

## Мобилизационная подготовка здравоохранения и медицины катастроф

ID: 2013-02-321-T-2443

Тезис

Бытова К.С., Меркулова Е.П., Яфарова И.Х.

### Особенности влияния селеноорганического препарата на активность индикаторных ферментов сыворотки крови белых беспородных мышей при интоксикации сульфатом кадмия

*ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им В.И.Разумовского Минздрава России, кафедра биохимии, кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф*

Селен способствует поддержанию эластичности тканей, очищению организма от конечных продуктов обмена веществ, повышает сопротивляемость к стрессам и инфекциям. Кадмий - токсичный тяжелый металл, антагонист цинка, кобальта, селена, ингибирует активность ферментов, содержащих эти элементы.

**Цель работы:** исследование влияния 2,6-дифенил-4-(п-метоксифенил)-4Н-селенопирана на активность индикаторных ферментов при отравлении сульфатом кадмия.

**Материалы и методы:** беспородные белые мыши, 5 экспериментальных групп. Контрольную группу содержали на стандартном рационе. 2 группа подвергалась воздействию сульфата кадмия. 3 группа получала исследуемый препарат. 4 группе на протяжении 7 дней вводили соль кадмия, а на 8 день вводили разовую дозу селеноорганического препарата. 5 группа получала препарат совместно с кадмием. Через 10 дней был произведен забор крови и исследование активности индикаторных ферментов.

В **результате** исследования у 2 группы экспериментальных животных наблюдается повышение активности индикаторных ферментов печени и сердца относительно контроля, что свидетельствует о токсическом действии соли этого металла на эти органы. Показатели 3 группы экспериментальных животных свидетельствуют о собственной низкой токсичности препарата. У 4 группы животных наблюдается резкое повышение уровня всех исследуемых индикаторных ферментов крови относительно контрольной группы, что позволяет говорить о неэффективности однократного приёма селеноорганического препарата на фоне хронической интоксикации солями кадмия. Показатели 5 группы свидетельствуют о нормализации уровня исследуемых ферментов относительно контрольной группы.

Таким образом, исследуемый препарат селена обладает собственной низкой токсичностью; совместное поступление препарата и кадмия эффективно в защите от токсического воздействия кадмия; разовое введение препарата на фоне хронического отравления кадмием не является эффективным. Полученные данные могут быть использованы для профилактики хронического отравления кадмием рабочих, занятых на кадмиевых производствах.

#### Ключевые слова

селен, токсичность, сульфат кадмия, отравление