

ID: 2018-09-4353-T-18595

Тезис

Солтаева М.К., Хачукаева Л.А.-Х.

Влияние некоторых лекарственных препаратов на морфо-функциональные характеристики политенных хромосом *Glyptotendipes glaucus* Mg. (Diptera, Chironomidae)

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

Научный руководитель: асс. Оглезнева А.А.

При изучении влияния различных факторов на морфо-функциональные характеристики политенных хромосом (ПХ) удобным тест-объектом являются личинки *Glyptotendipes glaucus*, которые обладают крупными политенными хромосомами и не требуют добавления грунта при проведении эксперимента с тестируемыми растворами.

Цель работы: изучить влияние цефтриаксона, преднизолона, грандаксина, парацетамола на функциональную активность политенных хромосом *G. glaucus*.

Материал и методы. Личинок помещали в растворы исследуемых лекарственных препаратов: парацетамол (100 мг/мл); грандаксин (7,5 мг/мл); преднизолон (1 мг/мл); цефтриаксон (200 мг/мл) и дехлорированную воду (контроль). Экспозиция составляла 24 часа, по окончании эксперимента личинок извлекали и фиксировали в спирто-уксусной смеси. Препараты политенных хромосом из клеток слюнных желез личинок готовили по этил-орсеиновой методике. Функциональное состояние ПХ определяли с помощью вычисления коэффициента генетической активности ядрышкового организатора (NOR) – отношение максимального диаметра ядрышка к ширине интактного района 6 хромосомы IV; коэффициента генетической активности кольца Бальбиани (BRR) – отношение максимального диаметра кольца Бальбиани к ширине интактного района 6 хромосомы IV.

Результаты. Установлено, что увеличение коэффициента генетической активности NOR по сравнению с контролем (1.78) при воздействии цефтриаксона (1.86); грандаксина (1.95) и парацетамола (2.03) произошло примерно одинаково. При воздействии преднизолона (2.16) наблюдалось увеличение NOR и уменьшение коэффициента активности BRR (1.47) по сравнению с контролем (1.66). При воздействии цефтриаксона (2.05), парацетамола (2.03) и грандаксина (2.01) произошло увеличение коэффициента BRR по сравнению с контролем (1.66).

Заключение. Таким образом, наиболее значимым показателем при воздействии лекарственных препаратов при экспозиции 24 часа является коэффициент BRR.

Ключевые слова: политенные хромосомы, *Glyptotendipes glaucus*, лекарственные препараты