. Недостаточность ССС.

В. Наличие доброкачественных образований.

Г. Заболевания пульпы и периодонта.

23 Установите соответствие. Электрическое поле УВЧ:

1. Показания к применению:	А. Злокачественные новообразования. Б. Острые, гнойные воспалительные процессы. Г. Гипертоническая болезнь. Д. Недостаточность ССС.
2. Противопоказания:	Е. Эрозивно-язвенные поражения кожи, слизистой полости рта. Ж. Заболевания крови. З. Заболевания нервов лица.

24. При наложении электродов воздушный зазор обязателен при

А. магнитотерапии Б. УВЧ-терапии В. Дарсонвализации

25. Дарсонвализацию можно применять при

А. ранах и язвах

Б. катаральный и гипертрофический гингивит

В. хронический рецидивирующий афтозный стоматит,

Г. Глоссалгия

Д. лимфадените

26. Обезболивание перед проведением диатермокоагуляции пульпы при

пульпите А. проводят Б. не проводят

27. При диатермокоагуляции в тканях происходит

А. улучшение трофики

Б. коагуляция белков и микрососудов,

В. остановка кровотечения

Г. разрушение нервных рецепторов

28. Методики проведения процедуры

дарсонвализации А. контактная

- Б. поперечная
- В. Продольная
- Г. Бесконтактная

29. Диатермокоагуляция распада пульпы при периодонтите проводится А. дробно Б. одномоментно

В. В два посещения

30. Время воздействия в одном канале при диатермокоагуляции пре должно превышать А. 1-2сек Б. 2-3 сек В. 4-6 сек Г. 30сек

31. Олиготермическая доза ЭП УВЧ обладает действием

- А. противовоспалительным
- Б. усиливает репаративные процессы
- В. провоспалительным

Основная литература:

1. Физиотерапия: национальное руководство / ред. Г.Н. Пономаренко. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2009. - 864 с. - (Национальный проект "Здоровье")+CD
2. Практическая физиотерапия / А.А. Ушаков. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: МИА, 2009. - 608 с.

Дополнительная литература:

1. Физиотерапия: учебное пособие / Гафиятуллина Г. Ш. [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 272 с.
2. Основы реабилитологии: учебное пособие / А.Д. Ибатов, С.В. Пушкина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 160 с.

Занятие 2.

Тема: Светолечение. Вибротерапия, ультразвуковая терапия. Ионо-, аэрозольтерапия. Применение тепла и холода в лечебных целях. Курортология.

Учебная цель занятия: Освоить механизм действия света и вибрации, показания и противопоказания для их применения, овладеть методикой работы с аппаратурой. Освоить показания для применения тепловых процедур и низких температур, их действие на организм и ткани.

Перечень вопросов для самоподготовки к занятию:

1. Виды светового излучения, физическая характеристика. Механизм действия.
2. Применение с лечебной целью инфракрасного, ультрафиолетового облучения, лазеротерапии. Техника и методика применения. Показания и противопоказания
3. Лазер, его виды лазеров, действие лазерного излучения на организм.
4. Вибротерапия. Виды массажей.
5. Ультразвуковая терапия. Механизм действия. Техника и методика применения. Показания и противопоказания
6. Что такое аэрозоль?
7. Аэроионизаторы. Свойства лекарственных аэрозолей.
8. Механизм действия аэроионов.
9. Техника и методика применения аэрозольтерапии и аэроионотерапии. Показания и противопоказания.
10. Криотерапия. Криодеструкция. Гипотермия. Механизм действия. Техника и методика применения. Показания и противопоказания.
11. Парафин, озокерит, лечебные грязи. Механизм действия. Техника и методика применения. Показания и противопоказания.
12. Что изучает курортология? Виды курортов. Лечебные факторы. Общие показания и противопоказания для направления больных на курорты

Средства обучения: ноутбук, мультимедийный проектор, слайды, тесты для контроля, демонстрация аппаратуры в физиокабинете.

Профессиональные компетенции студентов:

- Иметь представление: о физиологическом и лечебном действии вибрации, ультразвука, УФ–лучей, Ик-лучей, лазерного света, ионо- и аэрозольтерапии. о физиологическом и лечебном действии тепла и холода, о предмете и задачах курортологии.
- Знать: показания и противопоказания к применению вибротерапии, ультразвука, УФ–лучей, Ик-лучей, лазерного света, показания и противопоказания к применению ионо- и аэрозольтерапии. Физиотерапевтические факторы, применяемые в курортологии, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению, механизм действия, показания для криотерапии, гипотермии и применения тепловых факторов
- Уметь: самостоятельно применять на практике физиотерапевтические процедуры, методику ионо- и аэрозольтерапии, самостоятельно назначить и провести пациенту физиотерапевтические методы: криодеструкцию, гипотермию, парафинотерапию, озокеритотерапию.
- Иметь опыт (владеть): освоить методику работы с аппаратом «Оптодан» и аппаратом для КУФ-терапии, аппаратом для снятия зубных отложений.

Практические задания для студентов. Изучить методику работы с физиоаппаратурой, оформить направление пациента на физиопроцедуры.

Схема ориентировочной основы действия при применении светолечения.

Компоненты действия	Средства лечения (аппаратное обеспечение и условия проведения)	Критерии самоконтроля	кредиты
---------------------	--	-----------------------	---------

<p>1. Инфракрасное излучение - это спектр электромагнитных колебаний с длиной волны от 400 мкм до 760 нм. Действие: противовоспалительное, рассасывающее, репаративное, снижено болевой чувствительности, мышечного тонуса, образование пигмента при кожных заболеваниях, разрушение билирубина при желтушном синдроме.</p>	<p>Аппаратура: короткие лучи- лампа «Соллюкс», ЛСП-4, ЛСН-1, ЛСС-66; длинные лучи - лампа Минина, ЛИК-5. Короткими ИК-лучами облучают 15-60 мин с расстояния 20-100 см (сбоку) 1-2 раза в день, курс до 20 процедур. Длинными лучами – с расстояния 50-100 или 5-15 см (л. Минина) 20-60мин, курс- 15-20 процедур. Пациент ощущает приятное тепло.</p>	<p>Показания: хронические воспалительные процессы, подострые негнойные процессы, острые, если надо ускорить нагноение, посттравматический период, ожоги, отморожения, вялозаживающие раны, миалгии, невриты, хронические артриты. Противопоказания: острые воспалительного заболевания, недостаточность кровообращения 2 и 3 ст, вегетативные дисфункции, кровотечения, новообразования.</p>	
<p>2. Ультрафиолетовое излучение (УФО) - это спектр электромагнитных колебаний в диапазоне от 180 до 400 нм. Действие: противовоспалительное (ДУФ, эритемная доза), регенерирующий (ДУФ, малые эритемные), бактерицидный (КУФ), десенсибилизирующий (ДУФ), обезболивающий (больше КУФ), усиление всех видов обмена, нормализующее действие (ДУФ)</p>	<p>Аппараты: ОКН-11, ОН-7, УГН-1, ОКУФ-5М. УФ излучение делят на 3 области: ДУФ – длинные волны (400-315 нм), СУФ – средние (315-280 нм). Они поглощаются всеми слоями эпидермиса (протоплазмой клетки). КУФ – короткие (280-180 нм), поглощаются роговым слоем эпидермиса (ядром клетки). Определение биодозы: на пациента надевают защитные очки, аппарат прогреть 10 мин, на кожу предплечья накладывают дозиметр, открывают 1 окошко биодозиметра и облучают 1 мин, затем 2-ое и т.д., облучая по 1 мин. Т.о. время облучения в 6 окошке- 6 мин. Через 24 часа определяют эритемную реакцию. За биодозу принимают время облучения, за которое на коже образовалась эритема, четко выраженная во всех углах окошка биодозиметра. По интенсивности эритемы разли-</p>	<p>Субэритемные дозы применяют для закаливания, повышения общей и местной резистентности, активизации витаминообразования и обмена веществ. Эритемные и гиперэритемные дозы - при остром и хроническом воспалении, травме, инфекционных процессах. Показания: для профилактики рахита, кариеса, повышения устойчивости организма к инфекции, при абсцессах, флегмонах, фурункулах, ожогах, ранах, трофических язвах, гингивитах, пародонтитах, заболеваниях СОПР, периоститах, лимфаденитах, артритах. Противопоказания: злокачественные опухоли, предрасположенность к кровотечению, функцио-</p>	

<p>на симпатoadrenalовую систему, активизация иммунитета.</p>	<p>чают дозы: субэритемную (1/4-3/4 биодозы), эритемную (1-2 биодозы), среднеэритемную (3-5 биодоз), гиперэритемную (6-8 биодоз).</p> <p>Повторное облучение – только после угасания эритемы. Один участок кожи можно облучать не более 5, слизистой – не более 10 раз.</p>	<p>нальная недостаточность почек, активный туберкулез, гипертоническая болезнь 3 ст, тяжелые формы атеросклероза, тиреотоксикоз.</p>	
<p>3. Лазеротерапия - это использование с лечебно-профилактическими целями низкоэнергетического лазерного излучения (плотность потока мощности - 1-20-200 мВт/см²). Действие низкоинтенсивного ЛИ: противовоспалительное, противоотечное, нормализация микроциркуляции, стимуляция обменных процессов, обезболивающее, репаративное.</p>	<p>Аппарат УФЛ- 01, УФЛ-1, Ягода и др.</p> <p>Методика стабильная или сканирующая, при большом очаге - полями. На пациента надеть защитные очки.</p> <p>Дозы: мощность 100-200 мВт/см² – противовоспалительное действие, 0,1-100 мВт/см² – стимулирующее регенерацию, 100-400 мВт/см² – ингибирующие и разрушающие. Время облучения- 30с-1-2-5 мин на поле, суммарно – не более 25 мин.</p> <p>Действие высокоинтенсивного ЛИ: коагуляция, разрезание, испарение, сгорание тканей.</p>	<p>Показания: пульпит, периодонтит, гингивит, пародонтит, герпес, ХРАС, МЭЭ, с. Мелькерсона-Розенталя, десквамативный глоссит, КПЛ, невриты, невралгии, артриты, ожоги, переломы, вяло-гранулирующие раны.</p> <p>Противопоказания: злокачественные опухоли, заболевания крови, тяжелые заболевания сердечно-сосудистой системы, функциональная недостаточность почек, гиперкератоз.</p>	
<p>1. Вибротерапия – метод лечебного воздействия механическими колебаниями, осуществляемый при непосредственном контакте излучателя с тканями пациента. Действие: болеутоляющее, трофическое, вазоактивное, тонизирующее.</p>	<p>Аппаратура: Вибромассаж, Чародей, Тонус-3, ВМП-1, ПЭМ-1.</p> <p>Частотный диапазон вибрации – 10-250 Гц, амплитуда – 0,001-0,5 мм. Тип и размеры насадки выбирают с учетом топографии.</p> <p>Низкочастотную вибрацию для воздействия на поверхностные нервные окончания, высокочастотную – на глубокорасположенные.</p> <p>Методика м/б стабильная и лабильная. Проводят по правилам массажа. Время на одну зону не более 1-2 мин, всего 12-15 мин, № 10-12 процедур, повторный курс ч/з 2-3 мес.</p>	<p>Показания: заболевания опорно-двигательного аппарата, заболевания и последствия травм ЦНС, невралгии, невриты, утомление, нарушения сна.</p> <p>Противопоказания: заболевания и травмы в острый период, болезнь Рейно, вибрационная болезнь, эндартериит, атеросклероз сосудов нижней конечности, остеопороз, тромбоз, лимфостаз, нарушения целостности кожного покрова, трофические</p>	

язвы и пролежни воздействия.	в зоне		
<p>2. Ультразвуко-терапия - УЗТ-3.04 применение механических колебаний в упругой среде с частотой выше 20 КГц (чаще всего 880 КГц и 2640 КГц) малой ($0,05-0,5 \text{ Вт/см}^2$) или большой ($0,6-1,0 \text{ Вт/см}^2$) интенсивности в лечебных целях. Действие: противовоспалительное, обезболивающее, спазмолитическое, рассасывающее, десенсибилизирующее, ускорение репарации.</p>	<p>Аппаратура: УТС-1, УТП-1, УЗ-Т5, П4С, ультрадент, ультра-стом и т.д. Для воздействия ультразвуком между головкой вибратора и тканью помещают контактную среду: воду, нейтральные масла или водные и мазевые растворы лекарственных веществ. Недопустимо образование даже микроскопической воздушной прослойки, так как на границе с ней колебания отражаются. В полости рта можно применять глицерин или салфетки, постоянно увлажняемые водой, либо пластмассовую ванночку, заполняемую после наложения на слизистую оболочку водой, в которую погружают вибратор. Различают подвижную и неподвижную методики. Время воздействия 10-12 мин., курс – 10-12 процедур. Снятие зубного камня УЗ. Используют ультразвуковой аппарат с набором наконечников. Интенсивность воздействия от 0,05 до 0,6 мВт/см². Больного усаживают в кресло, десны обрабатывают 5% настойкой йода, вставляют слюноотсос. Снимают отложения легкими скользящими движениями. ОБЯЗАТЕЛЬНО водное охлаждение. Для снятия наддесневого зубного камня используют S-образный наконечник, поддесневого – экскаватор, для межзубных промежутков – в виде углового зонда.</p>	<p>Показания: при хронических воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области, рубцах, спайках, пародонтозе, контрактуре жевательных мышц, хейлите, глоссалгии, невралгии тройничного нерва и неврите лицевого нерва, некоторых острых воспалительных процессах при наличии оттока для экссудата. Противопоказания: беременность, атеросклероз, заболевания центральной нервной системы, недостаточность сердечно-сосудистой системы, новообразования, болезни эндокринной системы и крови, истощение, металлический остеосинтез при переломе, острое течение воспалительного процесса.</p>	

Схема ориентировочной основы действия при применении ионо- и аэрозоль-терапии.

Компоненты действия	Средства лечения (аппаратное обеспечение и условия проведения)	Критерии самоконтроля	кредиты
---------------------	--	-----------------------	---------

<p>1 Аэрозольтерапия - метод, заключающийся в поступлении мелкодисперсионных частиц водорастворимых лекарственных препаратов в дыхательные пути или распылении их на патологический очаг.</p> <p>Действие: отрицательный заряд усиливает кровообращение, активизирует регенерацию, снижает функцию симпатoadреналовой системы.</p>	<p>Аппаратура: АИ-1, ПАИ-1, УИ-2 (аэрозольные), ИП-2 (паровой), УСИ – 4 (ультразвуковой).</p> <p>Виды ингаляций: паровые (10-15 мин), тепловлажные (при 38-42С, 10 мин), влажные (комнатная температура, 15 мин), масляные (7 мин), порошковые.</p> <p>Ингаляции следует принимать не ранее, чем через 1-1,5 часа после еды, физической нагрузки; после ингаляции нужно отдохнуть в течение 10-15 минут, а в холодное время 30-40 минут; после ингаляции нельзя курить, принимать пищу в течение одного часа.</p> <p>При острых явлениях – 4-5 процедур, при хронических – до 30.</p>	<p>Показания: язвенно-некротический гингивит, эрозивные поражения СОПР, ожоги и отморожения кожи и СОПР, заболевания дыхательных путей.</p> <p>Противопоказания: пневмоторакс, эмфизема, дыхательная недостаточность 3 ст., сердечная недостаточность 3 ст., гипертоническая болезнь 3 ст., состояние после инфаркта и кровоизлияний в мозг, индивидуальная непереносимость некоторых лекарственных препаратов.</p>	
<p>2 Аэроионотерапия - метод, при котором лечебным фактором является униполярно ионизированный воздух - атмосферные ионы (аэроионы) того или другого знака заряда, получаемые искусственно.</p> <p>Действие: десенсибилизирующее и нормализующее, гипотензивное и умеренно седативное.</p>	<p>Аппаратура: электроэфлювиальные ионизаторы – АИР-2, ЭЭф-01, АФ-3; гидродинамические – ГАИ-4, ГАИ-4У; термоэлектронный, радиоактивный.</p> <p>Аппарат АИР-2 и радиоактивный ионизатор устанавливают на расстоянии 10-20 см от, термоэлектронный - 40-50 см, АФ-3 - 1,5м от пациента. Лечебная доза- 75-150 млрд. за процедуру, длительность – 10-20 мин, ежедневно или ч/з день.</p>	<p>Показания: ХРАС, язвенно-некротический гингивит, стоматит, пародонтит, раневой процесс, нарушения функции ЦНС, ожоги.</p> <p>Противопоказания: сердечно-сосудистая недостаточность, состояния, сопровождающиеся выраженным склерозом сосудов, перенесенные кровоизлияния в мозг и инфаркт миокарда, кахексия, злокачественные опухоли, беременность, активный легочной туберкулез.</p>	

Схема ориентировочной основы действия при применении тепла и холода в лечебных целях.

Компоненты действия	Средства лечения (аппаратное обеспечение и условия проведения)	Критерии самоконтроля	кредиты
---------------------	--	-----------------------	---------

<p>1. Локальная гипотермия (криотерапия) – применение охлаждающих устройств на отдельных органах или участках тела.</p> <p>Действие: противоотечное, противовоспалительное, обезболивающее, гемостатическое, ускорение эпителизации.</p>	<p>Аппаратура: целлофановый мешок или грелка со льдом, распыление струи хлорэтила, установка «КУ-АС-01-МТ», «Гипоспаст-1», «Ят-рань».</p> <p>Ледяной пузырь накладывают на 30 мин на кожу в области патологического очага, струю хлорэтила распыляют в течение 10 с на расстоянии 10-15 см с захватом здоровой ткани на 3 см. При работе с аппаратом аппликатор покрывают салфеткой и накладывают на 10-15 мин при температуре +5С. Курс 3-7 процедур.</p>	<p>Показания: острый воспалительный процесс на ранней стадии (периодонтит, периостит, лимфаденит, пульпит), хейлит, трещина губы, язвенные поражения СОПР, МЭЭ, глоссалгия.</p> <p>Противопоказания: нет.</p>	
<p>2. Теплолечение - применение с лечебной целью местного повышения температуры тканей.</p> <p>Действие: болеутоляющее, трофическое, регенерирующее, рассасывающее, активация фагоцитоза (за счет температуры, механического сдавливания при уменьшении объема при остывании и химических компонентов).</p>	<p>Для теплового воздействия на ткани используют парафино-, озокерито- и грязелечение.</p> <p>Аппаратура: парафинонагреватель, водяная баня.</p> <p>Методы парафинотерапии:</p> <p>Наслаивания - при неровной поверхности и на небольших участках. Т=55-65С, толщина не менее 1 см, время – 30-60 мин.</p> <p>Салфетно-аппликационный – большие ровные поверхности. На слой парафина накладывают 8-10 салфеток, пропитанных парафином (60С), затем клеенку, вату и прибинтовывают, время – 30-60 мин. Курс 12-20 процедур.</p>	<p>Показания: травма мягких тканей лица и челюстей (гематомы, раны, ушибы), хронические воспалительные процессы (гингивит, пародонтит, артроз, артрит, рубцы), поражения лицевого и тройничного нерва, пародонтоз.</p> <p>Противопоказания: острые воспалительные процессы, новообразования, недостаточность ССС, истощение, заболевания почек, кровотечение, туберкулез, местные: острый воспалительный процесс, наличие экссудата в ране.</p>	

Материалы для реализации контроля

Тестовые материалы:

1. Инфракрасные лучи проникают в ткани на глубину до:
 1. 1 см.
 2. 2-3 см.
 3. 0,5 см.
 4. 1 мм.
2. При облучении УФ-лучами на коже возникает:
 1. Гиперемия, которая постепенно исчезает.
 2. Зуд, припухлость.
 3. Гиперемия, эрозии.
 4. Гиперемия, эритема, шелушение, пигментация.
3. Малые мощности лазерного излучения оказывают:

1. Ускорение регенерации тканей.
 2. Бактерицидное действие.
 3. Тепловое действие.
 4. Стимулирующее, анальгезирующее, противовоспалительное действие.
4. Показания к назначению ультразвука
 1. рубцы и спайки
 2. контрактура жевательных мышц
 3. переломы костей с металлическим остеосинтезом
 4. неврит лицевого нерва
 5. гингивит беременных
 5. При общих ультрафиолетовых облучениях для закаливания, повышения общей и местной резистентности, активизации витаминообразования и обмена веществ применяют:
 1. Субэритемные дозы.
 2. Эритемные дозы.
 3. Гиперэритемные дозы.
 6. Действие инфракрасного излучения
 1. противовоспалительное,
 2. рассасывающее,
 3. снижение болевой чувствительности,
 4. антиспастическое и обезболивающее
 5. усиление обменных процессов и витаминообразования
 7. Биодоза – это
 1. время облучения, за которое на коже образовалась четко выраженная эритема
 2. интенсивность светового пучка в мВт\см²
 8. Эритемные дозы ультрафиолетового облучения применяют
 1. для закаливания
 2. активизации витаминообразования
 3. при остром и хроническом воспалении
 4. при травме
 9. высокоинтенсивное лазерное излучение вызывает
 1. коагуляцию тканей
 2. противовоспалительный и обезболивающий эффект
 3. испарение, сгорание тканей.
 4. усиление репаративных процессов.
 10. Механизм действия ультразвука основан на действии факторов
 1. механического
 2. механического, теплового
 3. механического, теплового, физико-химического
 4. механического, теплового, физико-химического, электромагнитного
 11. Действие отрицательных аэроионов на организм
 1. снижение артериального давления
 2. активизация адаптационных процессов
 3. десенсибилизирующее действие
 4. ускорение восстановительных процессов
 12. Действие положительных аэроионов на организм
 1. бронхолитический
 2. противовоспалительный
 3. обезболивающий
 4. вызывают головную боль и усталость
 13. Аэроионотерапия наиболее эффективна при:
 1. Нарушениях аллергического характера.
 2. Незначительных функциональных нарушениях.

