Семяшкина Юлия Викторовна Оптимизация пространственного распределения светового потока оптических систем для фракционной и фотодинамической терапии

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Семяшкина Юлия Викторовна

РЕФЕРАТ

SYNOPSIS

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1. Фотодинамическая терапия

1.1.1. Общие принципы фотодинамической терапии и примеры

1.1.2. Фотосенсибилизаторы для фотодинамической терапии

1.1.3. Оптические системы для фотодинамической терапии

1.2. Фотодинамическая терапия онихомикоза

1.2.1. Строение ногтя, понятие онихомикоза, традиционные методы лечения

1.2.2. Особенности, фотосенсибилизаторы и оптические системы для фотодинамической терапии онихомикоза

1.3. Фракционная лазерная терапия

1.3.1. Общие принципы фракционной лазерной терапии и примеры

1.3.2. Лазерные системы для фракционной лазерной терапии

1.4. Фракционная лазерная терапия патологий полости рта

1.4.1 Строение слизистой полости рта, патологии, традиционные методы лечения

1.4.2. Лазерные системы для фракционной лазерной терапии патологий полости рта

1.5. Выводы к главе

ГЛАВА 2. СПЕКТРАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Исследование спектра поглощения хлоринсодержащих фотодинамических препаратов при различной их концентрации в водном растворе

2.2. Исследование спектра поглощения хлоринсодержащих фотодинамических препаратов при различных интенсивности и времени светового воздействия с длиной волны 656±10нм

2.3. Исследование CIE Lab параметров изображения хлоринсодержащего фотодинамического препарата при различных интенсивности и времени светового воздействия с длиной волны 656±10нм

2.4. Выводы к главе

ГЛАВА 3 ОПТИЧЕСКОЕ И ТЕПЛОФИЗИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ, ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

3.1. Оптическая модель пораженного онихомикозом ногтя человека. Моделирование распространения света в пораженном онихомикозом ногте человека

3.2. Оптическая модель слизистой полости рта животного. Моделирование распространения света в слизистой полости рта животного при фракционной терапии

3.3. Теплофизическая модель слизистой полости рта животного. Моделирование лазерного нагрева слизистой полости рта животного при фракционной терапии. Уравнение Аррениуса

3.4. Гистологическое исследование слизистой полости рта животного in-vivo после фракционной лазерной обработки. Сравнение результатов оптического и теплофизического моделирования с результатами гистологического исследования после фракционной лазерной обработк слизистой полости рта животного

3.5. Оптическая и теплофизическая модели слизистой полости рта человека. Моделирование лазерного нагрева слизистой полости рта человека при фракционной терапии. Уравнение Аррениуса

3.6. Выводы к главе

ГЛАВА 4. РАЗРАБОТКА ИЗЛУЧАТЕЛЕЙ ОПТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ДЛЯ ФРАКЦИОННОЙ И ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

5.1. Разработка излучателя оптической системы для предельно-высокоинтенсивной фотодинамической терапии онихомикоза

4.2 Разработка излучателя оптической системы для бестеневой фотодинамической терапии

4.3 Разработка оптоволоконной насадки лазерной системы для фракционной лазерной терапии патологий полости рта

4.4. Выводы к главе

ГЛАВА 5. АПРОБАЦИЯ ИЗЛУЧАТЕЛЕЙ ОПТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ДЛЯ ФРАКЦИОННОЙ И ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

5.1 Апробация светодиодного излучателя оптической системы для ФДТ онихомикоза ,

187

5.2. Апробация лазерного излучателя с оптоволоконной насадкой для фракционной терапии патологий

слизистой полости рта

5.3. Выводы к главе

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 АКТ О ВНЕДРЕНИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ТЕКСТЫ ПУБЛИКАЦИЙ

РЕФЕРАТ