

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Ильичевой Екатерины Юрьевны
«Механизмы влияния ионов серебра на метаболизм меди млекопитающих»

Ионы меди играют важную роль в организме млекопитающих – являются кофакторами ферментов, участвуют в регуляции клеточного цикла, активируют молекулы кислорода, приводят к образованию его активных форм. Ионы серебра и частицы хлорида серебра, по-видимому, не проявляют физиологической активности. Однако ионы Ag^+ подобны по строению и свойствам ионам Cu^+ , поэтому особый интерес представляет изучение возможного влияния ионов серебра на метаболизм меди.

Работа Екатерины Ильичевой посвящена изучению гомеодинамики меди у крыс, длительное время употреблявших корм, содержащий ионы серебра. Известно, что ключевую роль в метаболизме меди у млекопитающих играет печень, в связи с чем, в настоящей работе изучены закономерности распределения меди и серебра в организме млекопитающих. Наиболее интересными представляются результаты, в которых продемонстрировано снижение концентрации меди в крови взрослых крыс, получавших препарат серебра в течение месяца, а также снижение окислительной активности белков крови вследствие того, что ионы серебра попадают в аппарат Гольджи и включаются в молекулу церулоплазмينا; у крыс, получавших ионы серебра с первого дня жизни в течение полугода, показано появление включений серебра в межклеточном веществе и аккумуляция серебра в цитозоле клеток печени. Полученные в работе результаты, несомненно, являются фундаментально значимыми для биохимии. Изучение влияния серебра на метаболизм меди может значительно расширить потенциал применения препаратов серебра.

Выводы научно-квалификационной работы Ильичевой Е. Ю. аргументированы и полностью соответствуют полученным результатам, методические подходы, использованные в работе, соответствуют поставленным задачам. Результаты работы опубликованы в ведущих отечественных и иностранных журналах, тематика которых соответствует направлению работы. Работа Е. Ю. Ильичевой по своему объему и значимости результатов соответствует требованиям, установленным п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением правительства РФ от 24.09.2013 г. №842, а ее автор, безусловно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – Биохимия.

12 мая 2014

Седых Сергей Евгеньевич, кандидат биологических наук,
м. н. с. лаборатории ферментов репарации ИХБФМ СО РАН,
630090 г. Новосибирск, проспект академика Лаврентьева, 8
тел. (383) 363-51-27 sedyh@niboch.nsc.ru

