

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ
Кафедра терапевтической стоматологии

Применение фотодинамической терапии при лечении периодонтита

Выполнила:клинический ординатор 1-го курса
кафедры терапевтической стоматологии КрасГМУ

Плотникова Дарья Михайловна

Проверила: КМН, доцент

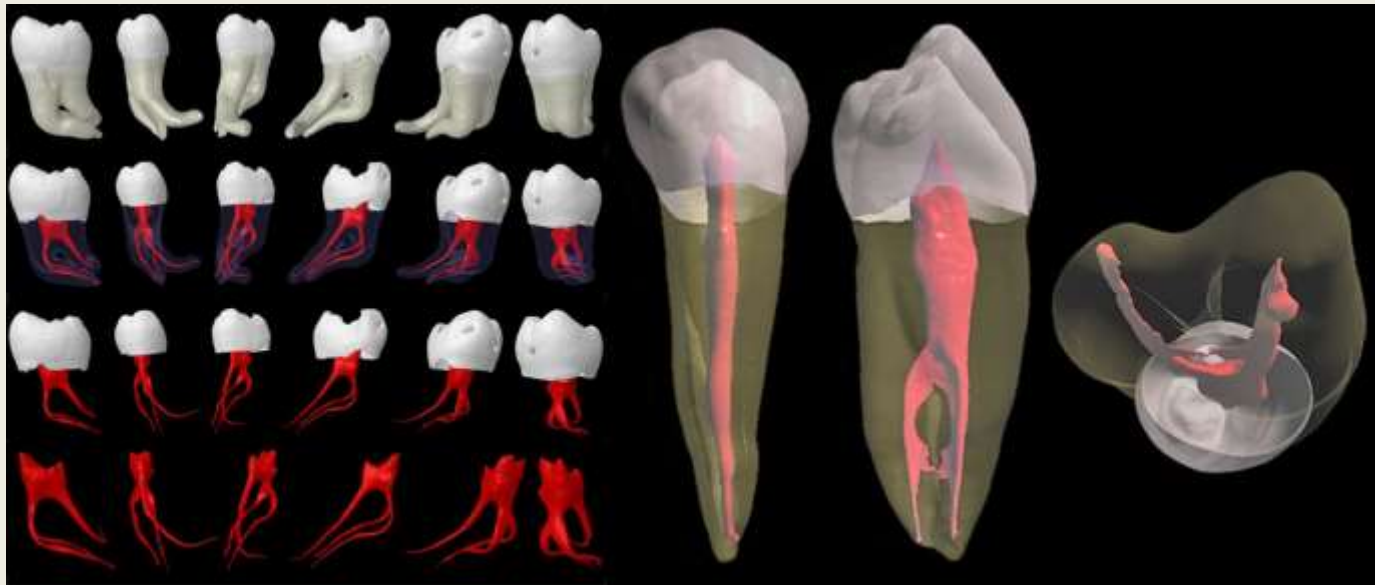
Тарасова Наталья Валентиновна

Актуальность темы

Классический метод лечения периодонтита включает в себя инструментальную обработку с обильной ирригацией дезинфицирующими растворами



Однако, даже современная инструментально-механическая обработка принципиально не в состоянии решить проблему борьбы с корневой инфекцией, так как различные типы строения корневых каналов зубов не позволяют в полной мере их очистить и адекватно обработать



До настоящего времени ведутся поиски препарата, обеспечивающего полноценную стерилизацию корневого канала без побочных эффектов. Большое внимание здесь уделяется возможностям использования лазерного излучения



Фотодинамическая терапия

Метод физиотерапевтического лечения, основанный на применении светочувствительных веществ — фотосенсибилизаторов и света определенной длины волны



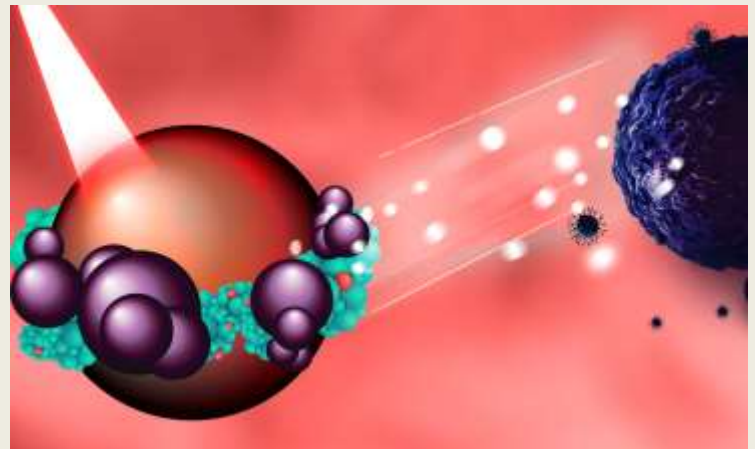
Фотосенсибилизатор

Это фармакологический препарат, способный избирательно накапливаться в патологически измененных тканях.