3. Далеко зашедшие функциональные нарушения.
 4. Органические изменения органов.
14. Установите показания к применению аэроионотерапии
1. Заболевания дыхательных путей.
 2. Хронический афтозный стоматит.
 3. Пародонтит.
 4. Ожоги слизистой оболочки полости рта, кожи, отморожения.
 5. Раневые процессы.
 6. Пластические операции.
 7. Нарушение функций ЦНС.
15. Установите показания к применению аэрозольтерапии
1. Заболевания дыхательных путей.
 2. Стоматит.
 3. Пародонтит.
 4. Ожоги слизистой оболочки полости рта, кожи, отморожения.
 5. Раневые процессы.
 6. Пластические операции.
 7. Нарушение функции ЦНС
16. Ионизаторы бывают
1. электроэфлювиальные
 2. гидродинамические
 3. термоэлектронные
 4. радиоактивные
17. Ингаляции бывают
1. паровые, тепловлажные
 2. паровые, тепловлажные, влажные
 3. паровые, тепловлажные, влажные, масляные
 4. паровые, тепловлажные, масляные, порошковые
 5. паровые, тепловлажные, масляные, влажные, порошковые
18. Степень диспергирования лекарственного препарата позволяет
1. повысить его фармакологическую активность
 2. ускорить всасываемость препарата в кровь
 3. облегчить вдыхание аэрозоля
 4. не влияет на эффективность процедуры
19. Выберите правильные ответы. Для электроодонтодиагностики используют аппарат:
- А. УЭИ-1 Б. ЭС-4Т**

В. ЭОМ-3, ЭОМ-1 Г.

СНИМ-1

20. Выберите правильные ответы. Сопоставьте метод лечения и противопоказания к его применению:

1. Парафино-, озокерито-, грязелечение.
2. Криотерапия, локальная гипотермия.

А. Практически отсутствуют противопоказания.

Б. Острые воспалительные процессы.

В. Новообразования.

Г. Недостаточность ССС.

Д. Истощение.

Ж. Кровотечения.

21. Выберите правильные ответы. Для лечебных целей используется медицинский озокерит, из которого удалены:

А. Вода.

Б. Щелочи.

В. Кислоты.

22. Выберите правильные ответы. Механизм действия низких температур на ткани
А. снижение болевой чувствительности Б. уменьшение отека

В. Замедление всасывания продуктов распада в кровь Г.

Усиление кровообращения Д. антибактериальное

23. Выберите правильные ответы. Показания к криотерапии

А. лейкоплакия

Б. гипертрофический гингивит

В. хронический артрит ВНЧС

Г. Фиброматоз десен

24. При гипотермии лед помещают на очаг поражения на

А. 5-10 мин Б. 20-30 мин В. 1 час

25. Под воздействием парафина в тканях вызывается

А. расширение сосудов

Б. снижение чувствительности

В. Снижение мышечного тонуса и нервно-мышечной проводимости Г.

Снижение обмена веществ.

26. Показания к назначению парафинотерапии

А. пародонтоз Б. болезнь Боуена

В. Гематома (в первые минуты) Г.

Артрозы

Д. Поражения нервов (невриты, невралгии)

27. При наличии экссудата в ране парафинотерапия

А. рекомендуется Б. не рекомендуется

28. Талассотерапия – это

А. лечение минеральными водами

Б. лечение морскими купаниями

В. лечение воздухом пещер

29. направлению на курорт подлежат пациенты

А. с хроническими заболеваниями в стадии стойкой ремиссии Б. с

хроническими заболеваниями в стадии обострения В. С острым

процессом

Г с психическими

расстройствами Д. беременные

Основная литература:

1. Физиотерапия: национальное руководство / ред. Г.Н. Пономаренко. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2009. - 864 с. - (Национальный проект "Здоровье")+CD

2. Практическая физиотерапия / А.А. Ушаков. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: МИА, 2009. - 608 с.

Дополнительная литература:

1. Физиотерапия: учебное пособие / Гафиятуллина Г. Ш. [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 272 с.

2. Основы реабилитологии: учебное пособие / А.Д. Ибатов, С.В. Пушкина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 160 с.

Раздел II. Частная физиотерапия

Занятие № 3

Тема: Физиотерапия некариозных поражений зубов и кариеса. Электрообезболивание в стоматологии. Физиотерапия пульпита. Физиотерапия периодонтита

Учебная цель занятия: Освоить показания для назначения и методику применения физических факторов при некариозных поражениях зубов и кариесе. Освоить методику электроодонтодиагностики пульпита и периодонтита, трансканального воздействия постоянным током, научиться интерпретировать данные, полученные при проведении ЭОД. Научится применять физические факторы при возникновении осложнений после пломбирования корневого канала.

Перечень вопросов для самоподготовки к занятию:

1. Классификация некариозных поражений зубов и кариеса.
2. Этиология развития кариозного процесса.
3. Патогенез и клиника кариеса в стадии пятна и поверхностного кариеса.
4. Физические методы диагностики некариозных поражений твердых тканей зуба и кариеса.
5. Физические факторы, применяющиеся при лечении некариозных поражений твердых тканей зуба и кариеса.
6. Физиопрофилактика кариеса и некариозных поражений.
7. Классификация пульпитов.
8. Клиническая картина острых и хронических форм пульпита.
9. Электроодонтодиагностика. Показатели электровозбудимости пульпы интактных зубов и при пульпите.
10. Методы девитализации пульпы, применение физические факторов с этой целью.
11. Ошибки и осложнения при лечении пульпита, применение физических факторов для купирования их последствий.
12. Противопоказания к назначению физических факторов.
13. Классификация периодонтитов.
14. Клиническая и рентгенологическая картина острых и хронических форм периодонтита.
15. Показатели ЭОД при остром и хроническом периодонтите.
16. Трансканальный электрофорез, показания, противопоказания, методика. Депофорез.
17. Анодгальванизация, механизм действия, методика применения.
18. Диатермокоагуляция пульпы при периодонтите, механизм действия, методика применения.
19. Физические факторы, показанные для купирования воспаления и боли при остром периодонтите и обострении хронического.
20. Физические факторы, применяемые для антисептической обработки системы корневых каналов.

Средства обучения: ноутбук, мультимедийный проектор, слайды, тесты для контроля, демонстрация аппаратуры в физиокабинете.

Профессиональные компетенции студентов:

- Иметь представление: о причинах, патогенезе и клинических проявлениях некариозных поражений и кариеса зубов, об этиологии, патогенезе и клинике различных форм пульпита и периодонтита
- Знать: методы физиотерапевтического воздействия, применяемые для лечения некариозных поражений твердых тканей зубов и кариеса, показания и противопоказания к ним, механизм действия, какие физические факторы применяются при диагностике и лечении разных форм пульпита и периодонтита, механизм их действия, показатели ЭОД при различных формах пульпита и периодонтита
- Уметь: самостоятельно назначить пациенту с кариозными и некариозными поражениями общие и местные физиотерапевтические методы лечения в зависимости от имеющихся у пациента клинических проявлений, применять на практике физиотерапевтические процедуры при лечении пациентов с воспалением пульпы и при возможных осложнениях на этапах лечения. Назначать и применять на практике физиотерапевтические процедуры при острых и хронических периодонтитах (микроволны, флюктуоризацию, электрофорез, озонотерапию, фотодинамическую терапию).
- Иметь опыт (владеть): освоить методику электрофореза 10% глюконата кальция, низкоинтенсивную лазеротерапию с помощью аппарата «Оптодан», работу с аппаратом для депофореза, электроодонтодиагностикой, флюктуоризации, диатермокоагуляции пульпы, трансканальной анод-гальванизации периодонта

Практические задания для студентов. Изучить методику работы с физиоаппаратурой (см. ООД для студентов).

Схема ориентировочной основы действия при физиотерапии некариозных поражений твердых тканей зубов.

Компоненты действия	Средства лечения (аппаратное обеспечение и условия проведения)	Критерии самоконтроля	кредиты
МЕСТНЫЕ:			
1. Электрофорез с 10-% хлоридом или глюконатом кальция, 6% р-ром вит. В1, 2% р-ром новокаина, 5% р-ром аскорбиновой кислоты.	Аппаратура: Поток-1, ГР-2, ГЭ-5-03. Один электрод на деснах и зубах, другой на шейном отделе позвоночника. Сила тока до 3мА, время – 20 мин. Курс- 10-15 процедур.	10-% хлорид или глюконат кальция улучшают минеральный обмен, стимулируют реминерализацию эмали; 6% р-р вит. В1 и 2% р-р новокаина улучшают нервно-трофические процессы и подавляют гиперестезию; 5% р-р аскорбиновой кислоты подавляют гиперестезию и стимулирует обменные процессы.	
2. Ультрафонофорез с использованием 1% натрия фторида.	Аппаратура: УЗТ-102С, УЗТ 3-04С. Излучатель – 1см ² или несколько таких звеньев, закрепляют на зубном ряду. Между ним зубным рядом помещают салфетку, смоченную 1% р-ром натрия фторида. Интенсивность первых воздейст-	Применяют для стимуляции реминерализации эмали.	

вий- 0,2 Вт/см ² , последующих – 0,4 Вт/см ² , время 5 мин, курс- 5-8 процедур ч/з день.			
3. Флюктуоризация. Электроды накладывают на вестибюльную поверхность языка использовать флюктуофо-анестетики. доза – малая, время – 10 мин.	Аппаратура: АСБ-2-1, ФС-100-4. Применяют для подавления гиперестезии. Можно булярную и десны. Форма импульса тока 1, рез		
4. Диадинамотерапия. или подглазничного 20с, затем ток «короткий период» Применяют для подавления гиперестезии, улучшения крово-снабжения околозубных тканей.	Аппаратура: СНИМ-1, Тонус-1, Диадинамик. Один электрод – на десну, другой на проекцию ментального (н/ч) (в/ч) отверстия. Воздействуют 2-тактным непрерывным током - 2 мин. Сила тока- ощущение выраженной вибрации, курс – 10-12 процедур.		
ОБЩИЕ:			
1. Общее УФО. Методики: основная (начиная с ¼ биодозы, прибавляя по ¼, доводя до 3 биодоз), замедленная (с 1-8 + по 1/8 до 2 биодоз), ускоренная (с ½ + по ½ до 1 биодозы). Облучают переднюю и заднюю половины тела, повторный курс ч/з 2-3 мес.	Аппараты: Орк-21, ОЭП ОКБ-30.	Оказывает общеукрепляющее действие, стимулируют иммунологические реакции, повышает резистентность организма.	
2. Гальванический воротник по Щербаку.	Аппараты: «Поток-1», гальванизатор ротовой (ГР-1М, ГР-2). Один электрод располагают в области плечевого пояса (+), второй на пояснично-крестцовую область (-). Сила тока 6-16 мА, время – 6-16 мин, ч/з процедуру силу тока увеличивают на 2 мА, время на 2 мин, курс 15-20 мин.	Стимулирует трофические процессы, нормализует функциональное состояние ЦНС.	
3. Электросон.	Аппараты: ЭС-1,-2,-3. Глазнично-заушный электрод накладывают на соответствующую область. Силу тока устанавливают индивидуально (от 3 до 15 мА) по ощущению легкого покалывания и давления на виски. Частоту импульсов выбирают индивидуально (чаще 80-120 Гц). Первые 2-3 процедуры по 15-30 мин, далее по 60 мин, ч/з день, до 15 процедур.	Нормализует функциональное состояние ЦНС и трофическую функцию нервной системы.	
4. Франклинизация.	Аппаратура: Аф-3-1. Общая: под подошвы ног подкладывают электрод –анод, сферический головной электрод-катод устанавливают на расстоянии 15 см от головы. Напряжение поля 10	Ативирует вегетативную нервную систему, улучшает трофику тканей, процессы регенерации.	

кВ, время 15 мин, курс до 20 процедур.			
--	--	--	--

Схема ориентировочной основы действия при физиотерапии кариеса зубов.

Компоненты действия	Средства лечения (аппаратное обеспечение и условия проведения)	Критерии самоконтроля	кредиты
1. Электроодонтодиагностика.	Аппараты: ЭОМ-1, ЭОМ-3, Дигигест, Пульпотест. Врач должен работать в резиновых перчатках, следует пользоваться пластмассовым шпателем. Зуб изолируют от слюны, тщательно высушивают ватными шариками. На рабочую часть активного электрода помещают смоченную водой ватную турунду, электрод располагают на чувствительных точках: середина режущего края на фронтальных зубах, верхушка щечного бугра у премоляров, верхушка переднего щечного бугра у моляров. Ориентир - минимальная сила тока, полученная в какой-либо точке.	Пульпа интактных здоровых зубов реагирует на ток в пределах от 2 до 6 мкА. Острый частичный и хронический фиброзный пульпит 25-30 мкА, диффузный острый пульпит - 40-50 мкА, хронический гангренозный пульпит- 60 мкА. Интактный периодонт при гибели пульпы реагирует на ток силой от 100 мкА, реакция на ток более 200 мкА говорит о деструктивных процессах в периодонте.	
2. Электрообезболивание.	Аппаратура: ЭЛОЗ-1, ИНААН-1. Максимальное напряжение на выходе аппарата ЭЛОЗ-1 - 9 В при общем напряжении 18 В, сила тока 50 мкА. Необходима тщательная изоляция наконечника бормашины резиновым чехлом или работа в резиновых перчатках, заземление бормашины и стоматологического кресла, изоляция зуба от слюны. Пассивный электрод (катод) фиксируется на мочке уха, а активный - на наконечнике. В момент, когда бор касается твердых тканей, цепь замыкается и через зуб проходит электрический ток (не выше 30 мкА).	Обезболивание наступает во фронтальных зубах при силе тока 2-6 мкА, в премолярах- 5-10 мкА, в молярах – 10-16 (максимум 30) мкА. Можно использовать при аллергии пациента на местные анестетики.	

Схема ориентировочной основы действия при физиотерапевтическом лечении пульпита

Компоненты действия	Средства лечения (аппаратное обеспечение и условия проведения)	Критерии самоконтроля	кредиты
1. Электроодонтодиагностика для определения локализации и степени воспа-	Аппарат ЭОМ-1, -3. Определение проводят со дна кариозной полости в 3-4 точках или, если зуб интактный, то активный электрод располагают на фронтальных зубах – на середине режущего края, на премолярах – вер-	20-25 мкА – очаговые изменения в пульпе (биологический метод), 35-40 мкА – метод витальной ампутации, более 40 мкА – экстирпация пульпы.	

лительного процесса, выбора метода лечения и дифдиагностики.	хушке щечного бугра, молярах – верхушке переднего щечного бугра.		
2. Электрообезболивание или электрофорез анестетиков в кариозную полость для уменьшения боли при лечении.	Аппарат ЭЛОЗ-1, активный электрод на бормашине, пассивный - на мочке уха. Зуб изолирован от слюны и высушен. Сила тока не более 30 мкА.	Ощущение интенсивного покалывания в зубе: фронтальные зубы – 2-6 мкА, премоляры – 6-10 мкА, моляры – 10-20 мкА.	
3. Низкоинтенсивный лазер для снижения интенсивности воспаления, восстановления гемодинамики.	Аппарат УФЛ -1, Оптодан. Воздействуют на дно кариозной полости или шейку зуба. Плотность потока мощности 100-150 мВт/см ² время 40-60 сек.	Используют при биологическом методе лечения пульпита.	
4. Диадинамотерапия, флюктуоризация, чрезкожная электростимуляция для купирования боли и снижения воспаления.	Аппараты СНИМ-1, Тонус-1,-2, Модель-717, АСБ-2. электроды накладывают на область пораженного зуба и по ходу иррадиации. ДН-1, КП-3, ДП-2. Сила тока – до выраженной вибрации. 111-1V режим работы, частоты 100 Гц, модуляция 50%. 1 форма тока, доза малая или средняя, сила тока – до интенсивного неболевого ощущения, время – 15 мин., частота – 80-100 Гц, с последующим снижением до 10-15 Гц	Используют при биологическом методе лечения пульпита.	
5. Диатермокоагуляция для девитализации пульпы	Аппараты ДКС-2, - 2М. Зуб изолирован от слюны, тщательно высушен, проведена анестезия. Плотность тока 6-8 мА/см ² , игольчатый электрод вводят в корневой канал, пульпу коагулируют в течение 4 с, после чего проводят удаление пульпы пульпэкстрактором..	Пульпа удаляется одним белым тяжом. Используют метод при необратимых формах пульпита в зубах с проходимыми каналами.	
6. Трансканальный ионный электрофорез для девитализации пульпы	Аппараты Поток-1, АПП-32, ГЭ-5-03. Зуб изолирован от слюны, тщательно высушен, проведена анестезия. Сила тока до 3 мА, 2 раза в течение 10 мин со сменой тампона лекарственного вещества. Количество процедур – до	Необратимые формы пульпита в зубах с плохо проходимыми каналами. Противопоказания: значительное разрушение коронки зуба, облом инст-	

	полной девитализации по данным ЭОД.	румента, выходящий за пределы корня, непереносимость тока.	
--	-------------------------------------	--	--

Схема ориентировочной основы действия при физиотерапевтическом лечении периодонтита

Компоненты действия	Средства лечения (аппаратное обеспечение и условия проведения)	Критерии самоконтроля	кредиты
1. Электроодонтодиагностика для определения степени воспалительного процесса, выбора метода лечения и диффдиагностики.	Аппарат ЭОМ-1, -3. Определение проводят с устья корневого канала, если зуб интактный, то активный электрод располагают на фронтальных зубах – на середине режущего края, на премолярах – верхушке щечного бугра, молярах – верхушке переднего щечного бугра.	Интактный периодонт реагирует на ток в пределах 100-200 мкА (во время исследования появляется ощущение толчка, легкого удара). При наличии периапикальных изменений (различные формы периодонтита, радикулярная киста и т.д.) реакция появляется при силе тока более 200 мкА.	
2. ЭП УВЧ для купирования воспаления, ограничения очага воспаления, предотвращения перехода в гнойную фазу, усиления фагоцитоза, подавление активности микроорганизмов.	Аппараты УВЧ-30, УВЧ-66, Минитерм Один электрод вводят в канал зуба, второй - конденсаторную пластину располагают над кожей в проекции зуба. Нетепловая доза, выходящая мощность – 5 Вт (Минитерм). Конденсаторные пластины №1 располагают под углом в области пораженного зуба. Мощность 15-20 Вт (УВЧ-30, -66), по 10 мин ежедневно, № 3-5 процедур.	При остром периодонтите и хроническом в стадии обострения. Фазы серозной экссудации (без оттока) и гнойной при наличии оттока. При гнойном экссудате до вскрытия - олиготермическая доза – 2-3 процедуры. При гнойном экссудате после вскрытия – олиготермическая доза 5-10 мин, 2-3 процедур.	
3. Диатермокоагуляция для противовоспалительного и болеутоляющего действия, угнетения микрофлоры, стимуляции репаративных процессов.	Аппараты ДКС-2, - 2М. Зуб изолирован от слюны, тщательно высушен. Электрод – корневую иглу вводят на треть глубины канала, коагулируют 2-3 с, удаляют распав. Тоже, погружая иглу на ½ канала, а затем доводя до верхушки зуба. Плотность тока 6-8 мА/см ² , время коагуляции в одном канале не более 4 -6 с.	Острый, хронический периодонтит в зубах с проходимыми каналами	

<p>4. Транс-канальный иод-электрофорез для снятия воспалительных явлений, обезболивания и стимуляции регенерации костной ткани.</p>	<p>Аппараты Поток-1, АПП-32, ГЭ-5-03. Зуб изолирован от слюны, тщательно высушен. Активный электрод погружают в полости зуба в тампон с лекарственным веществом. Пассивный электрод накладывают на тыльную поверхность предплечья. Сила тока до 2-3 мА, в течение 20 мин.</p>	<p>При хроническом периодонтите в зубах с хорошо и плохо проходимыми каналами. Количество процедур – 1-6 в зависимости от размеров очага деструкции.</p>	
<p>5. Анод-гальванизация для ускорения оттока экссудата, снятия болевого приступа.</p>	<p>Аппараты Поток-1, АПП-32, ГЭ-5-03. Зуб изолирован от слюны, тщательно высушен. Активный электрод погружают в полости зуба в тампон, смоченный водой. Пассивный электрод накладывают на тыльную поверхность предплечья. Сила тока до 2-3 мА, в течение 10-15 мин.</p>	<p>При остром, обострении хронического периодонтита (при отсутствии отека мягких тканей).</p>	
<p>6. Флюктуоризация для снятия боли, противовоспалительного действия.</p>	<p>Аппараты: АСБ-2, ФС – 100-4. Методика контактная, десневые электроды располагают поперечно. Форма тока 1. Доза малая (плотность тока – 1 мА/см²) 1-3 процедуры по 10 мин. Предупредить пациента о возможных ощущениях.</p>	<p>При остром и хроническом периодонтите.</p>	
<p>7. Дарсонвализация для обезболивания, снятия воспаления.</p>	<p>Аппарат Искра-1. Методика: подвижная вдоль проекции корня с вестибулярной и небной поверхностей. Тихим или искровым разрядом. Между зубами располагают резиновый валик. Зубной ряд изолируют куском резиновой перчатки. Время воздействия 3-4 мин с каждой стороны. Курс- 2-5 процедур.</p>	<p>Интенсивность разряда определяется субъективными ощущениями пациента (покалывание, слабое тепло). При остром и обострении хронического периодонтита.</p>	
<p>8. Ультразвуковая терапия для противовоспалительного эффекта, ускорения регенеративных процессов.</p>	<p>Аппараты УЗТ-102, УЗТ-3.04С. Методика стабильная. Вибратор накладывают на слизистую и кожу в проекции верхушки корня. Режим генерации - импульсный, интенсивность – 0,2 Вт/см², продолжительность 4-5 мин. Курс – 2-4 процедуры.</p>	<p>Процедура проводится через контактные или лекарственные среды с помощью вибратора на очаг поражения. При обострении хронического периодонтита.</p>	
<p>9. ПемП низкой частоты для рассасывания инфильтрата, уменьшения</p>	<p>Аппарат Полюс-1. Индуктор располагают на коже в области зуба без зазора. Ток полупериодный, режим пульсирующий, посылка и пауза -2 с. Интенсивность – 3 по</p>	<p>При остром периодонтите.</p>	

шения болей. цедур.	ложение, 10 мин. Курс – 3-5 про-		
------------------------	----------------------------------	--	--

Материалы для реализации контроля

Тестовые материалы:

1. Выберите правильные ответы. Для электроодонтодиагностики можно использовать аппараты:

А. УЭИ-1 **Б.** ЭС-4Т

В. ЭОМ-3, ЭОМ-1 **Г.** СНИМ-1

2. Выберите правильный ответ. При повышенной стираемости твердых тканей зуба для улучшения обменных процессов назначают:

А. Электросон.

