

Медведский И. Н.

**АНТИОКСИДАНТНОЕ И КАРДИОЗАЩИТНОЕ ДЕЙСТВИЕ
СЕРОСОДЕРЖАЩЕГО ПРОИЗВОДНОГО
3,5-ДИ-ТРЕТ-БУТИЛПИРОКАТЕХИНА НА МОДЕЛИ
СИСТЕМНОГО ОКСИДАНТНОГО СТРЕССА,
ИНДУЦИРОВАННОГО ДАУНОРУБИЦИНОМ**

Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Бизунок Н. А.

Кафедра фармакологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Диленольные соединения обладают широким спектром биологических свойств. Ранее было показано, что производные 3,5-ди-трет-бутилпирокатехина способны активировать Nrf-2-зависимую экспрессию антиоксидантных ферментов и подавлять NOX-2-зависимую генерацию активных форм кислорода.

Цель: оценить кардиозащитное действие 3-(2-гидроксиэтилтио)- 4,6-ди-трет-бутилпирокатехина (соединение BS-08) в условиях интоксикации даунорубицином, кардиотоксическим цитостатиком.

Материал и методы. Опыты выполнены на белых рандомбредных мышах-самках массой 18–20 г. Экспериментальная группа (n=12) получала соединение BS-08 в дозе 250 мг/кг внутривенно за 45 минут до внутрибрюшинного введения даунорубицина в дозе 20 мг/кг. Контрольная группа (n=12) получала плацебо внутривенно и даунорубицин внутрибрюшинно. Группа био контроля (n=7) получала плацебо внутривенно и внутрибрюшинно. Через 48 часов животных взвешивали, наркотизировали диэтиловым эфиром, забирали кровь из сердца. Сердце, селезенка, печень, почки взвешивали, рассчитывали относительные массы органов. Биохимические исследования включали определение концентрации свободных тиолов, активности глутатионредуктазы и глутатион-S-трансферазы в эритроцитах и гомогенатах сердца. В плазме крови определяли активность креатинфосфокиназы (КФК).

Результаты. Внутрибрюшинное введение даунорубицина в дозе 20 мг/кг приводило к выраженной интоксикации животных в контрольной и экспериментальной группе: снижение массы тела и внутренних органов. В эритроцитах и гомогенатах сердца отмечали повышение активности глутатионредуктазы, снижение концентрации тиолов, в плазме крови происходило повышение активности креатинфосфокиназы. В экспериментальной группе масса сердца, селезенки, а также концентрация тиолов в сердце были больше по сравнению с контролем, а активность КФК плазмы и глутатионредуктазы сердца – меньше (Fisher`s LSD test, p<0,05).

Заключение. Таким образом, в настоящем эксперименте соединение BS-08 оказывало кардиозащитное и антиоксидантное действие, а также ослабляло иммунотоксическое действие даунорубицина.