

ID: 2018-09-2076-T-18557

Тезис

Акопян А.А., Врабие А.И., Марьянян Д.А., Форостовская И.Н., Куприянова В.М., Плаксин Н.С., Кофтин О.В.

Изменение биохимических показателей при действии наночастиц алюминия на белых мышей*ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра биохимии**Научный руководитель: д.м.н. Бородулин В.Б.*

Нанотехнологии дают возможность выбора множества инновационных инструментов для диагностики и лечения различных заболеваний. Бурное изучение различных наночастиц в настоящее время обусловлено уникальными свойствами наноразмерных объектов, не присущих более крупным частицам того же состава.

Цель: изучить влияние наночастиц алюминия на биохимические показатели плазмы крови белых беспородных мышей.

Материал и методы. Эксперименты проводили на самцах белых беспородных мышей возрастом 2 месяца и массой 20 г. Каждая группа мышей включала 4 животных. Животным первой группы (контроль) вводили per os масло в количестве 20 мкл. Животным второй группы вводили 20 мкл взвеси наночастиц алюминия различной концентрации в масле. Эксперимент проводили в течение 7 дней. Кровь забирали из подкожной вены (saphenous vein, протокол Laboratory Animals Ltd). Содержание глюкозы, мочевины, креатинина, холестерина, триглицеридов, альбумина, общего белка, а также активность аспартатаминотрансферазы (АсАТ), аланинаминотрансферазы (АлАТ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ), щелочной фосфатазы (ЩФ) и α -амилазы плазмы крови исследовали на полуавтоматическом анализаторе «Sinnova BS-3000P» с использованием стандартных наборов реактивов.

Результаты. У животных экспериментальной группы было обнаружено дозозависимое падение большинства биохимических параметров крови, связанное, вероятнее всего, с угнетением метаболических процессов в организме экспериментальных животных.

Ключевые слова: алюминий, наночастицы, биохимия крови