Б. Общее УФ – облучение. **В.** Местное УФ – облучение.

Г. Гальванизацию воротниковой зоны.

3. Выберите правильный ответ. Общее УФ0-облучение для лечения клиновидного дефекта применяют:

А. 1 раз в год **Б.** 2-3 раза в год **В.** 4 раза в год **Г.** 4-5 раз в год

4. Выберите правильный ответ. При появлении боли после пломбирования корневого канала назначают:

А. Электрофорез с витамином В и новокаином. **Б.** Электрическое поле УВЧ, АСБ-2.

В. Местное УФ - облучение. **Г.** Аэрозольтерапия.

5. Выберите правильный ответ. При острых периодонтитах количество процедур УВЧ-терапии в атермической дозе составляет до:

А. 6 **Б.** 8

В. 10 **Г.** 15.

6. Выберите правильный ответ. При периапикальном очаге деструкции костной ткани 5 мм трансанальный электрофорез йода проводится курсом:

А. 1-2 процедуры. **Б.** 3-4 процедуры. **В.** 5-6 процедур.

Г. До 10 процедур.

7. Выберите правильные ответы. Электрофорез с Са, F, P при клиновидном дефекте назначают с целью:

А. Для снятия явлений гиперестезии.

Б. Борьбы с деминерализацией эмали.

В. Для улучшения трофики тканей.

8. Выберите правильные ответы. Какие общие методы физиолечения применяют для лечения некариозных поражений зубов:

А. Общее УФО.

Б. Гальванизация шейных симпатических узлов.

В. Электрофорез Са, Mg на область шейных симпатических узлов.

9. Сопоставьте диагноз и характерные для него показатели ЭОД

1. Острый пульпит	А. 100 мкА
2. Интактный периодонт	Б. 20-40 мкА
3. Хронический периодонтит	В. 2-4 мкА
	Г. Более 100 мкА

10. Снятие показателей ЭОД на резцах проводится

- А. с небной (язычной) поверхности
- Б. с пришеечной области
- В. С середины режущего края

11. Для электрообезболивания используют аппарат: А. ЭОМ-1 Б. ТОНУС-2 В. ГР-2 Г. ЭЛОЗ-1

12. Для электроодонтодиагностики используют аппарат: А. УЭИ-1 Б. ЭС-4Т

В. ЭОМ-3, ЭОМ-1 Г. СНИМ-1

13. Противопоказанием применения флюктуоризации является:

- А. Невралгия тройничного нерва.
- Б. Обострение хронического периодонтита. В. Заболевания слюнных желез.
- Г. Злокачественные новообразования, склонность к кровотечению.

14. Основным противопоказанием к применению диатермокоагуляции в стоматологии является:

- А. Наличие грануляционной ткани в патологическом кармане. Б. Недостаточность ССС.
- В. Наличие доброкачественных образований. Г. Заболевания пульпы и периодонта.

15. При появлении боли после пломбирования корневого канала назначают:

- А. Электрофорез с витамином В и новокаином.
- Б. Электрическое поле УВЧ, АСБ-2.
- В. Местное УФ - облучение.
- Г. Аэрозольтерапию.

16. Для диатермокоагуляции используют аппарат:

- А. АСБ-1-2.
- Б. ДКС-2м. В. Искра-1.
- Г. Амплипульс -4.

17. Диатермокоагуляция при пульпите проводится:

- А. Дробно, под анестезией.
- Б. Одномоментно, под анестезией. В. Одномоментно, без анестезии. Г. Дробно, без анестезии.

18. Сила тока, при которой достигается снижение болевой чувствительности при проведении электрообезболивания в молярах, составляет:

- А. 10-20 мкА. Б. 6-10 мкА.
- В. 2-6 мкА.

19. Перечислите противопоказания для проведения диатермокоагуляции при лечении пульпита.

- А. Необратимые формы пульпита.
- Б. Зубы с узкими, искривленными каналами.
- В. Несформированная верхушка зуба.

20. Укажите противопоказания для проведения трансканального электрофореза для некротизации пульпы при лечении пульпита.

- А. Отлом инструмента, выходящего за пределы корня.
- Б. Непереносимость тока.
- В. Зубы с узкими, искривленными каналами.

21. При появлении боли после пломбирования корневого канала назначают:

- А. электрофорез с витамином В и новокаином.
- Б. Электрическое поле УВЧ, АСБ-2.
- В. Местное УФ - облучение.
- Г. Аэрозольтерапию.

22. При острых периодонтитах количество процедур УВЧ-терапии в атермической дозе составляет до:

- А. 6-ти.
- Б. 8-ми.
- В. 10-ти.
- Г. 15-ти.

23. При периапикальном очаге деструкции костной ткани 5 мм трансканальный электрофорез йода проводится курсом:

- А. 1-2 процедуры.
- Б. 3-4 процедуры.
- В. 5-6 процедур.
- Г. До 10 процедур.

24. Интактный периодонт реагирует на ток силой:

- А. 60-100 мкА.
- Б. 100-200 мкА.
- В. Более 200 мкА.

25. Диатермокоагуляция при периодонтите проводится:

- А. Дробно.
- Б. Одномоментно.

26. Ведущим методом для определения формы хронического периодонтита является:

- А. ЭОД
- Б. рентгенологический
- В. трансиллюминационный
- Г. определение индекса РМА

27. Какие физиопроцедуры можно назначить при остром периодонтите для уменьшения болей?

- А. Флюктуоризацию.
- Б. Анодгальванизацию.
- В. Дарсонвализацию.
- Г. ПеМП низкой частоты.
- Д. Электрофорез.

28. Можно ли назначить пациенту с хроническим гранулирующим периодонтитом 11 зуба электрофорез с иодидом калия?

- А. Да.
- Б. Нет.

29. Для лекарственного электрофореза рекомендуют применять растворы:

- А. 2-6%
- Б. 10%
- В. 1%
- Г. 0,2%

30. Какая доза тока при флюктуоризации хорошо снимает боль:
А. Малая.

Б. Средняя. В. Большая.

КЛИНИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ №1

Пациентка 28 лет обратилась к стоматологу с жалобами на появление легкой болезненности при надавливании пальцем на альвеолярный отросток в области проекции корня зуба 22. Кроме этого, больной кажется, что зуб за последнее время слегка изменился в цвете. Других жалоб нет. Из анамнеза: два с половиной года назад была поставлена пломба из светоотверждаемого композита, после чего в течение некоторого времени пациентку беспокоила боль от температурных раздражителей.

При *осмотре*: в зубе 22 имеется средней величины пломба на медиальной контактной поверхности. Эмаль у этого зуба, по сравнению с соседними, более тусклая. Перкуссия зуба слегка болезненная. При пальпации альвеолярного отростка в области проекции верхушки корня 22 отмечается незначительное утолщение костной ткани, умеренно болезненное. После проведения дополнительных методов обследования пациентке был поставлен диагноз: хронический гранулематозный периодонтит.

УКАЖИТЕ НОМЕРА ВСЕХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

1. В данной клинической ситуации проводятся дополнительные методы исследования
 1. биопсия
 2. рентгенография
 3. определение индекса РМА
 4. электроодонтодиагностика
2. Показатели ЭОД у данной пациентки находятся в пределах
 1. 2-6 мкА
 2. 100-200 мкА
 3. более 200 мкА
3. На рентгенограмме при этом заболевании определяется разрежение костной ткани с границами
 1. четкими
 2. нечеткими
4. В данной клинической ситуации гранулема может возникнуть в результате
 1. нарушения режима кислотного травления твердых тканей зуба
 2. токсического воздействия пломбировочного материала на пульпу
 3. воздействия света в процессе полимеризации пломбировочного материала
5. Укажите правильную последовательность операций при лечении данного заболевания
 1. удаление пломбы
 2. пломбирование канала
 3. раскрытие полости зуба
 4. удаление остатков пульпы из канала
 5. механическая и медикаментозная обработка канала
 6. расширение устья канала с целью создания хорошего доступа к нему
6. Лекарственный электрофорез – это введение лекарственных веществ с помощью
 3. постоянного электрического тока низкого напряжения
 4. переменного электрического тока

5. постоянного электрического тока высокого напряжения
6. электрического поля высокой частоты
- 7) Гальванизация – это применение с лечебной целью
 - 1) Непрерывного постоянного тока силой до 50 мА и напряжением 30-80 В.
 - 2) Электрического тока высокой частоты, небольшого напряжения(150-200В) и большой силы (2А).
- 8) Для лекарственного электрофореза рекомендуют применять растворы:
 - 1) 2-6%
 - 2) 10%
 - 3) 1%
 - 4) 0,2%
- 9) Выберите аппаратуру для проведения электрофореза и гальванизации
 - 1) Поток- 1
 - 2) ГР-2
 - 3) ЭОЗ-1
 - 4) «Десна»
- 10) Показания для трансканального электрофореза
 - 1) хронический периодонтит
 - 2) отломок металлического инструмента в периапикальных тканях
 - 3) Зуб, ранее леченый резорцин-формалиновым методом
 - 4) Девитализация пульпы в зубах с узкими, искривленными каналами
- 11) Противопоказания для трансканального электрофореза
 - 1) хронический периодонтит
 - 2) отломок металлического инструмента в периапикальных тканях
 - 3) Зуб, ранее леченый резорцин-формалиновым методом
 - 4) Зубы с узкими, искривленными каналами
 - 5) Разрушение коронки и корня зуба ниже уровня десны
- 12) Показания для электрофореза
 - 1) переломы челюстных костей
 - 2) артроз ВНЧС
 - 3) Обострение пародонтита
 - 4) Кариес в стадии пятна
 - 5) нарушение целостности кожных покровов.
- 13) Плотность тока при электрофорезе для взрослых
 - 1) 1-2 мА\см²
 - 2) 0,1-0,5 мА\см²
 - 3) 3- 5 мА\см².
- 14) Плотность тока при электрофорезе для детей
 - 1) 0,05 мА\см²
 - 2) 0,5 мА\см²
 - 3) 5 мА\см²
- 15) Длительность процедуры трансканального электрофореза составляет
 - 1) 10 мин
 - 2) 20 мин
 - 3) 40 мин.

КЛИНИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ № 2

Больной 40 лет обратился с жалобами на изменение цвета зуба 11. Со слов больного около пяти лет назад зуб лечили по поводу кариеса.

При *осмотре*: зуб 11 сероватого оттенка, на контактной поверхности пломба из композитного материала. Перкуссия безболезненная.

УКАЖИТЕ НОМЕРА ВСЕХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

- 1) Для уточнения диагноза необходимо провести
 - 1) ЭОД
 - 2) Термодиагностику
 - 3) рентгенологическое исследование
- 2) **Данному пациенту показано рентгенологическое исследование**
 - 1) Контрастное
 - 2) Томографическое
 - 3) внутривисочное контактное
- 3) **На рентгенограмме разрезание с четкими контурами в области верхушки 11 указывает**
 - 1) на хронический фиброзный периодонтит
 - 2) на хронический гранулирующий периодонтит
 - 3) на хронический гранулематозный периодонтит
- 4) **Показатели ЭОД находятся в пределах**
 - 1) 10-40 мкА
 - 2) 50-90 мкА
 - 3) 100 мкА и выше
- 5) Показания для трансканального электрофореза
 - 1) хронический периодонтит
 - 2) отломок металлического инструмента в периапикальных тканях
 - 3) Зуб, ранее леченый резорцин-формалиновым методом
 - 4) Девитализация пульпы в зубах с узкими, искривленными каналами
- 6) Противопоказания для трансканального электрофореза
 - 1) хронический периодонтит
 - 2) отломок металлического инструмента в периапикальных тканях
 - 3) Зуб, ранее леченый резорцин-формалиновым методом
 - 4) Зубы с узкими, искривленными каналами
 - 5) Разрушение коронки и корня зуба ниже уровня десны
- 7) Показания для электрофореза
 - 1) переломы челюстных костей
 - 2) артроз ВНЧС
 - 3) Обострение пародонтита
 - 4) Кариес в стадии пятна
 - 5) нарушение целостности кожных покровов.
- 8) Плотность тока при электрофорезе для взрослых
 - 1) 1-2 мА\см²
 - 2) 0,1-0,5 мА\см²
 - 3) 3- 5 мА\см².
- 9) Плотность тока при электрофорезе для детей
 - 1) 0,05 мА\см²
 - 2) 0,5 мА\см²
 - 3) 5 мА\см²
- 10) Длительность процедуры трансканального электрофореза составляет
 - 1) 10 мин
 - 2) 20 мин
 - 3) 40 мин.
- 11) Трепанирование коронки 11 проводят со стороны
 - 1) Вестибулярной
 - 2) Оральной
 - 3) режущего края
- 12) Высушивание канала проводят
 - 1) Коффердамом

- 2) струей воздуха
- 3) бумажным штифтом
- 13) Для высушивания и обезжиривания каналов применяют
 - 1) Гидроль
 - 2) гипохлорит натрия
 - 3) перекись водорода
- 14) Наиболее надежным методом определения проходимости корневого канала является
 - 1) Расчетный
 - 2) Электрометрический
 - 3) Рентгенологический
- 15) Раскрытие верхушечного отверстия при периодонтите
 - 1) Проводят
 - 2) не проводят
- 16) Корневой канал при периодонтите пломбируют
 - 1) на всю длину
 - 2) за верхушечное отверстие

КЛИНИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ № 3

Больной 22 лет обратился с жалобами на наличие белых пятен на зубах верхней челюсти, появившиеся после снятия ортодонтических конструкций. Около восьми месяцев носил брекет-систему. В первые шесть месяцев тщательно чистил зубы, соблюдая все рекомендации стоматолога-ортодонта. Последние два месяца перед снятием брекет-системы провел на военных сборах, где не уделял должного внимания гигиене полости рта.

При *осмотре* на вестибулярных поверхностях в пришеечной области зубов 41; 42; 31; 32; 34 имеются белые пятна размером 2х3 мм, с шероховатой поверхностью

УКАЖИТЕ НОМЕРА ВСЕХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

- 1) Это заболевание возникает при
 - 1) кратковременном снижении рН мягкого зубного налета до 5,5
 - 2) длительном локальном снижении рН мягкого зубного налета до 4,5 - 5,0
 - 3) длительном локальном повышении рН мягкого зубного налета до 8,0
- 2) **Основной фактор, деминерализующий эмаль зуба**
 - 1) Стрептококки
 - 2) органические кислоты
 - 3) фосфорная кислота
 - 4) стафилококки
- 3) **Диагноз этого заболевания**
 - 1) гипоплазия эмали
 - 2) поверхностный кариес
 - 3) флюороз
 - 4) кариес в стадии белого пятна
- 4) **В очаге деминерализации при данном заболевании определяется дефицит ионов**
 - 1) Кальция
 - 2) Фтора
 - 3) Иода
 - 4) Брома
 - 5) Фосфата
- 5) **Реминерализация – это**
 - 1) частичное или полное восстановление минеральных компонентов эмали зуба за счет минеральных ионов ротовой жидкости и реминерализующих растворов
 - 2) частичная или полная регенерация кариозных полостей за счет ротовой жидкости или искусственный реминерализующих растворов
- 6) **Реминерализация эмали зубов возможна благодаря свойствам кристаллов гидроксиапатитов**

- 1) высокой твердости
 - 2) растворимости в слюне
 - 3) способности к ионному обмену
 - 4) адсорбции ионов других веществ
- 7) **Показанием к проведению реминерализующей терапии зубов является**
- 1) наличие полостей в пределах дентина
 - 2) недостаточный реминерализующий потенциал ротовой жидкости
 - 3) наличие белых пятен на эмали зубов, окрашивающихся раствором метиленового синего
 - 4) наличие на эмали зубов белых пятен, не окрашивающихся раствором метиленового синего
- 8) **Целью проведения реминерализующей терапии является**
- 1) устранение кариосогенной ситуации
 - 2) формирование резистентного к действию кислот поверхностного слоя эмали
 - 3) восстановление кристаллической решетки эмали
- 9) **Под воздействием реминерализующих средств микротвердость эмали**
- 1) Повышается
 - 2) Понижается
 - 3) не изменяется
- 10) **Реминерализация эмали возможна из-за ее**
- 1) Растворимости
 - 2) Проницаемости
 - 3) Микротвердости
- 11) **Эффективность реминерализующей терапии при кариесе зубов определяется**
- 1) снижением прироста кариеса
 - 2) исчезновением или стабилизацией белого пятна
 - 3) повышением интенсивности окрашивания белого пятна раствором метиленового синего
- 12) **Структура белковой матрицы эмали не изменяется**
- 1) при кариесе в стадии белого пятна
 - 2) при кариесе в стадии пигментированного пятна
 - 3) при поверхностном кариесе
- 13) **Для реминерализующей терапии кариеса в стадии белого пятна применяют**
- 1) Флюорит
 - 2) Карбамид
 - 3) Крезофен
 - 4) Ремодент
 - 5) Пульперил
 - 6) Аминофториды
 - 7) фтористый лак
 - 8) 10% раствор глюконата Ca с 2% NaF
 - 9) двухкомпонентный реминерализующий раствор «БВ»
- 14) Выберите правильные ответы. Электрофорез с Ca, F, назначают с целью:
- 1) Для снятия явлений гиперестезии.
 - 2) Борьбы с деминерализацией эмали.
 - 3) Для улучшения трофики тканей.
- 15) Выберите правильные ответы. Какие общие методы физиолечения применяют для лечения кариозных поражений зубов:
- 1) Общее УФО.
 - 2) Гальванизация шейных симпатических узлов.
 - 3) электрофорез Ca, Mg на область шейных симпатических узлов.

16) Выберите правильный ответ. Общее УФ0-облучение для лечения клиновидного дефекта применяют:

- 1) 1 раз в год
- 2) 2-3 раза в год
- 3) 4 раза в год
- 4) 4-5 раз в год

Основная литература:

1. Терапевтическая стоматология: учебник / ред. Е. В. Боровский. - М. : МИА, 2009. - 840 с.
2. Физиотерапия: национальное руководство / ред. Г.Н. Пономаренко. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2009. - 864 с. - (Национальный проект " Здоровье ") +CD
3. Практическая физиотерапия / А.А. Ушаков. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: МИА, 2009. - 608 с.

