**Лаптев, Иван Георгиевич.**

## Новые метилтрансферазы митохондриальной рРНК : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.10 / Лаптев Иван Георгиевич; [Место защиты: ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»]. - Москва, 2020. - 110 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат наук Лаптев Иван Георгиевич

Оглавление

Список сокращений

Введение

Актуальность проблемы

Степень разработанности темы

Цели и задачи исследования

Объект исследования

Предмет исследования

Научная новизна исследования

Теоретическая значимость исследования

Практическая значимость исследования

Методология диссертационного исследования

Основные положения, выносимые на защиту

Степень достоверности результатов

Апробация работы

Публикации

Личный вклад автора

Структура и объём диссертации

Модификации нуклеотидов митохондриальных рРНК (обзор литературы)

Особенности митохондриального аппарата трансляции млекопитающих

Модификации нуклеотидных остатков рРНК большой субчастицы

2'-0-метилирование

ш1Л-метилирование (ш1Л947)

Псевдоуридинилирование ¥1397

Модификации рРНК малой субчастицы

ш5и-метилирование (ш5и429)

ш5С метилирование (ш5С841)

ш4С-метилирование (ш4С839)

m26A-метилирование ^2^936 и m26A937)

Заключение

Материалы и методы

Реактивы и биопрепараты

Использованные растворы

Инактивация генов

Отбор моноклонов со сдвигом рамки считывания

Культивирование клеточных линий

Создание генетических конструкций для суперэкспрессии белков

Трансфекция клеточных линий

Выделение суммарной РНК

Выделение специфических РНК с помощью биотинированных ДНК-

олигонуклеотидов

Масс-спектрометрия РНК

Количественный ПЦР

Иммунопреципитация

Выделение митохондрий

Получение профилей митохондриальных рибосом

Масс-спектрометрия белков

Вестерн-блоттинг

Оценка эффективности митохондриальной трансляции

Измерение активностей дыхательных комплексов

Статистическая обработка результатов

Результаты

Постановка задачи