**Макарова, Татьяна Михайловна.**

## Исследование аллостерических явлений в бактериальной рибосоме методом молекулярно-динамического моделирования : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.10 / Макарова Татьяна Михайловна; [Место защиты: Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (МГУ)]. - Москва, 2020. - 125 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат наук Макарова Татьяна Михайловна

2.1.3 Минимальная рибосома

2.2 Аллостерические явления в рибосоме

2.2.1 Понятие аллостерии в биологических макромолекулах

2.2.2 Аллостерическая регуляция связывания тРНК различными сайтами рибосомы

2.2.2.1 А-сайт рибосомы

2.2.2.2 Потенциальная аллостерическая связь между А- и Е-сайтами связывания тРНК

2.2.2.3 Аллостерическая регуляция декодирования и отбора антикодона тРНК

2.2.3 Аллостерическая регуляция пептидилтрансферазной реакции. . 36 2.2.3.1 Остановка трансляции растущим пептидом в РТ

2.2.4 Аллостерические эффекты в процессе транслокации

2.2.4.1 Взаимодействие Ь1 протуберанца с тРНК

2.2.4.2 Взаимодействие претранслокационного состояния рибосомы с элонгационным фактором О

2.2.4.3 Отдельные свидетельства существования в рибосоме аллостерических взаимосвязей

2.2.5 Заключение

3 Результаты и их обсуждение

3.1 Введение

3.2 Конформация А-сайта большой субъединицы рибосомы при связывании

тРНК в А- и Е-сайтах

3.2.1 Малая субъединица рибосомы и ее роль в антагонизме А- и

Е-сайтов

3.3 Связывание тРНК в Е-сайте 50Б субъединицы рибосомы

3.4 Взаимодействие А- и Е- сайтов рибосомы

3.5 Мутации в 23Б рРНК, снижающие сродство тРНК к А-сайту

3.5.1 Мутация А253Ш

3.5.2 Мутация Ш2492-3С

3.5.3 Степень модификации оснований рРНК: влияние мутаций

3.6 Влияние пептидов в РТ на Е-тРНК

3.7 Предположительный механизм воздействия антибиотиков, связывающихся в РТ, на А-сайт

3.7.1 Эритромицин

3.7.2 Хлорамфеникол в неканонической позе

3.7.3 Заключение

4 Методы

4.1 Моделируемая система

4.2 Условия докинга и молекулярно-динамического моделирования

4.3 Методы анализа траекторий

5 Выводы