

ID: 2020-03-4353-T-19063

Тезис

Кашаев И.Х., Бобохонов Б.Н., Алексеева А.В., Сулейманова Ж.У., Вырщиков Р.Д.

Изучение гипогликемической активности густого экстракта створок плодов фасоли обыкновенной на модели аллоксанового диабета

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра общей биологии, фармакогнозии и ботаники

Научные руководители: д.б.н. Дурнова Н.А., асс. Комарова Е.Э.

Введение. Традиционно в комплексной терапии больных сахарным диабетом используют лекарственные средства растительного происхождения, обладающие низкой токсичностью и возможностью длительного применения без существенных побочных явлений. В качестве таких лекарственных средства выступают препараты створок плодов фасоли обыкновенной.

Цель работы: изучение гипогликемической активности ранее малоизученного водного раствора густого экстракта створок плодов фасоли обыкновенной на модели аллоксанового диабета у крыс.

Материал и методы. Густой экстракт створок плодов фасоли получали в соответствии с методикой, описанной в патенте №2506091, - «Средство, обладающее гипогликемической и противовоспалительной активностью».

Работа выполнялась в течение 14 дней на 20 беспородных белых крысах массой 200–250 грамм, содержащихся на стандартном рационе вивария Саратовского ГМУ им. В.И. Разумовского. При проведении исследований животные были разделены на 4 группы: №1 – негативный контроль (ежедневное пероральное введение физиологического раствора); №2 – позитивный контроль, животные с аллоксан-индуцированным сахарным диабетом (однократное введение 5% раствора аллоксана в дозе 100 мг/кг); №3 – животные с аллоксан-индуцированным сахарным диабетом при ежедневном введении водного раствора экстракта (перорально в дозе 300 мг/кг); №4 – за 3 дня до инъекции аллоксана и далее до завершения эксперимента, животные ежедневно получали водный раствор экстракта (перорально в дозе 300 мг/кг).

Выводы были сделаны на основе периодического мониторинга уровня глюкозы в капиллярной крови у животных при помощи глюкометра Акку-Чек Актив.

Результаты. В ходе эксперимента у особей, входящих в группу №3, при введении водного раствора экстракта уровень глюкозы снижался с 25 до 7 ммоль/л, гибели животных не наблюдалось. В группе №2 на третий день эксперимента наблюдалась гибель 40% особей; у выживших крыс уровень глюкозы резко повышался и в среднем составил 35 ммоль/л к 14-му дню эксперимента. В группах №1 и 4 уровень глюкозы оставался без изменений.

Заключение. Таким образом, водный раствор густого экстракта створок плодов фасоли обыкновенной показал гипогликемическую активность у лабораторных животных с аллоксан-индуцированным диабетом.

Ключевые слова: сахарный диабет, аллоксановый диабет, гипогликемический эффект, *Phaseolus vulgaris*, густой экстракт