

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Билецкой Елены Степановны «Кислородсвязывающие свойства крови в условиях влияния озона и механизмы их формирования» представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 03.03.01 – физиология

Озон, широко используемый в клинической практике для лечения и реабилитации пациентов с разными заболеваниями оказывает множество положительных эффектов на системы организма, обусловленных улучшением оксигенации тканей, тем не менее многие механизмы его действия на различные компоненты системы крови остаются нераскрытыми.

Актуальность исследований Билецкой Е.С. обоснована необходимостью выявления особенностей кислородсвязывающих свойств крови в условиях влияния озона и механизмы их формирования в опытах *in vitro*.

Автор, используя современные методы исследования установила, что воздействие озоном приводит к дозозависимому росту активности свободнорадикальных процессов крови, инкубация суспензии эритроцитов с озонированным изотоническим раствором натрия хлорида приводит к росту показателей, характеризующих её кислородсвязывающие свойства. Действие озона при различных парциальных давлениях кислорода активирует систему газотрансмиттеров. В условиях низкого парциального давления углекислого газа эффект озона на кислородсвязывающие свойства крови существенно увеличивается, наблюдается сдвиг кривой диссоциации оксигемоглобина вправо. В работе представлены новые данные о существовании тесной взаимосвязи кислородсвязывающих свойств крови и параметров прооксидантно-антиоксидантного баланса в условиях модуляции системы газотрансмиттеров (монооксид азота, сероводород), разными значениями парциального давления кислорода и углекислого газа и озона. Это послужило обоснованием для стабилизации и коррекции аффинитета гемоглобина к кислороду. Установленные закономерности могут быть использованы в качестве фундаментальной основы для разработки новых способов повышения адаптационных ресурсов эритроцитарного звена.

Научные положения, выводы и рекомендации, изложенные в работе, обоснованы и подтверждаются обширным фактическим материалом, который опубликован в 40 научных работах, в 1 патенте на изобретение.

Диссертационная работа Билецкой Е.С. «Кислородсвязывающие свойства крови в условиях влияния озона и механизмы их формирования» представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 03.03.01 – физиология по актуальности поставленных задач, новизне полученных результатов, объёму выполненных исследований, обоснованности выводов соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Профессор кафедры системной биологии

УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»,

д.м.н., профессор

М.Г. Величко.

Подпись М. Г. Величко заверяю

