

АННОТАЦИЯ

выпускной квалификационной работы по теме:

«Оценка функционального состояния антиоксидантных систем у крыс с экспериментальным сахарным диабетом»

Исполнитель: студентка 402 группы медико-биологического факультета Волгоградского государственного медицинского университета Анна Александровна Кобец, направление подготовки «Биология» (профиль «Биохимия»)

Научный руководитель: зав. кафедрой фундаментальной медицины и биологии ВолгГМУ, к.м.н. Андрей Валерьевич Стрыгин

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

Сроки выполнения: 2017–2018 учебный год

Цель исследования: изучить функциональное состояние систем антиоксидантной защиты у крыс при моделировании экспериментального сахарного диабета.

Задачи исследования:

1. Провести сбор биологического материала у крыс с экспериментальным сахарным диабетом, вызванным совместным введением стрептозотоцина и никотинамида.
2. Оценить активность антиоксидантных ферментативных систем.
3. Оценить функциональное состояние неферментативных антиоксидантных систем.
4. Оценить содержание продуктов перекисного окисления липидов.

Дизайн исследования:

Биологический материал (плазма крови, тканевой гомогенат) будет собран у крыс с экспериментальным сахарным диабетом, вызванным совместным введением стрептозотоцина и никотинамида. Оценка функционального состояния антиоксидантных систем будет включать в себя определение уровня активности ферментативных антиоксидантных систем, оценку содержания глутатиона, отражающего работу неферментативных антиоксидантных систем, измерение содержания продуктов перекисного окисления липидов в тканевых гомогенатах.

Предполагаемые пути решения задач:

Постановка биохимических реакций будет осуществляться в 96-луночных микропланшетах с последующим спектрофотометрическим учётом результатов. Для оценки функционального состояния антиоксидантных систем будут использованы следующие показатели: активность супероксиддисмутазы и каталазы, содержание глутатиона, малонового диальдегида, диеновых конъюгатов и дикетонов. Дополнительно будет произведена оценка содержания пировиноградной и молочной кислот в плазме крови. Результаты исследования будут обработаны с использованием современных методов вариационной статистики.

Исполнитель:

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



А. А. Кобец
23.10.14

Научный руководитель:

зав. кафедрой
фундаментальной медицины
и биологии ВолгГМУ, к.м.н.



А. В. Стрыгин

Научный консультант:

н.с. лаборатории геномных
и протеомных исследований ГБУ ВМНЦ



А. М. Доценко