

*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.** Дифенольные 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 мышках-самках массой 18–20 г. Экспериментальная группа (n=12) получала соединение BS-08 в дозе 250 мг/кг внутривенно за 45 минут до внутривенного введения даунорубицина в дозе 20 мг/кг. Контрольная группа (n=12) получала плацебо внутривенно и даунорубицин внутривенно. Группа биоконтроля (n=7) получала плацебо внутривенно и внутривенно. 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.** Внутривенное 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.