

ID: 2014-05-4017-T-3366

Тезис

Хахулина Н.Н., Курчатова М.Н.

Микроядерный тест в оценке антимуутагенной активности лекарственных средств

ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра общей биологии, фармакогнозии и ботаники

Научный руководитель: д.б.н., доцент Дурнова Н.А.

Микроядерный широко применяется для определения факторов, способных вызвать поражение генетического аппарата. С помощью этого метода можно выявить цитогенетическую активность химических соединений; биологических факторов, лекарственных препаратов (в частности растительного происхождения), проверка безопасности которых является обязательной. Несмотря на широкое использование лекарственных растений в медицинской практике, антимуутагенные свойства большинства из них слабо изучены.

Цель исследования: оценить антимуутагенную активность экстракта аврана лекарственного *Gratiola officinalis* L. с применением микроядерного анализа эритроцитов крови.

Использовался сухой экстракт аврана лекарственного в дозе 200 мг/кг. Мутагеном являлся диоксидин в дозе 200 мг/кг. Анализ проводили на белых лабораторных мышах. Животные были разделены на группы: 1) группа, получавшая воду (негативный контроль); 2) группа, получавшая диоксидин (позитивный контроль); 3) группа, получавшая экстракт и диоксидин. Вещества вводили однократно, забор крови и приготовление мазков осуществляли через сутки после введения препаратов. Подсчет эритроцитов с микроядрами проводили в расчете на 2000 эритроцитов и выражали в промиллях (‰). О наличии антимуутагенного действия экстракта судили по числу эритроцитов с микроядрами в сравнении с позитивным контролем и фоновым уровнем числа микроядер (негативный контроль).

Совместное введение экстракта и диоксидина на первые сутки вызывало достоверное снижение числа клеток с микроядрами ($P < 0,01$), что составило $2,63 \pm 0,229\%$, по сравнению с группой, получавшей только диоксидин, где частота нарушений составила $4,20 \pm 0,38\%$, но не достигало фонового уровня ($1,48 \pm 0,363\%$).

В ходе исследования был выявлен выраженный антимуутагенный эффект экстракта аврана (в дозе 200 мг/кг) на первые сутки после введения.

Ключевые слова: микроядра, антимуутагенная активность