Дополнительная литература:

1. Физиотерапия: учебное пособие / Гафиятуллина Г. Ш. [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 272 с.
2. Основы реабилитологии: учебное пособие / А.Д. Ибатов, С.В. Пушкина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 160 с.
3. Молоков В.Д., Доржиева З.В., Большедворская Н.Е., Тирская О.И. Физиотерапия периодонтита // Метод. пособие. – Иркутск, 2009. – 29 с.
4. Молоков В.Д., Доржиева З.В., Большедворская Н.Е. Депофорез гидроксидом меди-кальция // Метод. пособие. – Иркутск, 2003. – 28 с.

Занятие № 4

Тема: Физиотерапия заболеваний пародонта. Физиотерапия заболеваний слизистой оболочки полости рта.

Учебная цель занятия: освоить методику удаления зубных отложений с помощью ультразвука, научиться использовать физические факторы при лечении гингивитов, пародонтита и пародонтоза. Освоить, научиться использовать физические факторы при лечении заболеваний слизистой оболочки полости рта.

Перечень вопросов для самоподготовки к занятию:

1. Классификация заболеваний пародонта.
2. Дополнительные методы диагностики: реопародонтография, термометрия, исследование стойкости капилляров десны.
3. Этапы лечения пациентов с пародонтитом. Применение физиолечения.
4. Физиотерапевтические методы лечения катарального, гипертрофического и язвенно-некротического гингивитов. Показания, противопоказания, методика применения.
5. Физиотерапевтические методы лечения пародонтита. Показания, противопоказания, методика применения.
6. Физиотерапевтические методы лечения пародонтоза. Показания, противопоказания, методика применения.
7. Классификация заболеваний слизистой оболочки полости рта.
8. Перечислите основные принципы терапии заболеваний СОПР.
9. Общие методы физиолечения при заболеваниях слизистой оболочки, механизм действия, показания к назначению. Противопоказания.
10. Местные физиотерапевтические процедуры, применяющиеся при заболеваниях СОПР, механизм действия, показания и противопоказания.
11. Физиотерапия травматических, инфекционных, аллергических заболеваний слизистой оболочки полости рта, при проявлениях дерматозов, глосситах и хейлитах.
12. Противопоказания к физиотерапии

Средства обучения: ноутбук, мультимедийный проектор, видеофильм «Система Vec-tor», тесты для контроля, тесты для контроля, ситуационная задача, фотографии пациентов с заболеваниями СОПР, демонстрация аппаратуры в физиокабинете.

Профессиональные компетенции студентов:

- Иметь представление: об этиологии, патогенезе, клинических проявлениях заболеваний пародонта, о классификации и клинических проявлениях заболеваний слизистой оболочки полости рта, необходимых этапах диагностики и лечения.
- Знать. Принципы применения и механизм действия физических факторов при физиотерапии заболеваний пародонта. Облигатные предраковые заболевания слизистой оболочки полости рта и губ, их клинические проявления. Принципы применения и механизм действия физических факторов при физиотерапии заболеваний слизистой оболочки полости рта и губ. Показания и противопоказания для проведения физиотерапевтических процедур.
- Уметь: анализировать результаты дополнительных методов обследования пациентов с заболеваниями пародонта, уметь назначать и применять на практике физиотерапевтические процедуры общего и местного действия.
- Иметь опыт (владеть): освоить методику снятия зубных отложений с помощью ультразвука, лазеротерапии аппаратом «Оптодан» при заболеваниях пародонта, пробу Кулаженко и вакуум-массаж. Освоить методику лазеротерапии аппаратом «Оптодан» при заболеваниях слизистой оболочки полости рта и губ, КУФ, дарсонвализацию.

Практические задания для студентов. Изучить методику работы с физиоаппаратурой (см. ООД для студентов).

Схема ориентировочной основы действия при физиотерапевтическом лечении заболеваний пародонта (местное лечение)

Компоненты действия	Средства лечения (аппаратное обеспечение и условия проведения)	Критерии самоконтроля	кредиты
ГИНГИВИТЫ:			
<p>Катаральный: 1. Снятие зубных отложений с помощью ультразвука</p>	<p>Аппараты: Ультрастом, Пьезон-Мастер, Вектор и т.д. При удалении значительных зубных отложений лучше применять среднюю или высокую мощность. При удалении незначительных зубных -низкую или среднюю мощность. Нельзя применять аппараты для снятия зубных отложений без орошающей жидкости. Лучше использовать лекарственные препараты. При работе в поддесневой области применяйте тонкие, хорошо адаптированные насадки с низким уровнем мощности.</p>	<p>Все время перемещайте кончик инструмента поперек поверхности корня. Такой вид движения гораздо более эффективен, чем случайные удары. Давление, оказываемое насадкой на зуб, должно быть минимальным.</p>	
<p>2. Орошения водой или лекарственными препаратами.</p>	<p>Используют: ротовые ванночки, кружку Эсмарха, гидромассаж от установок АГМС, АН-6,-7,9,ИЭ-4. Т=37-38С, снижая до 33С, 3 раза в день, № 10-15. Или гидромассаж пульсирующей струей, давление от 0,5 до 2 атм. Время – 10-15 мин.</p>	<p>Воду можно насыщать углекислотой, добавлять отвары лекарственных трав. Применяют для купирования десны от остатков пищи, эпителия, лейкоцитов, микроорганизмов. При хроническом течении.</p>	
<p>3, Местное УФ-облучение.</p>	<p>Аппараты ОН-7, ОН-82. Надеть на пациента защитные очки. Облучают место поражения полями, начиная с 2-3 биодозами, прибавляя 1 био, до 3 -5 биодоз, ежедневно.</p>	<p>Для выраженного противовоспалительного действия. При остром и хроническом процессе.</p>	
<p>4. Лазер.</p>	<p>Аппарат УФЛ- 01 и др. Облучают полями. На пациента надеть защитные очки. Мощность – 100-200 мВт/см² (противовоспа-</p>	<p>Для выраженного противовоспалительного действия.</p>	

	<p>длительный эффект), время облучения- 2 мин на поле, методика - подвижная или стабильная, № 5-6 процедур.</p> <p>Мощность 1-50 мВт/см² при застойных явлениях, 50-100 мВт/см² (репаративный эффект), время облучения- 2 мин на поле, методика - подвижная или стабильная, № 5-6 процедур.</p>	Для ускорения эпителизации.	
5. Местная дарсонвализация.	<p>Аппараты: Искра -1, -2. Воздействуют десневым электродом, тихим разрядом по 10 мин на челюсть.</p> <p>Курс –10-12 процедур.</p>	<p>Для улучшения кровообращения, местной резистентности.</p> <p>При хроническом процессе.</p>	
6. УВЧ-терапия.	<p>Аппараты УВЧ-30, УВЧ-66, Конденсаторные пластины № 1-2 располагают поперечно с обязательным воздушным зазором. Тепловая мощность – 20-30 Вт, по 10 мин, № 3-5 процедур.</p>	Для оказания противовоспалительного действия при выраженной реакции лимфоузлов.	
7. Флюктуоризация.	<p>Аппараты: АСБ-2, ФС – 100-4. Методика контактная, с использованием ротовых электродов. Форма тока 2. Доза малая - средняя. 10 процедур по 10-15 мин. Предупредить пациента о возможных ощущениях.</p>	<p>Для рассасывающего, противовоспалительного, трофического действия.</p> <p>Только в хроническую стадию.</p>	
8. Электрофорез кальция, витаминов С, РР, аминокислотной и т.д.	<p>Аппараты: ГЭ-5-03, ГР-2М, Поток-1.</p> <p>Кожу очистить и обезжирить спиртом. Прокладку смачивают водной или лекарственной препаратом, помещают между электродом и кожей. Электроды (ротевые или пластинчатые) накладывают поперечно.</p> <p>Плотность тока- 0,05-0,1 мА/см², 20-30 мин, № 10-15 процедур.</p>	<p>Для рассасывающего, противовоспалительного, трофического действия.</p> <p>Только в хроническую стадию.</p>	
Гипертрофический:	См. выше		
1. Снятие зубных отложений с помощью ультразвука			
2. Гидромассаж, электрофорез с гепарином, 10% хлоридом	Методики см. выше.	Электрофорез для склерозирующего действия.	

кальция.			
3. Диатермокоагуляция	Аппараты ДКС-2, - 2М. Зуб изолирован от слюны, тщательно высушен. Электрод –электронож, коагулируют 3-4 сосочка за посещение. Мощность соответствует 10-15 делениям шкалы, на сосочек – 2-3 с.	Для иссечения гипертрофированной ткани.	
4. Дарсонвализация	Аппараты: Искра -1, -2. Воздействуют десневым электродом, тихим разрядом по 10 мин на челюсть. Курс –10-12 процедур. Короткой искрой 3-4 сосочка в одно посещение. Курс до 10 процедур.	При отеочной форме для улучшения кровообращения, местной резистентности. При фиброзной форме для прижигающего действия.	
Язвенный:	См. выше.		
1. Гидротерапия с CO2 или O2			
2. КУФ-облучение	Аппараты ОКН-11, ОН-82, селективные источники ОКУФ-5М. На пациента защитные очки. Облучают место поражения 1 био-дозой, прибавляя 0,5-1 био, до 4-5 био. Курс – 5-6 процедур.	Для бактерицидного и противовоспалительного действия на пациента.	
3. ЭП УВЧ-терапия.	Аппараты УВЧ-30, УВЧ-66, Конденсаторные пластины № 1-2 располагают поперечно с обязательным воздушным зазором. Нетепловая мощность – 20-30 Вт, по 10 мин, № 3-5 процедур.	Оказание противовоспалительного действия на область лимфоузлов.	
4. Аэрозоль терапия	Аппараты: АИ-1, Аэрозоль П-1, с аэрозольными баллонами. Воздействуют проводящие низкодисперсными аэрозольными частицами (более 20 мкм). Время воздействия 5-15 мин, 1-2 раза в день. Курс – 15-20 процедур.	Для очищения от некротических масс, ускорения эпителизации.	
ПАРОДОНТИТ:			
1. Снятие зубных отложений с помощью ультразвука	См. выше	При всех формах пародонтита.	

звука			
2. Гидротерапия с CO ₂ или O ₂		Для очищающего и противовоспалительного действия при всех формах пародонтита.	
3. Местное УФ-облучение.	<p>Аппараты ОН-7, ОН-82. Надеть на пациента защитные очки. Облучают место поражения полями, начиная с 2-3 биодозами, прибавляя 1 био, до 3 -5 биодоз, ежедневно.</p> <p>КУФ: аппарат ОКУФ-5М. На очаг абсцедирования с 2 био, увеличивая на 1, до 4 биодоз.</p>	<p>Для ликвидации воспаления при остром течении процесса, при пародонтите средней и тяжелой степени.</p> <p>При абсцедировании при пародонтите средней и тяжелой степени для бактерицидного эффекта.</p>	
4. Лазер.	Аппарат УФЛ- 01 и др. Облучают полями. На пациента надеть защитные очки. Мощность – 100-200 мВт/см ² (противовоспалительный эффект), время облучения- 2 мин на поле, методика - подвижная или стабильная, № 5-6 процедур.	Для ликвидации воспаления при остром течении процесса, при пародонтите средней и тяжелой степени.	
5. УВЧ-терапия.	Аппараты УВЧ-30, УВЧ-66, Конденсаторные пластины № 1 располагают поперечно с обязательным воздушным зазором. Тепловая мощность – 20-30 Вт, по 10 мин, № 5-10 процедур.	Для ликвидации воспаления при остром течении процесса, при пародонтите средней и тяжелой степени, абсцедировании.	
6. Флюктуоризация.	<p>Аппараты: АСБ-2, ФС – 100-4. Методика контактная, с использованием десневых электродов, методика поперечная. Форма тока 2. Доза средняя. 10 процедур по 10-12 мин.</p> <p>Форма тока -3, доза - средняя, методика – поперечная, ротовые электроды, курс – 4-8 процедур по 10-12 мин.</p>	<p>Для ликвидации воспаления при остром течении процесса, при пародонтите средней и тяжелой степени.</p> <p>Для очищения кармана от гнойного отделяемого, отграничения воспаления.</p>	
7. Электрофорез	<p>Методику см. выше.</p> <p>Препараты: 1% аскорбиновой кислоты (-), 1% никотиновой кислоты (-), 5-10% хлорида кальция (+), витаминов Р (с катода), В1 (с анода), В12 (с катода), Е (фонофорез), лидазы (с анода), трентала (с катода), гепарина (-), глюконата кальция.</p>	Действие зависит от используемого препарата: противовоспалительное, нормализация проницаемости капилляров, усиление коллагенообразования, регуляция белкового обмена при сопутствующих заболеваниях, подавление действия простаг-	

		ландинов, рассасывающее действие, активизация микроциркуляции, противогипоксическое действие, уменьшение гиперестезии. При легкой и средней степенях, в хроническую стадию, выбирая препарат в зависимости от желаемого эффекта.	
8. ПеМП низкой частоты	Аппарат Полюс-1. Цилиндрический индуктор (направление вектора слева направо) располагают так, чтобы ротовая щель приходилась на середину. Режим переменный, посылка и пауза -2 с. Интенсивность – 3 положение (27мТ), 10 мин. Курс – 10-15 процедур.	При легкой и средней степенях. Целесообразно использовать в комплексной терапии.	
9. Ультразвук	Аппараты УЗТ-102, УЗТ-3.04С. Методика подвижная. Вибратор- 1 см2. Режим генерации – импульсный (4мс), интенсивность – 0,05 Вт/см2, продолжительность 7 мин. Курс – 10 процедур.	Для нормализации микроциркуляции. При легкой и средней степенях.	
8. Дарсонвализация	Аппараты: Искра -1, -2. Воздействуют десневым электродом, тихим разрядом по 10 мин на челюсть. Курс –10-12 процедур.	Для ликвидации венозного застоя при средней и тяжелой степенях пародонтита.	
9. Массаж: вакуумный, вибрационный, аутомассаж	Аппараты:ЭМП-2,«ВИБРО-МАССАЖ», АЛП. Вакуумный: вакуумный наконечник прикладывают к слизистой десны, перемещают вдоль альвеолярного отростка, на одном месте на более 1-2с, курс – 30 процедур, ч/з день. Вибрационный: головку вибратора устанавливают на переходную складку, перемещают в вертикальном и горизонтальном направлениях в течение 1-5 мин, курс- до 20 процедур	Для стимуляции обмена веществ, крово- и лимфообращения. При всех формах в хроническую стадию.	

10. Диатермокоагуляция.	Аппараты ДКС-2, - 2М. Электрод – толстую корневую иглу вводят на глубину пародонтального кармана, цепь замыкают на доли секунды, коагулируют 3-5 карманов за посещение. Мощность соответствует 8-10 делениям шкалы.	Для устранения пародонтального кармана.	
ПАРОДОНТОЗ:			
1. Дарсонвализация	Аппараты: Искра -1, -2. Воздействуют десневым электродом, тихим разрядом по 10 мин на челюсть. Курс –10-12 процедур.	В начальной фазе. Оказывает тонизирующее действие на сосуды.	
2. Массаж: вакуумный, вибрационный, аутомассаж	Аппараты:ЭМП-2,«ВИБРО-МАССАЖ», АЛП. Вакуумный: вакуумный наконечник прикладывают к слизистой десны, перемещают вдоль альвеолярного отростка, на одном месте на более 1-2с, курс – 30 процедур, ч/з день. Вибрационный: головку вибратора устанавливают на переходную складку, перемещают в вертикальном и горизонтальном направлениях в течение 1-5 мин, курс- до 20 процедур	Для стимуляции обмена веществ, крово- и лимфообращения.	
3. Электрофорез с кальцием, тренталом.	Методику см. выше.	Для снятия гиперестезии, улучшения микроциркуляции (в зависимости от препарата).	

Схема ориентировочной основы действия при физиотерапевтическом лечении заболеваний пародонта (общее лечение)

Компоненты действия	Средства лечения (аппаратное обеспечение и условия проведения)	Критерии самоконтроля	кредиты
---------------------	--	-----------------------	---------

<p>1. Общее облучение УФ-</p>	<p>Аппараты ОРК-21, ОКБ-30, ОКМ-9. Надеть на пациента защитные очки. Схемы: основная – начиная $\frac{1}{4}$ до 3 биодоз, прибавляя по $\frac{1}{4}$; замедленная - начиная $\frac{1}{8}$ до 2 биодоз, прибавляя по $\frac{1}{8}$; ускоренная - начиная с $\frac{1}{2}$ до 4 биодоз, прибавляя по $\frac{1}{2}$. Облучают поочередно заднюю и переднюю поверхности тела, ежедневно или через день. Курс – 10-15 процедур. Повторный курс через 2-3 мес.</p>	<p>При гингивите, пародонтите для повышения защитных сил, десенсибилизирующего действия.</p>	
<p>1. Электрофорез: 1. кальция, димедрола на рефлексогенную зону; 2. брома, магния на воротниковую зону.</p>	<p>Аппараты ГР-2, ГР-2м, АГН-32. 1. Интраназальная методика, сила тока от 0,3 до 4 мА, время 15-20 мин. Курс – 10-15. 2. Электрод располагают в области задней поверхности шеи и надплечий (+), второй – на пояснично-крестцовую область (-). Сила тока 6-16 мА, время 6-16 мин, увеличивая $\frac{1}{3}$ процедуру силу тока на 2 мА, время на 2 мин. Курс – 15-20.</p>	<p>1. Десенсибилизирующее действие. При гингивите, пародонтите. 2. Нормализация артериального давления, процессов возбуждения и торможения. При гингивите, пародонтите, пародонтозе.</p>	
<p>3. Аэроионотерапия</p>	<p>Аппараты: АФ-2, -3, ГАИ-4, ГАИ-4у, ионизатор Чижевского. Воздействие проводят на расстоянии 10-20 см, оптимальная лечебная доза – 75-150 млрд. аэроионов за процедуру. Продолжительность 10-15 мин, ежедневно. Курс – 15 процедур.</p>	<p>При язвенном гингивите, пародонтите, для седативного действия, снижения сосудистого тонуса, улучшения репаративных процессов.</p>	
<p>4. Электросон.</p>	<p>Аппараты: ЭС-1,-2,-3. Воздействуют по глазнично-заушной методике, силу тока устанавливают индивидуально (от 3 до 15 мА), первые 2-3 процедуры</p>	<p>Для снятия эмоционального напряжения, восстановления функциональных и органических изменений нервной системы.</p>	

	по 10-15 мин, остальные по 1 часу, ч/з день, № 20-30.	При гингивите, пародон-тите, пародонтозе.	
6. Гальваниче-ский воротник по Щербаку	Аппарат: АГН-32, АГП-33. См. ме-тодику магний-электрофорез на воротниковую зону.	Для улучшения крово-снабжения головного моз-га. Стимуляции трофиче-ских процессов ЦНС и нормализации ее функ-ционального состояния. При гингивите, пародон-тите, пародонтозе.	

**Схема ориентировочной основы действия при физиотерапевтическом лечении заболе-
ваний слизистой оболочки полости рта (местное лечение)**

Компоненты действия	Средства лечения (аппаратное обеспечение и условия проведе-ния)	Критерии самоконтроля	креди-ты
1. УФ- облуче-ние для проти-воспалитель-ного эффекта, бактерицидно-го и дегидра-тирующего действия, ак-тивации фаго-цитоза и обмен в-в	Аппараты ОКН-11, ОН-82, селек-тивные источники ОКУФ-5М. На-деть на пациента защитные очки. Облучают место поражения 2-3 биодозами, прибавляя 1 био, ос-гальные участки защищают от из-лучения. При КУф начинают с 1 биодозы, прибавляя по 1 био. Курс – 5-6 процедур.	При декубитальной язве, инфекционных, вирусных заболеваниях, ХРАС, эро-зивно-язвенной форме КПЛ, glandулярном хей-лите.	
2. Лазер для противовоспа-лительного, бактерицидно-го, десенсиби-лизирующего действия, уменьшения отека, стиму-ляции репера-ции.	Аппарат УФЛ- 01 и др. Облучают место поражения, при большом очаге - полями. На паци-ента надеть защитные очки. Мощ-ность – 100-200 мВт/см2 (проти-вовоспалительный эффект), 50 - 100 мВт/см2 (стимуляция репара-ции), время облучения- 2 мин, № 3-5 процедур.	При декубитальной язве, инфекционных, вирусных заболеваниях, ХРАС, эро-зивно-язвенной форме КПЛ (для ускорения за-живления эрозий), МЭЭ, С. Мелькерссона-Розенталя.	
3. Аэрозоль-терапия:	Аппараты: АИ-1, Аэрозоль П-1, аэрозольные баллоны. Воздейст-вие проводят низкодисперсными	При декубитальной язве, инфекционных, вирусных заболеваниях, ХРАС, эро-	

обезболивающих; - ферментов; - кератопластиков (для очищения, обезболивания и ускорения эпителизации).	аэрозольными частицами (более 20 мкм). Время воздействия 5-15 мин, 1-2 раза в день. Курс – 15-20 процедур.	эрозивно-язвенной форме КПЛ.	
4. Дарсонвализация для обезболивания и стимуляции эпителизации.	Аппараты: Искра -1, -2. Воздействуют десневым или грибовидным электродом, короткой искрой по 3-5 мин или тихим разрядом 10 мин. Курс – 4-5 процедур.	При декубитальной язве, ХРАС.	
5. Аэроионотерапия для противовоспалительного действия и стимуляции эпителизации	Электроэффлювиальные источники АФ-2, -3, гидродинамические источники ГАИ-4, ГАИ-4у. Воздействие проводят на расстоянии 10-15 см. Продолжительность 20-30 мин, ежедневно. Курс – 15 процедур.	При декубитальной язве, ХРАС, эрозивно-язвенной форме КПЛ.	
6. Электрофорез (ДДТ или СМТ-форез) анестетиков, витаминов для обезболивания и стимуляции процессов репарации.	ГР -2М, Г Р-1. Методика поперечная с использованием ротовых электродов. Используют электрофорез никотиновой и аскорбиновой кислот, вит В1 и тримекаина. Курс – 10-15 процедур. Электрофорез 6% иодида калия. Курс – 10-15 процедур.	При эрозивно-язвенной форме КПЛ, опоясывающем лишае. При glandулярном хейлите.	
7. Ультразвук или Фонофорез гидрокортизона для ликвидации отека, застоя, воспаления, усиления трофики.	Аппараты УЗ-Т5, УЗТ-102. Площадь вибратора от 1 до 2,5 см ² . Интенсивность 0,2-0,6 Вт/см ² , режимы- непрерывный, продолжительность – 5 мин. Курс- 10-12 процедур.	При опоясывающем лишае (фонофорез обезболивающих), glandулярном и экзематозном хейлитах, С. Мелькерссона-Розенталя.	
8. Диатермокоагуляция для удаления патологически измененной ткани.	ДКС-2М, ЭКОС-60. Проводят при мощности, соответствующей 12-15 делению шкалы прибора. Электрод- проволочная петля, электронож или игла.	При эрозивно-язвенной форме КПЛ, glandулярном хейлите, лейкоплакии.	

