**Емельянова, Анна Андреевна.**

## Изучение влияния антимикробных пептидов на клетки млекопитающих : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.10 / Емельянова Анна Андреевна; [Место защиты: МИРЭА - Российский технологический университет]. - Москва, 2019. - 110 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат наук Емельянова Анна Андреевна

2. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

2.1. Действие антимикробных пептидов на опухолевые клетки

2.2. Структура и разнообразие биологических функций кателицидинов

2.2.1. Р-Структурные кателицидины

2.2.2. Кателицидины, богатые остатками пролина и триптофана

2.2.3. а-Спиральные кателицидины

3. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

3.1. Оборудование и реактивы

3.2. Культуры клеток

3.3. Среды для культивирования эукариотических клеток

3.4. Гетерологичная экспрессия антимикробных пептидов в составе гибридных белков

3.4.1. Препаративная экспрессия антимикробного пептида ^МАР-28

3.4.2. Выделение рекомбинантного белка

3.4.3. Расщепление гибридного белка

3.4.4. Высокоэффективная жидкостная хроматография

3.4.5. Определение концентрации и чистоты пептидов

3.5. МТТ-тест

3.6. Гемолитический тест

3.7. Окрашивание трипановым синим

3.8. Лактатдегидрогеназный тест

3.9. Двойное окрашивание FITC-Аннексином V и иодидом пропидия. Проточная цитофлуориметрия

3.10. Статистический анализ

4. РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

4.1. Объект исследования - кателицидин козы СИМАР-28

4.2. Гетерологическая экспрессия и очистка пептида СИМАР-28

4.3. Цитотоксический эффект СИМАР-28

4.3.1. Сравнение цитотоксического эффекта ^МАР-28 и мелиттина

4.3.2. Влияние pH среды и наличия остатков гистидина на цитотоксические свойства пептида ChMAP-28

4.3.3. Определение неспецифической токсичности ChMAP-28 в отношении нормальных клеток крови

4.4. Анализ механизма индукции клеточной гибели с помощью проточной цитофлуориметрии

4.4.1. Изучение временной и концентрационной зависимости действия ChMAP-28 c окрашиванием FITC-аннексин V/PI на клетках HL-60

4.4.2. Изучение влияние общего ингибитора каспаз Z-VAD-FMK на цитотоксический эффект ChMAP-28 на клетках HL-60

4.4.3. Изучение механизма действия пептида ChMAP-28 на адгезионные клетки HEK293T

4.5. Лактатдегидрогеназный тест

4.6. Окрашивание трипановым синим

4.7. Биоинформатический анализ активации сигнальных путей при действии пептида ChMAP-28

4.8. Преимущество ChMAP-28 по сравнению с АМП разных классов

4.8.1. Cравнение свойств ChMAP-28 и а-спиральных пептидов

4.8.2. Cравнение свойств ChMAP-28 и ß-шпилечных пептидов

5. ВЫВОДЫ

6. БИБЛИОГРАФИЧЕЖИЙ СТИШК