

Отзыв

на автореферат диссертации Рубцова Георгия Константиновича «Модельная биологическая система желточных липопротеидов: параметры спонтанной и Fe^{2+} -инициированной окислительной модификации белков в комплексе с уровнем молекул средней массы», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – «биохимия».

Представленная к защите работа на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности «биохимия» является актуальной, теоретически и практически значимой. Однако она ориентирована в первую очередь на потребности практики клинической биохимии, нуждающейся в методе, позволяющем в одной и той же пробе биологического материала определять параметры окислительной модификации белков в комплексе с уровнем молекул средней массы. Разработка критериев и сравнительный анализ спонтанной и Fe^{2+} -инициированной окислительной модификации белков представляет особый интерес, так как металлкаatalизируемое считается важным прогностическим показателем.

Разработанный автором способ определения уровня окислительной модификации белков и молекул средней массы, используемый в работе, защищен патентом на изобретение Российской Федерации (№ 2525437, в соавторстве), что свидетельствует об его новизне. Показано, что данный способ позволяет увеличить информативность каждого из изучаемых параметров и снизить расход используемого материала, что особенно важно в клинической биохимии. В работе обоснованы особенности проанализированной модельной биологической системы по уровню окислительной модификации белков различного характера (в условиях спонтанного и Fe^{2+} -индуцированного окисления), регистрируемой по

изменению концентрации карбонильных соединений, реагирующих с 2,4-динитрофенилгидразином. Выявлено, что наиболее показательна регистрация уровней окислительной модификации белков при длинах волн 430 и 530 нм, на которых отмечается образование алифатических альдегиддинитрофенилгидразонов и кетондинитрофенилгидразонов основного характера.

Статистический анализ полученных результатов проведен корректно, с помощью стандартных методов. Список опубликованных работ достаточен.

Язык автореферата грамотный, но в достаточной степени доступный, стиль хороший.

Представленная диссертация вносит существенный вклад в биохимию, решая актуальную научную задачу - повышение информативности параметров окислительной модификации белков и молекул средней массы путем изучения их в комплексе. Она является законченной научно-квалификационной работой, соответствует требованиям ВАК, а ее автор, Рубцов Г.К., несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – «биохимия».

Заведующий кафедрой биохимии,
УО «Гродненский государственный
университет имени Янки Купалы»,
доктор биологических наук, доцент

И.Б. Заводник