В качестве фотосенсибилизаторов применяются **красители растительного или искусственного происхождения.**

Они способны поглощать излучение всей видимой области спектра, но интенсивность реакции многократно усиливается при облучении светом с длиной волны, соответствующей пику поглощения — **узкому диапазону, специфичному для каждого**

конкретного соединения, поэтому фотосенсибилизаторы не всегда взаимозаменяемые



Классификация фотосенсибилизаторов

1 поколение являются производными гематопорфирина («Фотогем», «Фотосан»), применяются лазеры с длиной волны 625 – 635 нм



2-е поколение

К фотосенсибилизаторам второго поколения относятся «Фотолон», «Радохлорин», «Фотодитазин», «Фотосенс» - для препаратов из группы хлоринов применяются лазеры с длиной волны 660 нм

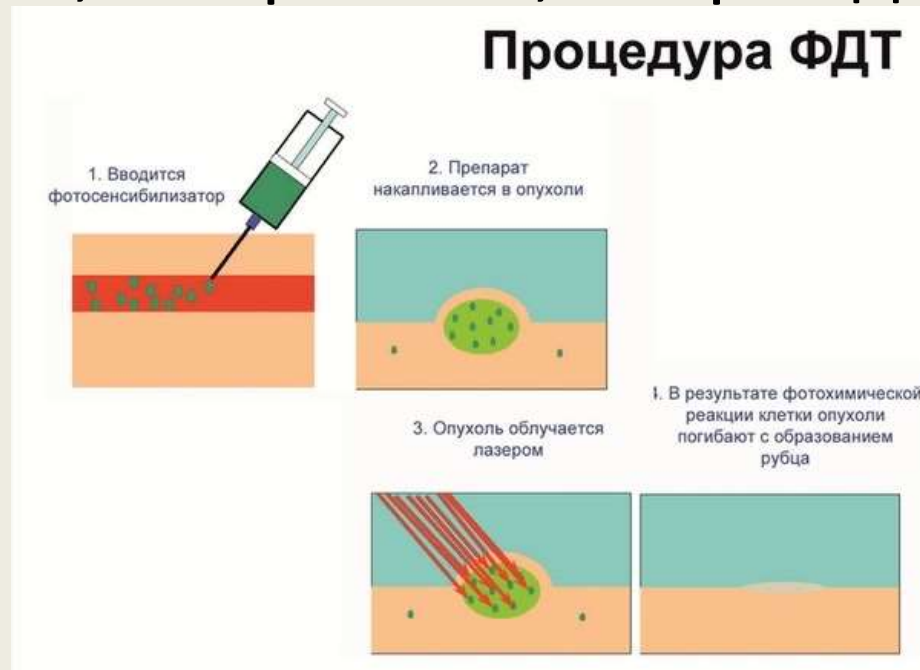


3-е поколение

3-е поколение фотосенсибилизаторов включает препараты, наличие радиоактивного радикала в составе которых позволяет связываться только с определенными белковыми носителями: моноклональные антитела, системы рецепторов

Механизм действия

Фотосенсибилизатор избирательно накапливается в энергодифицитных клетках (опухолевых, микробных, поврежденных)



Механизм действия

Молекула фотосенсибилизатора под действием света переходит в возбужденное состояние, а при ее возвращении в основное состояние выделяется **энергия**



Механизм действия

Акцептором энергии выступает **кислород**. Он переходит в активное состояние, оказывает выраженное повреждающее действие на клетку, запускаются процессы некроза и апоптоза



Обработка корневых каналов с помощью аппарата «FotoSan»

1. Изоляция зуба от ротовой жидкости
2. Расширение корневого канала до 40 размера по ISO
3. Медикаментозная обработка
4. Высушивание
5. Введение в канал раствора фотосенсибилизатора
6. Введение в канал волоконно-оптической насадки аппарата, освечивание в течении 30 с.

«FotoSan»



Вывод

Фотодинамическая терапия является эффективным и безопасным методом физиотерапевтического лечения. Этот метод можно с успехом применять при лечении острых хронических форм периодонтитов

Список литературы

1. Терапевтическая стоматология: учебник / О. О. Янушевич, Ю. М. Максимовский, Л. Н. Максимовская, Л. Ю. Орехова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 768 с. - Текст : электронный.
2. Мишутина О.Л., Волченкова Г.В., Ковалева Н.С., Васильцова О.А., Фахрадова В.А. ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ В СТОМАТОЛОГИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)//С М О Л Е Н С К И Й МЕДИЦИНСКИЙ А Л Ь М А Н А Х - №3, 2019
3. С.А. Наумович, А.В. Кувшинов Фотодинамическая терапия в лечении заболеваний периодонта (экспериментальное исследование) - Белорусский государственный медицинский университет, 2017
4. Сравнительная характеристика методов лечения хронического периодонтита с применением антибактериальной фотодинамической терапии (в одно посещение) и препарат Calasept/ К. Г. Карakov, Э.Э. Хачатурян, Е.Г. Бабаян и др.// Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2015 - №3 – С. 242-245.

Благодарю за внимание!