

Васильева М.М., Попель А.А.

ИЗУЧЕНИЕ СУБХРОНИЧЕСКОЙ ТОКСИЧНОСТИ ВНУТРИМАТОЧНОГО ПРОТИВОЗАЧАТОЧНОГО СРЕДСТВА

*Научные руководители канд. мед. наук. Петрова С.Ю.,
канд. мед. наук. Ильюкова И.И.*

*Республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр гигиены»,
г. Минск*

Актуальность. Исследование субхронической токсичности дает информацию об опасности для здоровья, которая может возникнуть после длительного введения предназначенным клиническим путем, также дает подробную информацию о токсических эффектах, органах-мишенях, обратимости или других эффектах и может служить основой для оценки безопасности.

Цель: провести токсикологические исследования внутриматочного противозачаточного средства по показателю субхроническая токсичность.

Материалы и методы. Был приготовлен экстракт с использованием неполярного растворителя (стерильного физиологического раствора) из которого готовили серию разведений. Для изучения субхронической токсичности определяли неблагоприятный эффект, возникающий после ежедневного введения многократных доз исследуемой пробы в течение части общей продолжительности жизни (90 суток, что не более 10% продолжительности жизненного цикла подопытного животного (крыс). По результатам эксперимента проводилась статистическая оценка с учетом биологической значимости. При оценке различий между группами использовали непараметрический U-критерий Манна-Уитни с применением поправки Бонферрони.

Результаты и их обсуждение. На всем протяжении эксперимента респираторных изменений (затруднения дыхания, одышки, остановки дыхания, цианоза, учащенного дыхания, выделения из носа) не отмечалось. Со стороны двигательной активности (сонливости, потери равновесия, потери чувствительности, катаlepsии, атаксии, необычного передвижения, прострации, тремора), также конвульсий, аналгезии, слюноотделения, повышенной жесткости шерсти, опрятности шерстного покрова, изменений со стороны мышечного тонуса, повреждения и раздражения кожных покровов, изменений со стороны желудочно-кишечного тракта в опытных группах по сравнению с контрольной группой животных не отмечено.

Внутрибрюшинное введение экстрактов из образца не привело к изменению содержания форменных элементов и гемоглобина в периферической крови, не вызывало изменений со стороны биохимических показателей, не привело к изменению показателей функционального состояния почек.

Все животные были подвергнуты полному общему вскрытию, включающему в себя осмотр внешних покровов тела, всех физиологических отверстий, а также черепной коробки, грудной и брюшной полостей и их содержимого. Внутрибрюшинное введение экстрактов из образца не привело к изменению относительных коэффициентов массы (ОКМ) органов. ОКМ печени, почек, сердца, селезенки, легких и надпочечников не отличались от величин, наблюдаемых в контрольной группе лабораторных животных.

При макроскопических исследованиях не отмечено изменений в опытных группах (включая группу, получавшую высокую дозу), поэтому гистологическим исследованиям были подвергнуты выборочные органы – печень, почки и легкие контрольной и опытных групп крыс. Гистологических отклонений в строении печени легких почек опытных групп не отмечено в сравнении с контрольной группой животных.

Выводы. В результате токсикологического эксперимента на крысах отрицательного влияния внутриматочного противозачаточного средства по показателю субхроническая токсичность не установлено.