

АННОТАЦИЯ

выпускной квалификационной работы по теме

«Клеточные культуры, используемые в медицинских технологиях»

Исполнитель: студентка 401 группы медико-биологического факультета Волгоградского государственного медицинского университета Тепаева Валентина Алексеевна (направление подготовки «Биология», профиль «Генетика»)

Научный руководитель: ассистент кафедры молекулярной биологии и генетики, к.м.н. Е.В. Пименова

Научный консультант: зав. отделом диагностики инфекционных болезней, зав. лабораторией иммунодиагностики ФКУЗ «Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт» Роспотребнадзора, д.м.н., профессор Н.П. Храпова

Сроки выполнения: 2017-2018 уч. год

Цель исследования: изучить динамику роста популяции клеток L929.

Задачи исследования:

1. Изучить информационные источники генетических особенностей клеточных линий, используемых в медицинских исследованиях.
2. Вывести из криоконсервированного состояния перевиваемую клеточную линию мышинных фибробластов L929 и оценить ее жизнеспособность.
3. Оптимизировать условия культивирования фибробластов.
4. Изучить пролиферативную активность клеточной популяции L929.

Дизайн исследования:

I. На первом этапе необходимо изучить информационные источники генетических особенностей клеточных линий, используемых в медицинских исследованиях.

II. Для изучения пролиферативной активности клеточной популяции L929 на втором этапе необходимо:

1.1. Вывести монослойные перевиваемые клеточные линии мышинных фибробластов из криоконсервированного состояния.

1.2. Оценить жизнеспособность клеточных культур L929 по результатам теста прижизненной окраски клеточной линии трипановым голубым (0,4%).

III. На третьем этапе необходимо оптимизировать условия культивирования перевиваемых клеточных линий L929 к конкретным условиям эксперимента (среда выращивания, определить посевную концентрацию клеточных линий в лунке культуральной пластины).

IV. На последнем этапе необходимо изучить динамику роста популяции клеток L929.

Предполагаемые пути решения задач:

На первом этапе будет проведён анализ информационных источников генетических особенностей клеточных линий, используемых в медицинских исследованиях. В практической работе объектами исследования будут являться монослойные перевиваемые клеточные линии мышинных фибробластов (L929). На первом этапе работы будет подробно описано выведение L929 из криоконсервированного состояния, оценка их жизнеспособности после выхода из замороженного состояния. На втором этапе исследования основной задачей будет являться оптимизация условий культивирования перевиваемых клеточных линий к конкретным условиям эксперимента, а также изучение морфологии клеток и определение посевной концентрации. После подбора посевной концентрации в лунку культуральных пластин будет изучена пролиферативная активность клеточной популяции L929.

Исполнитель:

студент направления подготовки
«Биология» профиль Генетика



В. А. Тепаева
23.10.14

Научный руководитель:

ассистент кафедры молекулярной
биологии и генетики, к.м.н.



Е.В. Пименова

Научный консультант:

зав. отделом диагностики инфекционных
болезней, зав. лабораторией
иммунодиагностики, д.м.н., профессор



Н.П. Храпова