

АННОТАЦИЯ

Выпускной квалификационной работы по теме:

«Биохимическая характеристика состава биопленок, полученных из слизистого секрета моллюсков *Achatina fulica*»

Исполнитель: студентка 402 группы медико-биологического факультета Волгоградского государственного медицинского университета Лариса Михайловна Кулешова, направление подготовки «Биология» (профиль «Биохимия»)

Научный руководитель: доцент кафедры фундаментальной медицины и биологии ВолгГМУ, к.м.н. Евгений Игоревич Морковин

Научный консультант: м.н.с. лаборатории геномных и протеомных исследований ГБУ «ВМНЦ» Анна Михайловна Доценко

Сроки выполнения: 2018–2019 учебный год

Цель исследования: изучить состав и свойства биопленок на основе слизистого секрета моллюсков *Achatina fulica*

Задачи исследования:

1. Изучить антибактериальные свойства слизи брюхоногих моллюсков по имеющимся литературным данным.
2. Изучить состав и свойства биопленок, полученных из препаратов слизи моллюсков *Achatina fulica*.
3. Оценить влияние слизистого секрета моллюска рода *Achatina fulica* на формирование биопленок, полученных из пулированной слюны здоровых добровольцев.

Дизайн исследования:

1. Данные об антимикробных свойствах слизи брюхоногих моллюсков будут представлены в виде систематического обзора.
2. Слизь будет получена от моллюсков вида *Achatina fulica*, содержащихся на кафедре фундаментальной медицины и биологии ВолгГМУ. Изучение состава и свойств биопленок будет проведено в эксперименте *in vitro*.
3. Оценка влияния слизистого секрета брюхоногих моллюсков вида *Achatina fulica* на рост биопленок, пулированной слюны здоровых добровольцев, будет проведена *in vitro* с помощью спектрофотометрического анализа.

Предполагаемые пути решения задач:

1. Литературный поиск будет проведен в реферативных и научных базах данных (pubmed.com, elibrary.ru).
2. Рост биопленок будет изучен на 96-луночных планшетах, с добавлением красящего вещества. После инкубации, краситель будет извлечен. По

концентрации красителя, связанного с клетками в пулированной слюне, будет сделан вывод о величине и росте биопленок, дополнительно будет исследован рост биопленок микроскопически.

3. Слюна, полученная у здоровых добровольцев, будет пулирована и центрифугирована. Полученный осадок будет разведен в культуральной среде с добавлением разных концентраций слизистого материала моллюсков вида *Achatina fulica*.
4. Культуральная среда с осадком пулированной слюны и слизистым материалом моллюсков будет инкубирована в течение 24 часов. Будет проведен спектрофотометрический анализ.
5. На основе спектрофотометрического анализа будет сделан вывод о том, как слизистый секрет брюхоногих моллюсков влияет на рост биопленок, полученных из микрофлоры слюны.

Исполнитель:

студентка 402 группы
медико-биологического факультета ВолгГМУ,
направление подготовки
«Биология» (профиль «Биохимия»)

Л. М. Кулешова
22.10.18.

Научный руководитель:

доцент кафедры
фундаментальной медицины
и биологии ВолгГМУ, к.м.н.

Е. И. Морковин
22.10.18.

Научный консультант:

м. н. с. лаборатории геномных и
протеомных исследований ГБУ «ВМНЦ»

А. М. Доценко
22.10.18.