Морфология

ID: 2012-2-6-T-1446 Тезис

Наволокин Н.А., Павлова А.В.

Морфологические изменения в мышцах у лабораторных крыс и определение токсичности при введении экстракта аврана

ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздравсоцразвития России, кафедра патологической анатомии; кафедра общей биологии, фармакогнозии и ботаники

Экстракт аврана лекарственного (*Gratiolaofficinalis* L.) обладает противоопухолевым, иммуностимулирующим и антиоксидантным действиями (*Полуконова и др., 2010; Полуконова, Наволокин и др., 2012, в печати*), в связи с чем, актуально определение степени его токсичности и анализ влияния экстракта на ткани при местном введении.

Цель работы определить токсичность водного раствора сухого экстракта аврана лекарственного и изменения в мышце у крыс, возникающие при его местном введении.

Материалы и методы. Использованы24 лабораторные крысы, самцы весом 220±12,3 г, водный раствор сухого экстракта аврана, гистологические и статистические методы.

Дизайн эксперимента: введены 4 группы по 6 животных, в 1-ой и 2-ой группах раствор экстракта вводился внутримышечно (в дозировке 1323 мг/кг), в 3-ей группе - внутрибрюшинно(1663 мг/кг), 4-ая группа служила контролем. В течение суток проводилась оценка состояния животныхпо 4-х балльной шкале по показателям: состояние шерсти, двигательная активность, болевая реакция, изменение мышечного тонуса, почесывания за 1 минуту, температура тела (*Хабриев Р.У., 2005*). Крысы2-ой группы выводились из эксперимента через сутки путем декапитации, для забора мышц и определения в них изменений после внутримышечного введения раствора экстракта аврана.

Результаты. Через сутки ни одно животное не умерло, а состояние животных в целом по определяемым показателям улучшилось. В месте введения определялась жировая клетчатка и мышца с выраженной инфильтрацией сегментоядерными лейкоцитами, единичные участки некробиоза в мышце и жировой клетчатке. Все изменения обратимы и локальны. Использованные нами дозировки экстракта (1323 мг/кг и 1663 мг/кг), не вызвали гибели животных и согласно ГОСТу 12.1.007-76 и СанПиНу 2.1.4.1074-01, соответствуют значениям LD_{50} третьего класса опасности от 151 до 5000 мг/кг (малоопасные химические вещества).

Выводы. Водный раствор экстракта аврана не обладает выраженной токсичностью, т.к. его $LD_{50,}$по крайней мере, выше третьего класса токсичности (малоопасные химические вещества) и изменения, вызываемые при его введении в мышцах, обратимы и локальны.

Ключевые слова: экстракт аврана, мышца, морфологические изменения.

 © Bulletin of Medical Internet Conferences, 2012