--	--	--	--

Схема ориентировочной основы действия при физиотерапевтическом лечении заболеваний слизистой оболочки полости рта (общее лечение)

Компоненты действия	Средства лечения (аппаратное обеспечение и условия проведения)	Критерии самоконтроля	кредиты
<p>1. Общее УФ-облучение для повышения защитных сил и иммунологической реактивности организма, стимуляции глюкокортикоидной активности надпочечников, десенсибилизирующего действия.</p>	<p>Аппараты ОРК-21, ОКБ-30, ОКМ-9. Надеть на пациента защитные очки. Схемы: основная – начиная $\frac{1}{4}$ до 3 биодоз, прибавляя по $\frac{1}{4}$; замедленная - начиная $\frac{1}{8}$ до 2 биодоз, прибавляя по $\frac{1}{8}$; ускоренная - начиная с $\frac{1}{2}$ до 4 биодоз, прибавляя по $\frac{1}{2}$. Облучают поочередно заднюю и переднюю поверхности тела, ежедневно или через день. Курс – 10-15 процедур. Повторный курс через 2-3 мес.</p>	<p>При декубитальной язве, инфекционных, вирусных заболеваниях, ХРАС, эрозивно-язвенной форме КПЛ, glandулярном хейлите, контактных, лекарственных стоматитах, МЭЭ.</p>	
<p>2. Электрофорез:</p> <p>1. кальция на рефлексогенную зону;</p> <p>2. кальция на область шейных симпатических узлов;</p> <p>3. магния на воротниковую зону;</p> <p>4. общий магни-электрофорез;</p>	<p>Аппараты ГР-2, ГР-2м, АГН-32.</p> <p>1. Интраназальная методика, сила тока от 0,3 до 4 мА, время 15-20 мин. Курс – 10-15.</p> <p>2. Раздвоенные электроды располагают по бокам шеи на 2 см ниже угла н/ч справа и слева вдоль грудино-ключично-сосцевидных мышц. Пассивный электрод – на область нижних шейных позвонков. Сила тока 2-8 мА. Курс – 6-12, через день.</p> <p>3. Электрод располагают в области задней поверхности шеи и надплечий (+), второй – на пояснично-крестцовую область (-). Сила тока 6-16 мА, время 6-16 мин, увеличивая $\frac{1}{3}$ процедуру силу тока на 2 мА, время на 2 мин. Курс – 15-20.</p> <p>4. Магний вводится с электрода, расположенного в межлопаточной области. Сила тока – 3-30 мА, время 15-20 Мин. Курс – 10-15.</p> <p>5. Интраназальная методика, сила</p>	<p>1. Десенсибилизирующее действие при ХРАС, опоясывающем лишае, КПЛ.</p> <p>2. Нормализация иммунных процессов при ХРАС, опоясывающем лишае.</p> <p>3. То же.</p> <p>4. Действие то же. При ХРАС.</p>	

5. вит. В1, брома на рефлексогенную область.	тока от 0,3 до 4 мА, время 15-20 мин. Курс – 10-15.	5. Действие то же. При ХРАС, опоясывающем лишае, КПЛ, герпесе.	
3. Аэроионотерапия для оказания седативного действия, снижения сосудистого тонуса и артериального давления.	Аппараты: АФ-2, -3, ГАИ-4, ГАИ-4у, ионизатор Чижевского. Воздействие проводят на расстоянии 10-20 см, оптимальная лечебная доза – 75-150 млрд. аэроионов за процедуру. Продолжительность 10-15 мин, ежедневно. Курс – 15 процедур.	При многоформной экссудативной эритеме, тяжелом течении ХРАС.	
4. Электросон для снятия эмоционального напряжения, восстановления функциональных и органических изменений нервной системы.	Аппараты: ЭС-1,-2,-3. Воздействуют поглазнично- заушной методике, силу тока устанавливают индивидуально (от 3 до 15 мА), первые 2-3 процедуры по 10-15 мин, остальные по 1 часу, ор-ч/з день, № 20-30.	При КПЛ, опоясывающем лишае.	
5. Подводные кишечные промывания для десенсибилизирующего эффекта.	Аппарат АПКП. Промывают водой, t 36-38 С, начиная с 2 л доводя до 10-12 л. 2 раза в неделю, № 3-4 недели.	При ХРАС.	
6. Гальванический воротник по Щербачу для улучшения кровоснабжения головного мозга. Стимуляции трофических процессов ЦНС и нормализации ее функционального состояния.	Аппарат: АГН-32, АГП-33. См. методику магний-электрофорез на воротниковую зону.	При КПЛ.	

Материалы для реализации контроля

Тестовые материалы:

1. Какая мощность лазера используется при лечении заболеваний пародонта для оказания противовоспалительного эффекта.
А. 100-200 мВт/см².

Б. 1-50 мВт/см²

В. 50-100 мВт/см².

2. Какая мощность лазера используется при лечении заболеваний пародонта для стимулирования репаративных процессов

А. 1-50 мВт/см². Б. 50-100 мВт/см².

В. 100-200 мВт/см².

3. Курс гидротерапии при остром катаральном гингивите составляет:

А. 8-12 процедур.

Б. 3-5 процедур.

В. 5-6 процедур.

4. Для снятия воспаления при отечной форме гипертрофического гингивита можно назначить электрофорез с:

А. 10% CaCl₂ с анода.

Б. 10% глюконата кальция.

В. 10% CaCl₂ с анода и катода попеременно.

5. При проведении диатермокоагуляции одновременно коагулируют количество десневых сосочков:

А. 1-2 Б. 5-6

В. 3-4. Г. 2-3.

6. При хроническом пародонтите дарсонвализацию назначают, если имеется:

А. Явления острого воспаления.

Б. Наличие локального абсцесса.

В. Зубные отложения.

Г. Венозный застой и отек.

7. Лечебные манипуляции при язвенно-некротическом гингивите начинают с:

А. Гидротерапии.

Б. Лазеротерапии. В. УВЧ-терапии.

Г. Флюктуоризации.

8. В норме образование гематом во фронтальном отделе происходит за:

А. 20-30 сек.

Б. 50-60 сек.

В. 60-80 сек.

9. При наличии воспалительного процесса в тканях пародонта время образования гематомы:

А. Увеличивается. Б.

Уменьшается. В. Не

изменяется.

10. При язвенно-некротическом гингивите для оказания бактерицидного действия назначают:

А. УВЧ-терапию Б. КУФ.

В. Флюктуоризацию.

11. При хроническом рецидивирующем афтозном стоматите в период ремиссии можно назначить:

А. Общее УФ- облучение. Б.

Гидротерапию.

В. Аэрозольтерапию.

Г. Общую франклинизацию.

12. Застойные явления и отеки при glandularном хейлите можно устранить используя:

- А. Ультразвук.
- Б. УВЧ-терапию.
- В. Массаж.
- Г. Микроволновую терапию.

13. Укажите показания для назначения низкоинтенсивного лазерного излучения при заболеваниях СОПР:

- А. Декубитальная язва.
- Б. Инфекционные, вирусные заболевания. В. ХРАС.
- Г. Эрозивно-язвенная форма КПЛ. Д. Лейкоплакия.

14. Укажите показания для проведения диатермокоагуляции при заболеваниях СОПР:

- А. Эрозивно-язвенная форма КПЛ.
- Б. Glandularный хейлит.
- В. МЭЭ.
- Г. Лейкоплакии.

15. При подозрении на озлокачествление хронической трещины губы предпочтительнее провести:

- А. Биопсию с гистологическим исследованием.
- Б. Полное иссечение с гистологическим исследованием.
- В. Криодеструкцию.

16. При ХРАС из общих физиотерапевтических методов лечения назначают:

- А. Электросон.
- Б. Гидроколлотерапию. В. Аэроионотерапию.

17. Подводные кишечные промывания при ХРАС назначают с целью оказания:

- А. Ускорения заживления афт и язв.
- Б. Десенсибилизирующего эффекта.

18. Какие физиопроцедуры можно назначить при остром герпетическом стоматите в первые 2-3 дня заболевания:

- А. Низкоинтенсивный лазер. Б. УФ-облучение.
- В. Дарсонвализацию.
- Г. Электрофорез с ферментами.

19. Какие физиопроцедуры можно назначить при эрозивно-язвенной форме КПЛ для ускорения эпителизации:

- А. КУФ.
- Б. Аэрозольтерапия с маслом шиповника. В. Лазер.
- Г. Электрофорез с никотиновой и аскорбиновой кислотой.

20. Для ликвидации гипертрофированных малых слюнных желез при glandularном хейлите назначают:

- А. Криодеструкцию.
- Б. Диатермокоагуляцию. В. Ультразвук.

КЛИНИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ №1

Пациент 20 лет обратился с жалобами на высыпания в полости рта, сопровождающиеся резкой болезненностью при приеме пищи, разговоре, обильное слюноотделение, боль в поднижнечелюстной области. Заболевание сопровождается повышением температуры тела до

38°C, недомоганием, головной болью. Считает себя больным 5 дней. Высыпания появились в день обращения к врачу. Ранее заболеваний слизистой оболочки полости рта не отмечает.

При осмотре: поднижнечелюстные лимфатические узлы увеличены и болезненны. Красная кайма губ сухая, покрыта единичными чешуйками. Слизистая оболочка полости рта ярко гиперемирована и отечна. На спинке языка, прикрепленной десне, твердом небе определяются точечные эрозии, покрытые фибринозным налетом, резко болезненные при пальпации. Десна гиперемирована, отечна. Кариозные полости в зубах 17 16 37 36. Гигиена полости рта неудовлетворительная.

Лабораторное исследование препаратов показало наличие полиморфно-ядерных нейтрофилов в стадии некробиоза и гигантские многоядерные клетки.

УКАЖИТЕ НОМЕРА ВСЕХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

1. Предварительный диагноз заболевания

- а) острый псевдомембранозный кандидоз
- б) хронический рецидивирующий герпетический стоматит
- в) хронический рецидивирующий афтозный стоматит
- г) острый герпетический стоматит
- д) опоясывающий лишай
- е) язвенно-некротический стоматит

2. Возбудителем заболевания

- является** а) вирус простого герпеса
- б) вирус Коксаки
- в) спирохета Венсана
- г) бледная трепонема
- д) вирус ветряной оспы

3. Инфицирование происходит

- путем** а) воздушно-капельным
- б) гемотрансфузионным
- в) алиментарным
- г) контактно-бытовым

4. Заболевание чаще встречается в возрасте

- а) пожилым
- б) детским
- в) молодым

5. Для уточнения диагноза необходимо провести

- а) биопсию
- б) общий клинический анализ крови
- в) цитологическое исследование мазка-отпечатка
- г) анализ крови на сахар
- д) исследование в лучах Вуда

6. При общем анализе крови определяются

- а) лейкоцитоз
- б) лейкопения
- в) повышение количества палочкоядерных нейтрофилов
- г) повышение количества эозинофилов
- д) пониженная СОЭ
- е) повышенная СОЭ

7. Дифференциальную диагностику следует проводить

- а) с синдромом Шегрена
- б) с медикаментозным стоматитом
- в) с лейкоплакией
- г) с кандидозом
- д) со стоматитом Венсана

е) с ящуrom

08. Физические факторы, показанные для назначения в продромальную стадию заболевания:

А) КУФ

Б) низкоинтенсивная лазеротерапия

В) парафинотерапия

Г) диадинамотерапия

9. При выраженной реакции со стороны поднижнечелюстных лимфоузлов можно назначить:

А) УВЧ в олиготермической дозе

Б) УВЧ в атермической дозе

В) электрофорез с иодидом калия

10. Первичным элементом поражения является

а) эрозия б) волдырь в) пузырек г) узел д) узелок

11. Элементы поражения располагаются

а) внутриэпителиально

б) подэпителиально

12. для профилактики присоединения вторичной инфекции можно использовать:

А) ультразвуковое воздействие

Б) облучение эрозий КУФ-лучами В)

флуоризацию Г) дарсонвализацию Д)

озонотерапию.

13. Местные терапевтические мероприятия начинаются

а) с антисептической обработки полости рта

б) с очищения эрозивной поверхности от налета в) с

аппликации противовирусных средств г) с обезболивания

14. Ускорения эпителизации эрозий можно добиться используя:

А) дарсонвализацию Б) УВЧ-

терапию В) озокерит Г)

лазеротерапию

15. Противовирусными препаратами местного действия

являются а) теброфеновая мазь б) мазь «Синалар» в)

линимент алоэ г) ацикловир - мазь

д) бонафтоновая мазь е)

витамин А

16. Для профилактики возможных рецидивов проводится

а) неспецифическая десенсибилизация

б) диспансерное наблюдение

в) седативная терапия

г) вакцинация

КЛИНИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ № 2

Пациент 41 года обратился в клинику с жалобами на боль, усиливающуюся во время еды и при разговоре. Впервые почувствовал болезненность около 4-5 дней назад. Лечился самостоятельно аппликациями облепихового масла. Боль продолжалась.

В *анамнезе* - хронический холецистит, гастрит. Ранее в полости рта возникали подобные изменения после стрессовых ситуаций.

При *осмотре*: на нижней губе слева имеется дефект слизистой оболочки в пределах собственного слоя с ровными краями, окруженный венчиком гиперемии. Отмечается фибриновый налет. Пальпация дефекта болезненна, уплотнения в основании нет. Поднижнечелюстные лимфоузлы слева увеличенные, болезненные, подвижные. Отсутствуют зубы 25 26. Коронка зуба 24 разрушена, имеются острые края. На зубах - большое количество мягкого налета и зубного камня.

УКАЖИТЕ НОМЕРА ВСЕХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

- 1) Предполагаемый диагноз
 - 1) Хронический рецидивирующий афтозный стоматит
 - 2) Хронический рецидивирующий герпетический стоматит
 - 3) Травматическая эрозия
- 2) При хроническом рецидивирующем афтозном стоматите в период ремиссии можно назначить:
 - 1) Общее УФ- облучение.
 - 2) Гидротерапию.
 - 3) Аэрозольтерапию.
 - 4) Общую франклинизацию.
 - 5) Микроволновую терапию.
- 3) Укажите показания для назначения низкоинтенсивного лазерного излучения при заболеваниях СОПР:
 - 1) Декубитальная язва.
 - 2) Инфекционные, вирусные заболевания.
 - 3) ХРАС.
 - 4) Эрозивно-язвенная форма КПЛ.
 - 5) Лейкоплакия.
- 4) Укажите показания для проведения диатермокоагуляции при заболеваниях СОПР:
 - 1) Эрозивно-язвенная форма КПЛ.
 - 2) Гландулярный хейлит.
 - 3) МЭЭ.
 - 4) Лейкоплакия.
- 5) При подозрении на озлокачествление хронической трещины губы предпочтительнее провести:
 - 1) Биопсию с гистологическим исследованием.
 - 2) Полное иссечение с гистологическим исследованием.
 - 3) Криодеструкцию.
- 6) При ХРАС из общих физиотерапевтических методов лечения назначают:
 - 1) Электросон.
 - 2) Гидроколонтерапию.
 - 3) Аэроионотерапию.
- 7) Подводные кишечные промывания при ХРАС назначают с целью оказания:
 - 1) Ускорения заживления афт и язв.
 - 2) Десенсибилизирующего эффекта.
- 8) Какие физиопроцедуры можно назначить при остром герпетическом стоматите в первые 2-3 дня заболевания:
 - 1) Низкоинтенсивный лазер.

- 2) УФ-облучение.
- 3) Дарсонвализацию.
- 4) Электрофорез с ферментами.
- 9) Какие физиопроцедуры можно назначить при эрозивно-язвенной форме КПЛ для ускорения эпителизации:
 - 1) КУФ.
 - 2) Аэрозольтерапия с маслом шиповника.
 - 3) Лазер.
 - 4) Электрофорез с никотиновой и аскорбиновой кислотой.
- 10) Для ликвидации гипертрофированных малых слюнных желез при glandулярном хейлите назначают:
 - 1) Криодеструкцию.
 - 2) Диатермокоагуляцию.
 - 3) Ультразвук.

КЛИНИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ № 3

Пациент 20 лет обратился с жалобами на высыпания в полости рта, сопровождающиеся резкой болезненностью при приеме пищи, разговоре, обильное слюноотделение, боль в поднижнечелюстной области. Заболевание сопровождается повышением температуры тела до 38°C, недомоганием, головной болью. Считает себя больным 5 дней. Высыпания появились в день обращения к врачу. Ранее заболеваний слизистой оболочки полости рта не отмечает.

При *осмотре*: поднижнечелюстные лимфатические узлы увеличены и болезненны. Красная кайма губ сухая, покрыта единичными чешуйками. Слизистая оболочка полости рта ярко гиперемирована и отечна. На спинке языка, прикрепленной десне, твердом небе определяются точечные эрозии, покрытые фибринозным налетом, резко болезненные при пальпации. Десна гиперемирована, отечна. Кариозные полости в зубах 17 16 37 36. Гигиена полости рта неудовлетворительная.

Лабораторное исследование препаратов показало наличие полиморфно-ядерных нейтрофилов в стадии некробиоза и гигантские многоядерные клетки.

УКАЖИТЕ НОМЕРА ВСЕХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

- 1) **Предварительный диагноз заболевания**
 - 1) острый псевдомембранозный кандидоз
 - 2) хронический рецидивирующий герпетический стоматит
 - 3) хронический рецидивирующий афтозный стоматит
 - 4) острый герпетический стоматит
 - 5) опоясывающий лишай
 - 6) язвенно-некротический стоматит
- 2) **Возбудителем заболевания является**
 - 1) вирус простого герпеса вирус Коксаки
 - 2) спирохета Венсана
 - 3) бледная трепонема
 - 4) вирус ветряной оспы
- 3) **Инфицирование происходит путем**
 - 1) воздушно-капельным
 - 2) Гемотрансфузионным
 - 3) Алиментарным
 - 4) контактно-бытовым
- 4) **Заболевание чаще встречается в возрасте**
 - 1) Пожилом
 - 2) Детском
 - 3) Молодом
- 5) **Для уточнения диагноза необходимо провести**
 - 1) Биопсию

- 2) общий клинический анализ крови
- 3) цитологическое исследование мазка-отпечатка
- 4) анализ крови на сахар
- 5) исследование в лучах Вуда
- 6) **При общем анализе крови определяются**
 - 1) Лейкоцитоз
 - 2) Лейкопения
 - 3) повышение количества палочкоядерных нейтрофилов
 - 4) повышение количества эозинофилов
 - 5) пониженная СОЭ
 - 6) повышенная СОЭ
- 7) **Дифференциальную диагностику следует проводить**
 - 1) с синдромом Шегрена
 - 2) с медикаментозным стоматитом
 - 3) с лейкоплакией
 - 4) с кандидозом
 - 5) со стоматитом Венсана
 - 6) с ящуром
- 8) **Физические факторы, показанные для назначения в продромальную стадию заболевания:**
 - 1) КУФ
 - 2) низкоинтенсивная лазеротерапия
 - 3) парафинотерапия
 - 4) Дидинамотерапия
- 9) **При выраженной реакции со стороны поднижнечелюстных лимфоузлов можно назначить:**
 - 1) УВЧ в олиготермической дозе
 - 2) УВЧ в атермической дозе
 - 3) электрофорез с иодидом калия
- 10) **Первичным элементом поражения является**
 - 1) Эрозия
 - 2) Волдырь
 - 3) Пузырек
 - 4) Узел
 - 5) Узелок

КЛИНИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ № 4

Пациент 26 лет обратился с жалобами на высыпания в полости рта, сопровождающиеся резкой болезненностью при приеме пищи, разговоре, обильное слюноотделение, боль в поднижнечелюстной области. Заболевание сопровождается повышением температуры тела до 37,8°C, недомоганием, головной болью. Считает себя больным 6 дней. Высыпания появились за день до обращения к врачу. Ранее подобных изменений на слизистой полости рта не отмечал.

