

Отзыв


на автореферат диссертации Коротковой Натальи Васильевны «Активность катепсинов L и H при заболеваниях вен нижних конечностей», представленной на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 03.01.04 - «Биохимия».

Лизосомальные ферменты, в том числе катепсины L и H, играют важную роль во многих биохимических и физиологических процессах, происходящих как в норме, так и в патологических условиях, например, при сердечно-сосудистых заболеваниях и программируемой гибели клеток. Известно, что свободнорадикальное окисление биомолекул и клеточных структур влияет на систему лизосомального протеолиза. Действительно, усиление окислительной модификации белков может вызывать повреждение мембран и высвобождение ферментов лизосом, что приводит к повреждению тканей вследствие патологического протеолиза. Тем не менее, работы, посвященные изучению активности катепсинов L и H при патологических изменениях вен немногочисленны, что делает особенно актуальным дальнейшее исследование участия этих ферментов в молекулярных механизмах заболеваний сосудов нижних конечностей. Именно такое исследование является целью диссертации Коротковой Н.В., что определяет её несомненную научную новизну и практическую значимость.

Установлено, что при варикозном расширении вен и остром венозном тромбозе нижних конечностей активность катепсинов L и H повышается в плазме и полиморфноядерных лейкоцитах крови и снижается в моноядерных лейкоцитах крови. У пациентов с острым венозным тромбозом выявлены отрицательные корреляционные связи средней степени между активностью катепсинов L и H в плазме и концентрацией конечных метаболитов оксида азота. К важным результатам диссертационной работы следует отнести то, что острый венозный тромбоз сопровождается повышением, а варикозное расширение вен, напротив, снижением карбонилирования (окислительной модификации) белков. В последнем случае, по мнению диссертанта, низкий уровень карбонилированных продуктов в плазме крови может быть обусловлен усилением их протеолиза. На основании полученных экспериментальных данных автор диссертации также предполагает, что при венозном тромбозе нижних конечностей окисленные белки стенки сосуда участвуют в свободнорадикальном повреждении клеток. По своей актуальности, научно-практической значимости, новизне и высокому уровню полученных результатов диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого

постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Короткова Н.В. бесспорно заслуживает присуждения искомой учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 03.01.04 – «Биохимия».

Старший научный сотрудник лаборатории биохимии азотфиксации и метаболизма азота, Федерального государственного учреждения «Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук»,
доктор биологических наук

 Шумаев К.Б.

Домашний адрес: 134000, г. Одинцово,
Московской обл., ул. Пионерская д.19, кв.12
Тел.: 8 (916) 642-14-19, e-mail: tomorov@mail.ru

Адрес ФГУ ФИЦ Биотехнологии РАН:
119071 г. Москва, Ленинский проспект, дом 33, строение 2

Подпись Шумаева К.Б. заверяю
Ученый секретарь
ФГУ ФИЦ Биотехнологии РАН



Орловский А.Ф.
«29» октября 2015