

НЕКОТОРЫЕ ОРГАНОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГЛАДКОЙ МУСКУЛАТУРЫ ТОНКОЙ КИШКИ КРЫС ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ИНГАЛЯЦИОННОМ ВОЗДЕЙСТВИИ ТОЛУОЛА ПРИ ВВЕДЕНИИ ТИОТРИАЗОЛИНА И ЭКСТРАКТА ЭХИНАЦЕИ ПУРПУРНОЙ

Гладкова А.Н., Стаценко Е.А., Попов Д.А., студ. 2-го курса

Научный руководитель – проф. В.Г. Ковешников

ГУ «Луганский государственный медицинский университет»

На сегодняшний день проблема влияния факторов химической этиологии на организм человека стоит как нельзя остро и ввиду этого вызывает огромный научный интерес у исследователей. В достаточно длинном перечне таких веществ далеко не последнее место занимает влияние эпоксидных смол, одним из основных летучих компонентов которых является толуол.

Целью исследования было изучение органомерических показателей гладкой мускулатуры тонкой кишки половозрелых крыс-самцов при хроническом ингаляционном воздействии толуола, а также при воздействии толуола на фоне применения тиотриазолина и экстракта эхинацеи пурпурной.

Материалы и методы. Исследование проводилось на 72 белых беспородных половозрелых лабораторных крысах-самцах с исходной массой 210 г.

Животные были разделены на 3 группы, в каждой группе по 4 серии: контрольная и 3 опытных (по 6 особей в каждой серии). Каждая группа животных соответствовала сроку участия животного в эксперименте (1 группа - 1 день, 2 группа - 7 день, 3 группа - 15 день). Животные подвергались хроническому ингаляционному воздействию толуола в течении 60 дней в концентрации 10 ПДК с применением корректоров (тиотриазолин и эхинацея) у определенной части животных. Тиотриазолин вводился внутривентриально из расчета 117 мг/кг массы тела. Эхинацея вводилась внутривентриально из расчета 50 мг/кг массы тела. Забой происходил на 1, 7, 15 сутки после прекращения ингаляционного воздействия толуола. Для исследования брали участок тонкой кишки длиной 1.5-2 см. Животных выводили из эксперимента через 1, 7, 15 дней путём декапитации под эфирным наркозом. Изучали следующие органомерические показатели: диаметр просвета и толщина стенки тонкой кишки.

Заключение. Полученные результаты показали следующее:

1. Гладкая мышечная ткань весьма чувствительна к ингаляционному воздействию производственного аллергена толуола.

2. Ингаляционное воздействие толуола в дозировке 10 ПДК на организм половозрелых подопытных животных приводит к уменьшению диаметра просвета и толщины стенки тонкой кишки по сравнению с интактными животными.

3. Применение тиотриазолина и экстракта эхинацеи пурпурной в дозе 117 мг/кг массы тела и 50 мг/кг массы тела соответственно на фоне хронического ингаляционного воздействия толуола на организм подопытных животных в значительной степени сглаживает изменения органомерических показателей гладкой мускулатуры, приближая их к контрольным значениям.