При *осмотре*: поднижнечелюстные лимфатические узлы увеличены и болезненны. Слизистая оболочка полости рта ярко гиперемирована и отечна. На спинке языка, прикрепленной десне, твердом небе определяются точечные эрозии, покрытые фибринозным налетом, резко болезненные при пальпации. Десна гиперемирована, отечна. Гигиена полости рта неудовлетворительная.

Лабораторное исследование препаратов показало наличие полиморфно-ядерных нейтрофилов в стадии некробиоза и гигантские многоядерные клетки. **УКАЖИТЕ НОМЕРА ВСЕХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ**

- 1) **Предварительный диагноз заболевания**
 - 1) острый псевдомембранозный кандидоз

- 2) хронический рецидивирующий герпетический стоматит
- 3) хронический рецидивирующий афтозный стоматит
- 4) острый герпетический стоматит
- 5) опоясывающий лишай
- 6) язвенно-некротический стоматит
- 2) **Элементы поражения располагаются**
 - 1) Внутриэпителиально
 - 2) Подэпителиально
- 3) **для профилактики присоединения вторичной инфекции можно использовать:**
 - 1) ультразвуковое воздействие
 - 2) облучение эрозий КУФ-лучами
 - 3) Флуоризацию
 - 4) Дарсонвализацию
 - 5) озонотерапию.
- 4) **Местные терапевтические мероприятия начинаются**
 - 1) с антисептической обработки полости рта
 - 2) с очищения эрозивной поверхности от налета
 - 3) с аппликации противовирусных средств
 - 4) с обезболивания
- 5) **Ускорения эпителизации эрозий можно добиться используя:**
 - 1) Дарсонвализацию
 - 2) УВЧ-терапию
 - 3) Озокерит
 - 4) Лазеротерапию
- 6) **Противовирусными препаратами местного действия являются**
 - 1) теброфеновая мазь
 - 2) мазь «Синалар»
 - 3) линимент алоэ
 - 4) ацикловир – мазь
 - 5) бонафтоновая мазь
 - 6) витамин А
- 7) **Для профилактики возможных рецидивов проводится**
 - 1) неспецифическая десенсибилизация
 - 2) диспансерное наблюдение
 - 3) седативная терапия
 - 4) вакцинация
- 8) **Физические факторы, показанные для назначения в продромальную стадию заболевания:**
 - 1) КУФ
 - 2) низкоинтенсивная лазеротерапия
 - 3) парафинотерапия
 - 4) Дидинамотерапия
- 9) **При выраженной реакции со стороны поднижнечелюстных лимфоузлов можно назначить:**
 - 1) УВЧ в олиготермической дозе
 - 2) УВЧ в атермической дозе
 - 3) электрофорез с иодидом калия
- 10) **Первичным элементом поражения является**
 - 1) Эрозия
 - 2) Волдырь
 - 3) Пузырек
 - 4) Узел

КЛИНИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ № 5

Пациентка 46 лет обратилась с жалобами на сильные боли в области зубов верхней челюсти справа, при приеме пищи, разговоре, обильное слюноотделение. Считает себя больной 10 дней. Боль появилась после травматичной операции удаления 18 зуба. Коронки остальных зубов верхней челюсти справа интактны, на рентгенограмме изменений нет, на нижней челюсти – полный съемный протез.

УКАЖИТЕ НОМЕРА ВСЕХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

- 1) . При физиотерапевтическом лечении невралгии тройничного нерва необходимо тщательно контролировать:
 - 1) Артериальное давление.
 - 2) . Изменения в характере болей.
 - 3) Пульс.
 - 4) Температуру тела.
- 2) При неврите лицевого нерва проводят:
 - 1) Электродиагностику.
 - 2) Электроодонтодиагностику.
 - 3) Электросон.
 - 4) Электроробезболивание.
- 3) Какие физические факторы можно применять при невралгии для уменьшения боли:
 - 1) УФ-облучение пораженной половины лица.
 - 2) Массаж.
 - 3) Дидинамотерапия.
 - 4) Электрофорез анестетиков.
- 4) Электрофорез при неврите рекомендуют проводить:
 - 1) До тепловых процедур.
 - 2) После тепловых процедур.
- 5) При наличии остаточных явлений при неврите какие физиопроцедуры назначают:
 - 1) Ультрафонофорез гидрокортизона.
 - 2) Массаж.
 - 3) Электрофорез иода.
 - 4) При неврите для электрофореза используют:
 - 5) Вит. В1.
 - 6) . Новокаин.
 - 7) Иод.
 - 8) Дибазол.
 - 9) Все перечисленное.
- 6) При неврите простудной этиологии рекомендуют:
 - 1) ИК-облучение.
 - 2) озокеритотерапию.
 - 3) Массаж.
 - 4) Углоукалывание.
 - 5) Дарсонвализацию.
- 7) Из методов общего воздействия при невралгии можно применять:
 - 1) Электросон.
 - 2) Аэроионотерапию.
 - 3) Электрофорез брома на воротниковую область.
- 8) Для дифференциальной диагностики острого пульпита и невралгии целесообразно провести
 - 1) электроодонтодиагностику и рентгенографию

- 2) рентгенографию и перкуссию зубов
- 3) перкуссию зубов, электроодонтодиагностику, витальное окрашивание
- 9) При невралгии тройничного нерва электровозбудимость пульпы интактных зубов пораженной области обычно
 - 1) не изменена или повышена.
 - 2) не изменена или понижена.
 - 3) Резко понижена.
- 10) При неврите второй, третьей ветви тройничного нерва электровозбудимость интактных зубов этой области может
 - 1) Повышаться
 - 2) снижаться, вплоть до полного отсутствия на ток до 200 мкА
 - 3) Не изменяться

КЛИНИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ № 6

Пациентка 36 лет обратилась с целью санации полости рта. Внешний осмотр без особенностей, регионарные лимфоузлы не увеличены, безболезненны. На фоне видимо неизменной слизистой оболочки щек в среднем и заднем отделах отмечается слабо выраженный рисунок из узелков серовато-белого цвета с полигональными контурами. Рисунок напоминает листья папоротника. Узелки при поскабливании не снимаются. В анамнезе - хронический гастрит, хронический колит. Пациентка курит.

УКАЖИТЕ НОМЕРА ВСЕХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

- 1) **Заболевание называется**
 - 1) Кандидоз
 - 2) Лейкоплакия
 - 3) плоский лишай
- 2) **Первичным элементом при этом поражении является**
 - 1) Узел
 - 2) Пятно
 - 3) Узелок
 - 4) Пузырек
- 3) **Узелок имеет латинское название**
 - 1) Papula
 - 2) Nodus
 - 3) Ulcus
- 4) **Папула - это образование**
 - 1) Полостное
 - 2) Бесполостное
- 5) **Папула над уровнем слизистой оболочки рта**
 - 1) Выступает
 - 2) не выступает
- 6) **Патологические процессы, сопровождающие первичный элемент**
 - 1) Акантоз
 - 2) Спонгиоз
 - 3) Гиперкератоз
 - 4) Паракератоз
 - 5) баллонирующая дегенерация
- 7) **Плоский лишай проявляется на коже**
 - 1) Всегда
 - 2) не всегда
- 8) **Форма заболевания у данной пациентки**
 - 1) Буллезная
 - 2) Типичная
 - 3) Атипичная

- 4) экссудативно-гиперемическая
- 9) **Физиотерапию для консервативного лечения в этой ситуации**
 - 1) Используют
 - 2) не используют
- 10) **В комплекс лечебных мероприятий необходимо включить**
 - 1) отказ от курения
 - 2) санацию полости рта
 - 3) лечение патологии ЖКТ
 - 4) аппликации и прием внутрь витамина А
 - 5) кортикостероиды местно и внутрь
 - 6) антигистаминные препараты

КЛИНИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ № 7

Пациент 44 лет обратился к стоматологу с жалобами на сухость во рту, нарушение вкусо-вых ощущений, жжение, не исчезающее во время приема пищи. Болен в течение нескольких недель.

В анамнезе - бронхиальная астма с длительной терапией ингаляционными препаратами, содержащими стероиды.

При *осмотре полости рта*: четко очерченные точечные налеты серо-белого цвета на фоне воспаленной, ярко-красного цвета, слизистой оболочки. Налеты сливаются, поражая спинку языка, десну и мягкое небо. Для лечения применяли ротовые ванночки с отваром ромашки.

УКАЖИТЕ НОМЕРА ВСЕХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

- 1) **Для постановки клинического диагноза имеющиеся данные обследования**
 - 1) Достаточны
 - 2) Недостаточны
- 2) **К группе повышенного риска по этому заболеванию относятся**
 - 1) Новорожденные
 - 2) пациенты с болезнями пародонта
 - 3) пациенты, состоящие на учете у онколога
 - 4) пациенты, длительно принимающие антибиотики
- 3) **Заболевание**
 - 1) встречается только в полости рта
 - 2) носит генерализованный характер
 - 3) является симптомом основного заболевания
- 4) **Это заболевание относят**
 - 1) к инфекционным
 - 2) к инфекционно-аллергическим
 - 3) к особо опасным инфекциям
- 5) **Данное заболевание ороговением**
 - 1) Сопровождается
 - 2) не сопровождается
- 6) **Лечение ставит целью**
 - 1) устранить очаг инфекции
 - 2) десенсибилизировать организм
 - 3) восстановить нормальную микрофлору
 - 4) нормализовать функцию кроветворения
 - 5) предотвратить резорбцию костной ткани челюстей
- 7) **Лечение данного заболевания, в первую очередь, медикаментозное**
 - 1) Этиотропное
 - 2) Патогенетическое
 - 3) Симптоматическое
- 8) **Предотвратить заболевание полости рта может**
 - 1) санация полости рта

- 2) щелочные полоскания
 - 3) зубная паста с хлоргексидином
 - 4) растворяющиеся таблетки «Фарингосепт»
 - 5) фторсодержащий раствор для полоскания
 - 6) правильный уход за съёмными зубными протезами
- 9) **Для лечения применяют физиотерапевтические методы**
- 1) амплипульстерапию
 - 2) УВЧ-терапию
 - 3) Дарсонвализацию
 - 4) Низкоинтенсивную лазеротерапию
 - 5) Местную озонотерапию
- 10) **Это заболевание называется**
- 1) Актиномикоз
 - 2) Кандидоз
 - 3) Сифилис
 - 4) Глоссалгия
 - 5) медикаментозный стоматит

КЛИНИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ № 8

Пациентка 58 лет обратилась с жалобами на резкую иррадирующую боль в интактных зубах 38 37 36 35 34 болезненность и припухлость слизистой оболочки щеки слева. Боль появилась неделю назад. Температура тела повышалась до 39°C, пациентка принимала парацетамол и анальгин. Одновременно с этим отмечала боль у угла глаза и крыла носа слева.

Из анамнеза: в семье вторую неделю болен ветряной оспой ребенок. Общие заболевания: аллергия на пенициллин.

При осмотре: на коже лица слева у виска, крыла носа, носогубной складки определяются единичные пузырьки и эрозии, покрытые желтыми корочками, при пальпации резко болезненные. Регионарные лимфатические узлы слева болезненны. Отек и гиперемия слизистой оболочки полости рта слева. По переходной складке в области зубов 23 24 25 26 27 и 38 37 36 35 34 определяются эрозии, располагающиеся в виде цепочки. Полость рта санирована.

УКАЖИТЕ НОМЕРА ВСЕХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

- 1) **Это заболевание называется**
 - 1) стомалгия
 - 2) опоясывающий лишай
 - 3) вульгарная пузырчатка
 - 4) хронический рецидивирующий герпес
 - 5) хронический рецидивирующий афтозный стоматит
- 2) **Необходимо провести следующие дополнительные методы исследования**
 - 1) биопсию
 - 2) исследование в лучах Вуда
 - 3) общий клинический анализ крови
 - 4) цитологию мазков-отпечатков с поверхности эрозий
 - 5) цитологическое исследование содержимого пузырьков
- 3) **Данная клиническая картина свидетельствует о вовлечении в процесс нерва**
 - 1) лицевого
 - 2) языка – глоточного
 - 3) первой ветви тройничного
 - 4) второй ветви тройничного
 - 5) третьей ветви тройничного
- 4) **При этом заболевании высыпания, как правило,**
 - 1) односторонние
 - 2) симметричные
- 5) **Патологические морфологические процессы происходят**

- 1) в базальном слое эпителия
 - 2) в шиповатом слое эпителия
 - 3) в сосочковом слое слизистой оболочки
 - 4) в соединительнотканном слое слизистой оболочки
- 6) **низкоинтенсивная лазеротерапия (100 мВ/см²) вызывает**
- 1) разрастание сосочкового слоя
 - 2) утолщение клеток шиповатого слоя
 - 3) Противовоспалительное действие
 - 4) стимулирует репарацию
- 7) **Это заболевание дифференцируют**
- 1) с кандидозом
 - 2) с сифилисом
 - 3) с невралгией тройничного нерва
 - 4) с многоформной экссудативной эритемой
 - 5) с хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом
 - 6) с хроническим рецидивирующим герпетическим стоматитом
- 8) **Препараты, применяемые для общего лечения**
- 1) нистатин в таблетках
 - 2) бонафтон в таблетках
 - 3) ацикловир в таблетках
 - 4) супрастин в таблетках
 - 5) преднизолон в таблетках
 - 6) метронидазол в таблетках
 - 7) дезоксирибонуклеаза внутримышечно
- 9) **Для местного лечения применяются**
- 1) Низкоинтенсивный лазер
 - 2) Криодеструкция
 - 3) КУФ
 - 4) левориновая мазь
 - 5) преднизолоновая мазь
 - 6) лидохлор
 - 7) антисептические полоскания полости рта
 - 8) блокады 0,5 % раствором тримекаина с витамином В1
- 10) **Возможные осложнения заболевания**
- 1) Неврит
 - 2) трофические расстройства пораженной области
 - 3) хронический рецидивирующий герпетический стоматит
 - 4) гиперестезия пораженной области
 - 5) ромбовидный глоссит

Основная литература:

1. Терапевтическая стоматология: учебник / ред. Е. В. Боровский. - М. : МИА, 2009. - 840 с.
2. Физиотерапия: национальное руководство / ред. Г.Н. Пономаренко. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2009. - 864 с. - (Национальный проект " Здоровье ") + CD
3. Практическая физиотерапия / А.А. Ушаков. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: МИА, 2009. - 608 с.

Дополнительная литература:

1. Физиотерапия: учебное пособие / Гафиятуллина Г. Ш. [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 272 с.
2. Основы реабилитологии: учебное пособие / А.Д. Ибатов, С.В. Пушкина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 160 с.

3. Тирская О.И., Молоков В.Д. Физиотерапия заболеваний пародонта // Учебное пособие. – Иркутск, 2010. – 27 с.
4. Молоков В.Д., Доржиева З.В., Большедворская Н.Е. "Депозит гидроксидом меди-кальция" // Метод. пособие. – Иркутск, 2003. – 28 с.

Занятие № 5

Тема: Физиотерапия воспалительных процессов в ЧЛЮ. Физиотерапия травматических повреждений ЧЛЮ. Физиотерапия заболеваний нервов лица. Физиотерапия заболеваний височ-но-нижнечелюстного сустава.

Учебная цель занятия: освоить принципы применения физических факторов при лечении острого, подострого и хронического воспаления и при лечении травм мягких тканей, зубов и челюстей. Освоить применение физических факторов для купирования боли и воспалительного процесса при лечении невралгии тройничного, языкоглоточного, крылонебного, затылочного, язычного нервов, неврите ветвей тройничного нерва, неврите лицевого нерва. Освоить применение физических факторов для купирования боли и воспалительного процесса при лечении артрита и артроза

Перечень вопросов для самоподготовки к занятию:

1. Какие факторы могут явиться причиной развития воспалительного процесса в ЧЛЮ?
2. Какие фазы проходит воспалительный процесс? Чем характеризуются эти фазы.
3. Назовите признаки острого воспалительного процесса?
4. Физические факторы, показанные для применения в острую фазу воспаления. Механизм действия, методика применения.
5. Физические факторы, показанные для применения в подострую фазу воспаления. Механизм действия, методика применения.
6. Физические факторы, показанные для применения в хроническую фазу. Механизм действия, методика применения.
7. Классификация травм.
8. Клинические проявления травм мягких тканей ЧЛЮ, зубов и челюстей.
9. Дополнительные методы диагностики, необходимые при различных видах травм. Оценка жизнеспособности пульпы
10. Тактика ведения пациентов с различными травмами ЧЛЮ.
11. Применение физических факторов при лечении пациентов с травмами мягких тканей.
12. Применение физических факторов при лечении пациентов с травмами зубов.
13. Применение физических факторов при лечении пациентов с травмами челюстей.
14. Этиология неврита и невралгии.
15. Клиника невралгии тройничного нерва
16. Клиника неврита лицевого нерва.
17. Какие физические факторы можно использовать для достижения анальгезирующего эффекта?
18. Физические факторы, применяющиеся в острую, подострую и хроническую фазу невритов и невралгий. Методики, показания и противопоказания.
19. Физические факторы, купирующие воспаление, улучшающие трофику. Методики, показания и противопоказания.
20. Этиология артрита и артроза ВНЧС.
21. Клиника острого и хронического артрита ВНЧС.
22. Клиника артроза ВНЧС.

Физические факторы, применяющиеся при лечении артрита и артроза. Методика применения, показания, противопоказания, механизм действия.

Средства обучения: ноутбук, мультимедийный проектор, слайды, тесты для контроля, демонстрация аппаратуры в физиокабинете.

Профессиональные компетенции студентов:

• Иметь представление: об особенностях протекания воспалительного процесса в челюстно-лицевой области о клинических проявлениях травматических повреждений челюстно-лицевой области, необходимых диагностических мерах, лечении таких пациентов. Об этиоло-

гии и клинических проявлениях заболеваний нервов лица. Об этиологии и клинических проявлениях заболеваний височно-нижнечелюстного сустава.

- Знать: принципы применения физических факторов при лечении острого, подострого и хронического воспаления, принципы применения и механизм действия физических факторов при лечении травм мягких тканей, зубов и челюстей. Принципы применения физических факторов при лечении невралгий и невритов и лечении артрита и артроза. Показания и противопоказания для проведения физиотерапевтических процедур.

- Уметь: применять на практике физиотерапевтические процедуры при лечении острого, подострого и хронического воспаления, при лечении травм мягких тканей, зубов и челюстей, назначать и применять на практике физиотерапевтические процедуры общего и местного действия при заболеваниях нервов лица, артрита и артроза ВНЧС

- Иметь опыт (владеть): освоить методику электроодонтометрии. Выписывать назначения на физиотерапию и заполнять процедурную карту № 044У. Владеть навыками дозирования каждого лечебного фактора. Выполнять методики ультразвуковой терапии и фонофореза височно-челюстного сустава рубцов, тройничного и лицевого нервов.

Практические задания для студентов. Изучить методику работы с физиоаппаратурой (см. ООД для студентов).

Схема ориентировочной основы действия при физиотерапевтическом лечении острого воспалительного процесса

Компоненты действия	Средства лечения (аппаратное обеспечение и условия проведения)	Критерии самоконтроля	кредиты
1. ЭП УВЧ для купирования воспаления, ограничения очага воспаления, дегидратации тканей, усиления фагоцитоза и ускорения очищения раны.	Аппараты УВЧ-30, УВЧ-66, Минитерм Конденсаторные пластины № 1-2 располагают продольно или поперечно относительно патологического очага с обязательным воздушным зазором. Нетепловая мощность – 20-30 Вт, по 10 мин. Слаботепловая – до 40 Вт, по 10 мин Процедуры проводят ежедневно, можно через сухую повязку, одежду	При серозной экссудации для предотвращения перехода в гнойную – нетепловая доза – 5-10 процедур. При гнойном экссудате до вскрытия - олиготермическая доза – 2-3 процедуры. При гнойном экссудате после вскрытия – олиготермическая доза 5-10 мин, 5-10 процедур.	
2. Микроволны для ускорения отторжения некротических масс и рассасывания воспалительного инфильтрата	Аппараты Луч – 2, -3 Методика только контактная. Малая мощность – 1-3 Вт, время 6-7 мин. Количество процедур – 6-10, ежедневно.	Назначают при гнойной экссудации после операции, при ограниченном процессе. Не рекомендуется использовать при значительном отеке.	
3. УФ- облучение для противовоспалительного эффекта, бактерицидного и дегидратирующего	Аппараты ОКН-11, ОН-7, УГН-1, ОКУФ-5М Надеть на пациента защитные очки. Определение биодозы: аппарат прогреть 10 мин, на кожу предплечья накладывают дозиметр, от-	За биодозу принимают время облучения, за которое на коже образовалась эритема, четко выраженная во всех углах окошка биодозиметра.	

