

ВЗАИМОСВЯЗЬ СОСТОЯНИЯ ПРОЦЕССОВ ЛИПОПЕРОКСИДАЦИИ И НАРУШЕНИЙ РЕОЛОГИИ КРОВИ ПОД ВЛИЯНИЕМ «МЫШИНОГО» ТОКСИНА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Афанасьева Г.А., Чеснокова Н.П., Кудин Г.Б.

*ГОУ ВПО Саратовский государственный медицинский университет Росздрава**Саратов, Россия*

Целью настоящей работы явилось исследование нарушений вязкости крови в динамике чумной интоксикации, а также установление корреляционной взаимосвязи между интенсификацией процессов липопероксидации (ЛПО), степенью выраженности аутоинтоксикации и изменением интегративных показателей состояния реологических свойств крови. В сравнительных сериях экспериментов с внутрибрюшинным введением беспородным белым мышам «мышинного» токсина чумного микроба вакцинного штамма ЕВ (токсин приготовлен в ФГУЗ «Российский НИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора) в дозе, эквивалентной ЛД₂₅, на стадиях легких, среднетяжелых и тяжелых клинических проявлений патологии исследовали концентрации гидроперекисей липидов (ГПЛ) и малонового диальдегида (МДА) в плазме крови и эритроцитах крови, молекул средней массы (МСМ) сыворотки крови общепринятыми спектрофотометрическими методами. С использованием АКР-2 определяли вязкость крови при возрастающих скоростях сдвига от 5 с^{-1} до 300 с^{-1} , агрегацию и деформируемость эритроцитов. Как оказалось, в динамике интоксикации происходило прогрессирующее накопление МДА и ГПЛ в эритроцитарной массе и плазме крови, МСМ в сыворотке крови, снижение вязкости крови на всех скоростях сдвига. Результаты позволяют сделать вывод о том, что ведущими патогенетическими факторами расстройств регионарного кровотока и микроциркуляции при чумной интоксикации, индуцируемой «мышинным» токсином, являются снижение индексов деформируемости и агрегации эритроцитов, вязкости крови, коррелирующие с тяжестью патологии. Эфферентным звеном цитопатогенных эффектов «мышинного» токсина является активация свободнорадикального окисления, о чем свидетельствует чрезмерное накопление продуктов ЛПО в крови экспериментальных животных в динамике изучаемой модели экспериментальной чумной интоксикации.