действия, активации фагоцитоза и обмена в-в	крывают 1 окошко биодозиметра и облучают 1 мин, затем 2-ое и т.д., облучая по 1 мин. Т.о. время облучения в 6 окошке- 6 мин. Через 24 часа определяют эритемную реакцию.		
	Зона облучения шире очага инфильтрата на 2-3 см., остальные участки защищают от излучения. Надеть на пациента защитные очки. Доза эритемная.	При серозной экссудации: начиная с 2-3 биодоз, увеличивая на 1-2 биодозы. Через день, № 4-6 процедур. При гнойной: с 2 биодоз + 1 биодоза ежедневно, № 5-6 дней.	
4. Флюктуоризация для противовоспалительного, обезболивающего эффекта, усиления фагоцитоза, улучшения кровообращения.	Аппараты: АСБ-2-1, ФС – 100,4. Методика поперечная, с использованием накожных и ротовых электродов. Малая доза – плотность тока до 1мА/см ² , при средней – 1-2 мА/см ² , при большой – более 2 мА/см ² . Предупредить пациента о возможных ощущениях.	При гнойной экссудации – форма тока 1, доза средняя, по 10-15 мин, № 6-10 процедур. При серозном экссудате до вскрытия – форма тока 1, доза средняя, по 10 мин, 2-3 процедуры. Для обезболивания и купирования воспаления – форма тока 1-11, доза малая, можно через 3-4 часа после операции. Обязательно дренирование раны.	
5. Лазер для бактерицидного десенсибилизирующего действия, уменьшения отека, стимуляции реперации	Аппарат УФЛ- 01 и др. Методика стабильная или сканирующая, при большом очаге - полями. На пациента надеть защитные очки. Мощность – 50 -100 мВт/см ² , время облучения- 1-2 мин, № 6-8 процедур.	Интенсивность до 100 мВт/см ² оказывает анальгезирующее, бактерицидное действие, улучшает трофику, способствует рассасыванию экссудата.	
6. Диадинамотерапия для ускорения очищения раны, обезболивания, улучшения трофики.	Аппараты СНИМ-1, Тонус-1,-2, Модель-717. Кожу протирают влажным тампоном, поврежденные участки изолируют. Электроды располагают поперечно или по краям раны. Ток короткий период со сменой полярности во время процедуры, 8-10 мин, ежедневно, № 6-8 процедур.	Пациент может ощущать покалывание, жжение, вибрацию (без боли!). При появлении чувства подергивания, стягивания силу тока уменьшают. На болевую точку помещают катод, используя смоченную водой и хорошо отжатую прокладку.	

Схема ориентировочной основы действия при физиотерапевтическом лечении подострых и хронических воспалительных процессов

Метод лечения	Аппаратное обеспечение и условия проведения физиопроцедуры	Критерии самоконтроля	Кредиты
1. Электрофорез для противовоспалительного, рассасывающего, репаративного эффекта (в зависимости от препарата)	Аппараты: ГЭ-5-03, ГР-2М, Поток-1. Кожу очистить и обезжирить спиртом. Прокладку смачивают водой или лекарственным препаратом, помещают между электродом и кожей. Электроды (ротовые или пластинчатые) накладывают поперечно или продольно. Плотность тока- 0,05-0,1 мА/см ² , 20-30 мин, № 10-15 процедур.	Сила тока - по ощущению больным покалывания, легкого тепла. Используется в хроническую стадию.	
2. Дидинамотерапия для обезболивания, ускорения оттока экссудата, стимуляции мышц	Аппараты СНИМ-1, Тонус-1,-2, Модель-717. Кожу протирают влажным тампоном, поврежденные участки изолируют. Электроды располагают поперечно или по краям раны. Сочетание токов: 1) ДН- 2 мин, КП – 3 мин со сменой полярности во время процедуры, 2) ДН-2 мин, ДП – 5 мин.	Сила тока - по ощущению больным вибрации. Используется в подострую и хроническую стадию.	
4. Флюктуоризация для противовоспалительного, усиления фагоцитоза, улучшения кровообращения, стимуляции мышц	Аппараты: АСБ-2, ФС – 100-4. Методика контактная, с использованием накожных и ротовых электродов.	Форма тока 1. Доза средняя (плотность тока при- 1-2 мА/см ²) или большая (более 2 мА/см ²). 8-10 процедур по 10 мин. Предупредить пациента о возможных ощущениях.	
5. Микроволны для рассасывания воспалительного инфильтрата, противовоспалительного действия, стимуляции репарации, заживление свищей	Аппараты Луч – 2, -3 Методика только контактная. Средняя мощность – 2-5 Вт, время- 6-7 мин. Количество процедур – 4-6.	При подострых процессах процедуры назначают ежедневно, при хронических – через день. Действие: ускорение рассасывания инфильтрата, подавление воспалительной реакции, стимуляция репаративных процессов.	
6. Ультразвуковая терапия для противовоспалительного эффекта, рассасывания инфильтрата, улучшения кровообращения, «размягчения» рубца, ускорения регенерации.	Аппараты УЗТ-102, УЗТ-3.04С, УЗ-Т5. Методика подвижная или стабильная. Режим генерации непрерывный или импульсный, интенсивность – 0,05-0,6 Вт/см ² , продолжительность 3-5 мин (на поле). Всего до 12 мин (не более 3 полей). Курс – 5-10 процедур.	Процедура проводится через контактные или лекарственные среды с помощью вибратора на очаг поражения.	

<p>7. ЭП УВЧ (или МП УВЧ) для купирования остаточных явлений воспаления, дегидратации тканей, усиления фагоцитоза и ускорения очищения раны, ускорения отторжения секвестров, репарации.</p>	<p>Аппараты УВЧ-30, УВЧ-66, Минитерм Конденсаторные пластины № 1-2 располагают продольно или поперечно относительно патологического очага с обязательным воздушным зазором. Слаботепловая – до 40 Вт, по 10 мин, ежедневно, можно через сухую повязку, одежду, 5-10 процедур.</p>	<p>Процедуру в подострой стадии проводят после ликвидации острых проявлений: отека, гноя, болей. В хронической - при формировании костных секвестров и в процессе активного роста грануляционной ткани.</p>	
<p>8. Дарсонвализация для ликвидации застойных явлений, улучшения нервно-трофических функций, обезболивания и эпителизации раны.</p>	<p>Аппарат Искра-1. Методики: подвижная и неподвижная, контактная или искровая. Кожу припудрить тальком. Между зубами располагают резиновый валик. Зубной ряд изолируют куском резиновой перчатки. Время воздействия от 2 до 20 мин. Курс- 3-30 процедур.</p>	<p>Интенсивность разряда определяется субъективными ощущениями пациента (покалывание, слабое тепло) и расположением ручки мощности аппарата. Используют для ликвидации застойных явлений, улучшения трофики, обезболивания и эпителизации раны.</p>	
<p>9. КУФ для антибактериального действия</p>	<p>Аппарат ОКУФ-5М. Доза эритемная, 2-3 биодозы, 3-4 процедуры, увеличивая до 5-6 биодоз.</p>	<p>Воздействуют на раневую поверхность для антибактериального эффекта</p>	
<p>10. ИК- облучение для рассасывания инфильтратов избыточной соединительной ткани, улучшения кровоснабжения</p>	<p>Аппарат ЛИК-5, Соллюкс. Облучение с расстояния 40-60 см. На пациента одевают защитные очки. Время 20-30 мин, до 20 процедур.</p>	<p>Во время облучения пациент должен ощущать легкое, приятное тепло.</p>	
<p>11. Парафинотерапия при наличии плотного рубца, для рассасывания инфильтратов избыточной соединительной ткани, улучшения кровоснабжения.</p>	<p>Методы: наплаивания и салфетно-аппликационный. Т= 50-55°C, по 20-40 мин, курс – 10-30 процедур ежедневно.</p>	<p>Во время облучения пациент должен ощущать приятное тепло.</p>	

Схема ориентировочной основы действия при физиотерапевтическом лечении травм мягких тканей

Компоненты действия	Средства лечения (аппаратное обеспечение и условия проведения)	Критерии самоконтроля	Кредиты
---------------------	--	-----------------------	---------

<p>1. Гипотермия для уменьшения выхода крови и лимфы в мягкие ткани.</p>	<p>Аппарат Ятрань. Методика контактная, используют аппликаторы по форме очага поражения. T=+5C, 10 мин, № 1-2 процедуры.</p>	<p>При гематоме, ушибе, в первые часы после травмы, не более 1-2 суток.</p>	
<p>2. УФ-облучение для профилактики нагноения, бактерицидного, противовоспалительного эффекта.</p>	<p>Аппараты ОКН-11, ОН-7, УГН-1. Надеть на пациента защитные очки. Облучение места поражения, начиная с 2-3 биодоз, увеличивая на 100% каждое посещение, 1-3 процедуры.</p>	<p>При больших гематомах на 4-5 день (после отсасывания содержимого), свежая рана в стадии гидратации, инфицирование, ушиб мягких тканей.</p>	
<p>3. Микроволны для ускорения рассасывания гематомы, эпителизации, противовоспалительного действия.</p>	<p>Аппараты Луч – 2, -3 Методика только контактная. Малая мощность – 1-4 Вт, время- 6-7 мин. Количество процедур – 6- 10, ежедневно.</p>	<p>При гематоме, ушибе, растяжении связок, неинфицированной ране. Не рекомендуется использовать при значительном отеке.</p>	
<p>4. ИК-облучение для ускорения рассасывания гематомы, эпителизации, улучшения тканевого обмена, противовоспалительного действия.</p>	<p>Аппарат ЛИК-5, Соллюкс. Облучение с расстояния 40-70 см. На пациента одевают защитные очки. Время 20-30 мин, 1-2 раза в день до 10 процедур.</p>	<p>При гематоме, ушибе, растяжении связок, неинфицированной ране.</p>	
<p>5. Парафинотерапия для ускорения рассасывания гематомы, эпителизации.</p>	<p>Аппараты: водяная баня, электрический парафинонагреватель. Методика насаивания и салфетно-аппликационная. T=50-55C, время – 30-90 мин, № 1-20 процедур.</p>	<p>При гематоме, ушибе, растяжении связок, неинфицированной ране.</p>	
<p>6. Ультразвук, ультрафонофорез с использованием лидазы для ускорения регенерации нервных во-</p>	<p>Аппараты УЗТ-102, УТП-1, УЗ-Т5. Методика подвижная. Режим генерации - непрерывный, интенсивность – 0,1-0,2 Вт/см², продолжительность 5-8 мин. Курс – 10-12 процедур.</p>	<p>При неосложненном процессе с 7-10-го дня.</p>	

локон, рассасывания рубцовой ткани, восстановления функции.			
7. Массаж: аппаратный, ручной, пальцевой для быстрого восстановления функции тканей поврежденной области.	Аппараты: ЭМП-2, ВМП-1. Головные вибраторы устанавливаются на зоне поражения, перемещают в вертикальном и горизонтальном направлениях. При ручном массаже используют поглаживание, растирание, разминание, поколачивания.	При неосложненном процессе с 7-10-го дня.	

Схема ориентировочной основы действия при физиотерапевтическом лечении травм зубов и челюстей

Компоненты действия	Средства действия (аппаратное обеспечение и условия проведения)	Критерии самоконтроля	кредиты
1. ЭП УВЧ для купирования воспаления, ограничения очага воспаления, дегидратации тканей.	Аппараты УВЧ-30, УВЧ-66, КВЧ-50-01. Конденсаторные пластины № 1-2 располагают продольно, поперечно или тангенциально относительно патологического очага. Мощность – до 40 Вт (нетепловая), по 10 мин, № 4-8 процедур.	При вывихе зуба, переломе челюсти, альвеолярного отростка со 2-3 дня.	
2. Микроволны для противовоспалительного действия.	Аппараты Луч – 2, -3 Методика только контактная. Малая мощность – 1-5 Вт, нетепловая или слаботепловая доза, время – 5-10 мин. Количество процедур – 4-10, ежедневно.	При вывихе зуба, переломе челюсти, альвеолярного отростка со 2-3 дня. Не рекомендуется использовать при значительном отеке.	
3. УФ-облучение для профилактики нагноения, бактерицидного эффекта, рассасывания гематомы в области травмы, заживления раны слизистой оболочки.	Аппараты ОКН-11, ОН-7, УГН-1. Надеть на пациента защитные очки. Облучение места поражения, захватывая прилежащие 0,5-1 см. Вторичное облучение на При вывихе зуба, переломе челюсти, альвеолярного отростка со 2-3 дня. фазе стихания эритемы. Начиная с 1-2 биодоз, увеличивая на 50-100% каждое посещение.	При вывихе зуба, переломе челюсти, альвеолярного отростка со 2-3 дня.	

<p>4. ИК-облучение для ускорения кровообращения, дегидратации тканей.</p>	<p>Аппарат ЛИК-5, ЛСН-1, Соллюкс. Облучение с расстояния 40-70 см. Слаботепловая доза. Время 20-30 мин, 5-10 процедур.</p>	<p>При вывихе зуба, переломе челюсти, альвеолярного отростка с 5-6 суток.</p>	
<p>5. Парофинотерапия для стимуляции защитных тканевых реакций</p>	<p>Аппараты: электрический парафинонагреватель. Методика насаивания и салфетно-аппликационная. Т=50-60С, время – 20-40 мин, № 10 процедур.</p>	<p>При вывихе зуба, переломе челюсти, альвеолярного отростка с 5-6 суток.</p>	
<p>6. Массаж воротниковой зоны для стимуляции кровообращения, нервно-рефлекторных процессов, защитных механизмов.</p>	<p>Методика: используют поглаживание, растирание, поколачивание, рубление, вибрацию. Время – 10-15 мин, № 10 процедур.</p>	<p>При вывихе зуба, переломе челюсти, альвеолярного отростка с 2-3 суток.</p>	
<p>7. Электрофорез кальция, меди для ускорения минерализации костной мозоли.</p>	<p>Аппараты: ГЭ-5-03, ГР-2М, Поток-1. Кожу очистить и обезжирить спиртом. Прокладку смачивают лекарственным препаратом, помещают между электродом и кожей. Электроды (ротовые или пластинчатые) накладывают поперечно или сегментарно. Плотность тока- 0,05-0,1 мА/см², 20 мин, № 10-15 процедур, ежедневно.</p>	<p>Используется в период консолидации перелома.</p>	
<p>8. Гидротерапия для очищения полости рта, стимуляции кровообращения в тканях пародонта.</p>	<p>Используют: кружку Эсмарха, гидромассаж от установок АГМС-1 с применением специального накопника для полости рта. Т=37-38С, снижая до 33С, 3 раза в день, № 10-15. Или гидромассаж пульсирующей струей, давление от 0,5 до 2 атм. Время – 10-15 мин.</p>	<p>Воду можно насыщать углекислотой, добавлять отвары лекарственных трав. В течение всего периода иммобилизации.</p>	

6. Ультразвук для ускорения консолидации перелома.	Аппараты УЗТ-102, УТП-1, УЗ-Т5. Методика подвижная, на область перелома. Режим генерации - импульсный, интенсивность – 0,1-0,2 Вт/см ² , продолжительность 5-7 мин. Курс – 6-10 процедур, ч/з день.	В течение периода им- мобилизации. Нельзя применять при металлических включениях в кости (остеосинтез).	
---	--	---	--

Схема ориентировочной основы действия при физиотерапевтическом лечении невралгии и неврита

Метод лечения	Аппаратное обеспечение и условия проведения физиопроцедуры	Критерии самоконтроля	Кредиты
1. Электрофорез анестетиков для обезболивающего, противовоспалительного, рассасывающего (в зависимости от препарата).	Аппараты: ГЭ-5-03, ГР-2М, Поток-1. Методика продольная, поперечная, сегментарная или на шейные симпатические узлы. Электроды и прокладку с анестетиком помещают на болевую зону или точку выхода нерва из канала. Плотность тока- 0,1 мА/см ² , сила тока 5мА, до 20 мин, № 10 процедур.	При невритах, невралгиях, глоссалгиях, стомалгиях, психогенных болях.	
2. Дидинамотерапия для обезболивания, стимуляции мышц.	Аппараты СНИМ-1, Тонус-1,-2, Модель-717. Кожу протирают влажным тампоном, поврежденные участки изолируют. Электроды располагают поперечно или поперечно. Сочетание токов: 1) ДН- 1 мин, КП – 2 мин, 2) КП-2 мин, ДП – 2 мин. Плотность тока до 0,1 мА/см ² (ощущение выраженной вибрации под электродами).	Показания те же.	
3. Флюктуоризация для противовоспалительного, обезболивающего действия, усиления фагоцитоза, улучшения кровообращения, стимуляции мышц	Аппараты: АСБ-2, ФС – 100-4. Расположение электродов как при электрофорезе, форма тока 1, доза – малая. Время – 8-15 мин. Курс до 10 процедур.	Ощущение легкой безболезненной вибрации у пациента. Показания те же.	
4. Дарсонвализация или ультратонтерапия. Устранение трофических расстройств.	Аппарат Искра-1,-2, Ультротон ТНЧ-10-1. Методика контактная или искровая. Время 3-5 мин при средней или малой интенсивности № 3-10.	Показания те же.	
5. Ультразвуковая терапия или ультрафо-	Аппараты УЗТ-102, УЗТ-3.04С, УЗ-Т5. Методика подвижная или	Показания те же.	

<p>нофорез с гидрокортизоном для противовоспалительного, обезболивающего эффекта, улучшения кровообращения.</p>	<p>стабильная по зоне болей или по протяжению нервного ствола. Процедура проводится через контактные или лекарственные среды. Режим генерации - непрерывный (при рубцово-измененных тканях) или импульсный (при острых болях), интенсивность – 0,2 Вт/см², продолжительность 10 мин на 2-3 поля. Курс –10 процедур.</p>		
<p>6. ЭП УВЧ для купирования остаточных явлений воспаления, противовоспалительного и обезболивающего действия.</p>	<p>Аппараты УВЧ-30, УВЧ-66. Конденсаторные пластины располагают продольно или поперечно относительно патологического очага. Слаботепловая доза – до 40 Вт, по 10 мин, ежедневно, 5-7 процедур.</p>	<p>Показания те же.</p>	
<p>7. УФ- облучение для противовоспалительного эффекта, обезболивающего, активации фагоцитоза и обмена в-в.</p>	<p>Аппараты ОКН-11, ОН-7, УГН-1, ОКУФ-5М Надеть на пациента защитные очки. Облучают зону болей или рефлексогенную зону. Доза среднеэритемная (3-4 био), № 3-5 ч/з день.</p>	<p>Показания те же.</p>	
<p>8. ИК- облучение для рассасывания инфильтратов избыточной соединительной ткани, улучшения кровоснабжения</p>	<p>Аппарат ЛИК-5, Соллюкс. Облучение зоны болей с расстояния 40-60 см. На пациента одевают защитные очки. Время 10-30 мин, до 10 процедур, ежедневно.</p>	<p>Во время облучения пациент должен ощущать легкое, приятное тепло. Показания в хроническую стадию выше перечисленных заболеваний.</p>	
<p>9. Парафинотерапия при наличии плотного рубца, для рассасывания инфильтратов избыточной соединительной ткани, улучшения кровоснабжения.</p>	<p>Методы: наслаивания и салфетно-аппликационный. Т= 50-55°С, по 20-40 мин, курс – 10-30 процедур ежедневно.</p>	<p>Во время облучения пациент должен ощущать приятное тепло. Показания в хроническую стадию выше перечисленных заболеваний.</p>	
<p>Общее лечение:</p>			

<p>1. Электросон для снятия эмоционального напряжения, восстановления функциональных и органических изменений нервной системы, снижения чувствительности рецепторов кожи.</p>	<p>Аппараты: ЭС-1,-2,-3. Воздействуют по глазнично-заушной методике, силу тока усиливают индивидуально (от 3 до 15 мА), частота -10-80Гц, первые 2-3 процедуры по 10-15 мин, остальные по 1 часу, ч/з день, № 10-15.</p>	<p>При невритах, невралгиях, глоссалгиях, стоматалгиях, психогенных болях.</p>	
<p>2. Общее УФ- облучение для повышения защитных сил и иммунологической реактивности организма, стимуляции глюкокортикоидной активности надпочечников, десенсибилизирующего действия.</p>	<p>Аппараты ОРК-21, ОКБ-30, ОКМ-9. Надеть на пациента защитные очки. Схемы: основная – начиная ¼ до 3 биодоз, прибавляя по ¼ ; замедленная - начиная 1/8 до 2 биодоз, прибавляя по 1/8; ускоренная - начиная с ½ до 4 биодоз, прибавляя по ½. Облучают поочередно заднюю и переднюю поверхности тела, ежедневно или через день. Курс – 10-15 процедур. Повторный курс через 2-3 мес.</p>	<p>Показания те же.</p>	
<p>3. Аэроионотерапия для оказания седативного действия, снижения сосудистого тонуса и артериального давления.</p>	<p>Аппараты: АФ-2, -3, ГАИ-4, ГАИ-4у, ионизатор Чижевского. Воздействие проводят на расстоянии 10-20 см, оптимальная лечебная доза – 75-100 млрд. аэроионов за процедуру. Продолжительность 10-15 мин, ежедневно. Курс – 15 процедур.</p>	<p>Показания те же.</p>	

Схема ориентировочной основы действия при физиотерапевтическом лечении заболеваний височно-нижнечелюстного сустава

Компоненты действия	Средства лечения (аппаратное обеспечение и условия проведения)	Критерии самоконтроля	кредиты
---------------------	--	-----------------------	---------

<p>1. ЭП УВЧ для купирования воспаления.</p>	<p>Аппараты УВЧ-30, УВЧ-66, УВЧ-50-01, УВЧ-80-01 Электроды располагают под углом с воздушным зазором 0,5-5 см в области поражения. Нетепловая мощность – 20-30 Вт, по 5-10 мин. Процедуры проводят ежедневно № 3-5.</p>	<p>При острой и подострой стадиях артрита.</p>	
<p>2. Микроволны для купирования воспаления, улучшения обмена, обезболевания</p>	<p>Аппараты Луч – 2, -3 Методика только контактная, излучатель диаметром 3,5 см помещают впереди козелка уха. мощность – 1-2 Вт, время- 6-7 мин. Количество процедур – 3-5. Аппараты Луч – 2, -3</p>	<p>При острой и подострой стадиях артрита, артроз.</p>	
<p>3. УФ- облучение для противовоспалительного эффекта.</p>	<p>Аппараты ОКН-11, ОН-7, УГН-1. Надеть на пациента защитные очки. Надеть на пациента защитные очки. Зона облучения шире очага поражения на 0,5-1 см. Доза эритемная, начиная с 2-3 биодоз, увеличивая на 1-2 биодозы. Повторное облучение – на фазе стихания эритемы. Курс- 4-6 процедур.</p>	<p>При острой и подострой стадиях артрита.</p>	
<p>4. Флюктуоризация для противовоспалительного, обезболивающего эффекта, улучшения кровообращения.</p>	<p>Аппараты: АСБ-2, ФС – 100-4. Методика поперечная, 1 электрод впереди козелка уха, ротовой электрод с активной верхушкой – за бугор в/ч на уровне 18 или 28 зуба. Форма тока 1. Доза малая с переходом на среднюю. 10 процедур по 10 мин. Предупредить пациента о возможных ощущениях.</p>	<p>При острой и подострой стадиях артрита.</p>	
<p>5. Лазер для купирования воспалительного процесса, обезболивающего действия.</p>	<p>Аппарат УФЛ- 01 и др. Методика сканирующая в области поражения. На пациента надеть защитные очки. Мощность – 100 мВт/см², время облучения- 2 мин на поле, 3 воздействия по 10 мин ежедневно.</p>	<p>При острой и подострой стадиях артрита.</p>	

<p>6. ПеМП для противовоспалительного действия, улучшения микроциркуляции, снятия венозного застоя.</p>	<p>Аппарат Полюс-1. Два цилиндрических индуктора располагают на коже в области ВНЧС справа и слева. Форма тока - полусинусоидальная. Режим - непрерывный. Интенсивность – 3 положение, 10 мин. Курс – 3-5 процедур.</p>	<p>При острой и подострой стадиях артрита.</p>	
<p>7. Диадинамотерапия для обезболивания, улучшения трофики.</p>	<p>Аппараты СНИМ-1, Тонус-1, 2, Модель-717. КП со сменой полярности во время процедуры 6-10 мин № 5-6, или ДВ- в переменных посылках, длительность периода-20с, передний фронт «2», задний фронт «2» № 5-6 по 7 –10 мин. Сила тока - по ощущению больным выраженной вибрации.</p>	<p>Пациент может ощущать покалывание, жжение, вибрацию (без боли!). При появлении чувства подергивания, стягивания силу тока уменьшают. При хронической и подострой стадии артрита.</p>	
<p>8. Электрофорез анестетиков, пчелиного яда и т.д. для снятия боли, противовоспалительного, рассасывающего эффекта, активизации трофики (в зависимости от препарата).</p>	<p>Аппараты: ГЭ-5-03, ГР-2М, Полюк-1. Кожу очистить и обезжирить спиртом. Прокладку смачивают водой или лекарственным препаратом, помещают между электродом и кожей. Электроды накладывают поперечно. Плотность тока-до 2 мА/см², 20 мин, № 10 процедур.</p>	<p>Сила тока - по ощущению больным покалывания, легкого тепла. Используется в хроническую стадию, анестетики можно в подострую.</p>	
<p>9. Ультразвуковая терапия (ультрафонофорез и гидрокортизоном или лидазой) для противовоспалительного, рассасывающего эффекта.</p>	<p>Аппараты УЗТ-102, УЗТ-3.04С. Методика подвижная, вибратор перемещают по коже над суставом. Режим генерации – импульсный (4 с), интенсивность – 0,05-0,2 Вт/см², продолжительность 6-8 мин. Курс – 12 процедур.</p>	<p>Процедура проводится через контактные или лекарственные среды. Используется в подострую и хроническую стадии артрита, при артрозе.</p>	
<p>10. ИК- облучение для улучшения кровоснабжения, обезболи-</p>	<p>Аппарат ЛСП-4, Соллюкс. Облучение с расстояния 40 см. На пациента надевают защитные очки. Время 20-30 мин, до 20 процедур.</p>	<p>Во время облучения пациент должен ощущать легкое, приятное тепло. Используется в подострую и хроническую ста-</p>	

вание.		дии артрита, при артрозе.	
11. Парафино-терапия для улучшения кровоснабжения.	Методы: наслаивания и салфетно-аппликационный. T= 55-60°C, по 20-60 мин, курс – 10-12 процедур ч/з день.	Во время облучения пациент должен ощущать приятное тепло. Используется в подострую и хроническую стадии артрита, при артрозе.	
12. Массаж ручной для улучшения трофики, снятия застойных явлений, спазма в мышцах щечной области.	Используют поглаживание, растирание, разминание области сустава и прилежащих мышц, воротничковой зоны. 10 процедур по 10-15 мин, ежедневно или ч/з день.	При хроническом артрите в стадии ремиссии.	

Материалы для реализации контроля

Тестовые материалы:

1. Какое осложнение может возникнуть при проведении физиотерапевтического лечения у пациентов с явлениями флебита угловой вены лица?
 - а. Тромбоз пещеристого синуса.
 - б. Флегмона.
2. С какой целью назначается ультрафиолетовое облучение гнойной раны в первую фазу воспалительного процесса?
 - а. Снижение бактериальной обсемененности гнойной раны.
 - б. Дегидратация.
 - с. Ускорение репаративных процессов.
3. С какой целью назначается гипербарическая оксигенация при лечении гнойной раны в первую фазу воспалительного процесса?
 - а. Подавление анаэробной микрофлоры в ране,
 - б. Улучшение оксигенации тканей.
4. С какой целью назначается ультрафонофорез с протеолитическими ферментами при лечении гнойной раны в первую фазу воспалительного процесса?
 - а. Рассасывающего действия.
 - б. Антибактериального действия.
 - с. Для ускорения процесса очищения гнойной раны от продуктов некролиза тканей, снижения бактериальной обсемененности раны.
5. С какой целью назначается магнитотерапия при лечении гнойной раны во вторую фазу воспалительного процесса?
 - а. Для уменьшения воспалительной инфильтрации тканей, улучшения микроциркуляции в них.
 - б. Ускорения эпителизации.
6. С какой целью назначается лазеротерапия при лечении гнойной раны во вторую фазу воспалительного процесса?
 - а. антибактериального действия.
 - б. Ускоряется процесс регенерации поврежденных тканей и гранулирования раны, улучшается трофика тканей.
 - с. Обезболивающего действия.
7. Выберите верный ответ. Малые мощности лазерного излучения оказы-

вают

- a. ускорение регенерации тканей
- b. бактерицидное, противовоспалительное действие
- c. тепловое действие
- d. стимулирующее, анальгезирующее, противовоспалительное действие

вие

8. Выберите верный ответ. Какая доза тока при флюктуоризации обладает выраженным обезволивающим действием:

- a. малая
- b. средняя
- c. большая

9. Выберите показания для назначения диадинамотерапии:

- a. болевой синдром.
- b. невралгия.
- c. травма.
- d. пульпит.

10. Выберите верный ответ. При электроодонтодиагностике оценивают состояние

- a. нервных волокон
- b. сосудов пульпы
- c. периодонта
- d. твердых тканей

11. Выберите верный ответ. При облучении УФ-лучами на коже возникают:

- a. гиперемия, которая постепенно исчезает
- b. зуд, припухлость
- c. гиперемия, эрозии
- d. гиперемия, эритема, шелушение, пигментация

12. Для снятия боли и воспаления в первые 2-3 часа при ожоге 1 степени применяют:

А. Гидротерапию.

Б. Аэрозольтерапию В. УФ-облучение.

Г. Инфракрасное облучение.

13. Как можно раньше ЭП УВЧ в слаботепловой дозе назначают при:

А. Отморожении 1-2 ст.

Б. Ожоге 1 ст.

В. Ушибе.

Г. Ране.

14. УФ – облучение свежей раны начинают с:

А. 4-5 биодоз.

Б. 1 биодозы В. 5-6 биодоз.

Г. 2-3 биодоз.

15. Парафинотерапия гематомы назначают с:

А. первых часов после травмы.

Б. 5 дня. В. 2-3 дня. Г. 4

дня.

16. Назначение в первые 2-3 дня при переломе челюсти ЭПУВЧ в нетепловой дозе оказывает:

А. Противовоспалительное действие. Б.

Обезболивающее.

В. Ускоряет репаративные процессы.

Г. Ускоряет минерализацию кости.

17. Определение показателей при ЭОД на молярах проводят с:

А. Переднее – язычного бугра.

Б. Переднее-щечного бугра.

В. Дистально – щечного бугра.

18. Какую физиопроцедуру можно назначить для уменьшения боли и отека при ушибе мягких тканей:

А. Электрофорез с иодидом калия. Б.

Парафинотерапию.

В. Дидинамотерапию.

Г. Ультразвуковую терапию.

19. Массаж при травме мягких тканей ЧЛО назначают с:

А. С первых часов после травмы.

Б. Начиная с 7-10-го дня.

В. Через сутки после травмы.

20. С какой целью при травмах зубов и челюстей назначают УФ-облучение:

А. Для профилактики нагноения, бактерицидного эффекта.

Б. Для рассасывания гематомы в области травмы.

В. Ускорения заживления раны слизистой оболочки.

21. В каких случаях не рекомендуется назначать ультразвук для ускорения консолидации перелома?

А. При металлических включениях в кости (остеосинтез). Б. При наличии металлических шин.

22. При физиотерапевтическом лечении невралгии тройничного нерва необходимо тщательно контролировать:

А. Артериальное давление.

Б. Изменения в характере болей. В. Пульс.

Г. Температуру тела.

23. При неврите лицевого нерва проводят:

А. Электродиагностику.

Б. Электроодонтодиагностику.

В. Электросон.

Г. Электроробезболивание.

24. Какие физические факторы можно применять при невралгии для уменьшения боли:

А. УФ-облучение пораженной половины лица. Б. Массаж.

В. Дидинамотерапия.

Г. Электрофорез анестетиков.

25. Электрофорез при неврите рекомендуют проводить:

А. До тепловых процедур.

Б. После тепловых процедур.

26. При наличии остаточных явлений при неврите какие физиопроцедуры назначают:

А. Ультрафонофорез гидрокортизона.

Б. Массаж.

В. Электрофорез иода.

27. При неврите для электрофореза используют:

А. Вит. В1.

Б. Новокаин.

В. Иод.

Г. Дибазол.

Д. Все перечисленное.

28. При неврите простудной этиологии рекомендуют: А. ИК-облучение.

Б. озокеритотерапию. В. Массаж.

Г. Углоукальвание. Д.

Дарсонвализацию.

29. Из методов общего воздействия при невралгии можно применять:

А. Электросон.

Б. Аэроионотерапию.

В. Электрофорез брома на воротниковую область.

30. Для дифференциальной диагностики острого пульпита и невралгии целесообразно провести

А. электроодонтодиагностику и рентгенографию Б.

рентгенографию и перкуссию зубов

В. перкуссию зубов, электроодонтодиагностику, витальное окрашивание

31. При невралгии тройничного нерва электровозбудимость пульпы интактных зубов пораженной области обычно

А. не изменена или повышена. Б. не

изменена или понижена. В. Резко

понижена.

32. При неврите второй, третьей ветви тройничного нерва электровозбудимость интактных зубов этой области может

А. повышаться

Б. снижаться, вплоть до полного отсутствия на ток до 200 мкА В. Не

изменяться

33. ЭП УВЧ в нетепловой дозе при остром артрите применяют в количестве

А. 1-3 воздействия.

Б. 3-5 воздействий.

В. 5-10 воздействий.

Г. 6-8 воздействий.

34. Резкие боли в ВНЧС можно устранить

А. Местным УФ-облучением.

Б. Ультразвуком. В.

Массажем.

Г. Электрофорезом с анестетиками.

35. Физиотерапевтическое лечение артроза ВНЧС сочетается

с А. Хирургическим Б. Медикаментозным и ортопедическим.

В. Медикаментозным.

Г. Ортопедическим лечением.

36. С какими веществами проводится электрофорез при хроническом артрите

А. Химотрипсин.

Б. Калия иодид 6%. В.

Новокаин 2%. Г. Пчелиный

яд.

37. С какими веществами проводится электрофорез при артрозе ВНЧС

А. Лидаза.

Б. Иод.

38. Сколько курсов физиотерапевтического лечения в год назначают обычно пациентам с артрозом

- А. 1 курс.
- Б. 2-3 курса.
- В. Каждый месяц.

39. Выберите процедуры, которые можно назначить при артрозе

- А. Ультрафонофорез гидрокортизона.
- Б. Парафинотерапия.
- В. КУФ.
- Г. Диатермокоагуляция.
- Д. Массаж жевательных мышц пораженной области.

40. Механизм действия ультразвука основан на действии факторов

- 1. механического
- 2. Механического, теплового
- 3. механического, теплового, физико-химического
- 4. механического, теплового, физико-химического, электромагнитного

41. При артритах применяют массаж

- А. Области сустава в острую стадию артрита
- Б. Жевательных мышц и области сустава в стадию ремиссии заболевания
- В. воротниковой зоны при обострении хронического артрита

42. Под воздействием парафина в тканях вызывается

- А. расширение сосудов
- Б. снижение чувствительности

- В. Снижение мышечного тонуса и нервно-мышечной проводимости
- Г. Снижение обмена веществ.

КЛИНИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ № 1

Больной 22 лет обратился с жалобами на боль в зубах верхней челюсти и отек мягких тканей, появившиеся после падения.

При внешнем осмотре определяется изменение цвета (гематома) и конфигурации мягких тканей верхней губы, на слизистой оболочке верхней губы – ссадина, полученная при падении. Зубы 12, 11, 21, 22 – интактны, реакция на холод болезненна, кратковременна, на перкуссию слабо болезненна. Патологической подвижности зубов нет. На рентгенограмме линия перелома отсутствует.

УКАЖИТЕ НОМЕРА ВСЕХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

- 1) Какой диагноз можно предположить в данной ситуации
 - 1) Гематома верхней губы, ушиб 12,11,21,22 зубов, травматическая эрозия верхней губы
 - 2) Гематома верхней губы, неполный вывих 12,11,21,22 зубов, травматическая эрозия верхней губы
 - 3) Неполный вывих 12,11,21,22 зубов, травматическая эрозия верхней губы
- 2) Как можно раньше ЭП УВЧ в слаботепловой дозе назначают при:
 - 1) Отморожении 1-2 ст.
 - 2) Ожоге 1 ст.
 - 3) Ушибе.
 - 4) Ране.
- 3) УФ – облучение свежей раны начинают с:
 - 1) 4-5 биодоз.
 - 2) Биодозы
 - 3) 5-6 биодоз.
 - 4) 2-3 биодоз.
- 4) Парафинотерапия гематомы назначают с:
 - 1) первых часов после травмы.
 - 2) 5 дня.

- 3) 2-3 дня.
- 4) 4 дня.
- 5) Назначение в первые 2-3 дня при переломе челюсти ЭПУВЧ в нетепловой дозе оказывает:
 - 1) Противовоспалительное действие.
 - 2) Обезболивающее.
 - 3) Ускоряет репаративные процессы.
 - 4) Ускоряет минерализацию кости.
- 6) Определение показателей при ЭОД на молярах проводят с:
 - 1) Переднее – язычного бугра.
 - 2) Переднее-щечного бугра.
 - 3) Дистально – щечного бугра.
- 7) Какую физиопроцедуру можно назначить для уменьшения боли и отека при ушибе мягких тканей:
 - 1) Электрофорез с иодидом калия.
 - 2) Парафинотерапию.
 - 3) Диадинамотерапию.
 - 4) Ультразвуковую терапию.
- 8) Массаж при травме мягких тканей ЧЛЮ назначают с:
 - 1) С первых часов после травмы.
 - 2) Начиная с 7-10-го дня.
 - 3) Через сутки после травмы.
- 9) С какой целью при травмах зубов и челюстей назначают УФ-облучение:
 - 1) Для профилактики нагноения, бактерицидного эффекта.
 - 2) Для рассасывания гематомы в области травмы.
 - 3) Ускорения заживления раны слизистой оболочки.
- 10) В каких случаях не рекомендуется назначать ультразвук для ускорения консолидации перелома?
 - 1) При металлических включениях в кости (остеосинтез).
 - 2) При наличии металлических шин.

КЛИНИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ № 2

Пациентка 36 лет обратилась с жалобами на затрудненное открывание рта, хруст в височно-нижнечелюстном суставе верхней челюсти справа. Считает себя больной около года.

При осмотре. Зубы верхней и нижней челюсти восстановлены пломбами неудовлетворительного качества, гигиена полости рта неудовлетворительная. При открывании рта определяется симптом девиации.

УКАЖИТЕ НОМЕРА ВСЕХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

- 1) ЭП УВЧ в нетепловой дозе при остром артрите применяют в количестве
 - 1) . 1-3 воздействия.
 - 2) . 3-5 воздействий.
 - 3) . 5-10 воздействий.
 - 4) . 6-8 воздействий.
- 2) Резкие боли в ВНЧС можно устранить
 - 1) . Местным УФ-облучением.
 - 2) Ультразвуком.
 - 3) Массажем.
 - 4) Электрофорезом с анестетиками.
- 3) Физиотерапевтическое лечение артроза ВНЧС сочетается с
 - 1) Хирургическим
 - 2) Медикаментозным и ортопедическим.
 - 3) Медикаментозным.
 - 4) Ортопедическим лечением.

- 4) С какими веществами проводится электрофорез при хроническом артрите
 - 1) Химотрипсин.
 - 2) Калия иодид 6%.
 - 3) Новокаин 2%.
 - 4) Пчелиный яд.
- 5) С какими веществами проводится электрофорез при артрозе ВНЧС
 - 1) . Лидаза.
 - 2) Иод.
- 6) Сколько курсов физиотерапевтического лечения в год назначают обычно пациентам с артрозом
 - 1) 1 курс.
 - 2) 2-3 курса.
 - 3) Каждый месяц.
- 7) Выберите процедуры, которые можно назначить при артрозе
 - 1) Ультрафонофорез гидрокортизона.
 - 2) Парафинотерапия.
 - 3) КУФ.
 - 4) Диатермокоагуляция.
 - 5) Массаж жевательных мышц пораженной области.
- 8) Механизм действия ультразвука основан на действии факторов
 - 1) механического
 - 2) механического, теплового
 - 3) механического, теплового, физико-химического
 - 4) механического, теплового, физико-химического, электромагнитного
- 9) При артритах применяют массаж
 - 1) Области сустава в острую стадию артрита
 - 2) Жевательных мышц и области сустава в стадию ремиссии заболевания
 - 3) воротниковой зоны при обострении хронического артрита
- 10) Под воздействием парафина в тканях вызывается
 - 1) расширение сосудов
 - 2) снижение чувствительности
 - 3) Снижение мышечного тонуса и нервно-мышечной проводимости
 - 4) Снижение обмена веществ.

Основная литература:

1. Физиотерапия: национальное руководство / ред. Г.Н. Пономаренко. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2009. - 864 с. - (Национальный проект "Здоровье")+CD
2. Практическая физиотерапия / А.А. Ушаков. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: МИА, 2009. - 608 с.

Дополнительная литература:

1. Физиотерапия: учебное пособие / Гафиятуллина Г. Ш. [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 272 с.
2. Основы реабилитологии: учебное пособие / А.Д. Ибатов, С.В. Пушкина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 160 с.