

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Оганесяна Давида Хачатуровича

«Влияние экспериментального изменения кальциевого гомеостаза на гемодинамические эффекты кобальта и цинка», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности

### 3.3.3 – Патологическая физиология

Как известно, экополлютанты, широко распространённые в окружающей среде, оказывают существенное негативное влияние на здоровье человека. Завод «Электроцинк», работавший до 2020 года в городе Владикавказе был крупным предприятием цветной металлургии, выбросы которого содержали огромный спектр разных металлов, что в конечном итоге приводило к многократному превышению ПДК многих тяжелых металлов в почве, растениях и живых организмах. Кобальт в малых концентрациях необходим для поддержания процессов жизнедеятельности организма, но в высоких дозах значительно повреждает сердечную ткань, действуя непосредственно на миокард. Цинк так же является эссенциальным микроэлементом, однако его избыток и его накопление в тканях организма ведёт к нарушениям функций различных систем организма. Зависимость генеза этих нарушений, в частности нарушений системной гемодинамики, от особенностей кальциевого обмена, а также совместное действие этих металлов на организм остаются практически неизученным. Последнее особенно актуально, поскольку цинк является фактором антиоксидантной защиты, а в генезе патологических процессов, вызываемых металлами, ключевая роль принадлежит активации перекисного окисления липидов.

В этом аспекте изучение механизмов возможного изменения параметров системной гемодинамики при введении солей кобальта и цинка на фоне нарушенного гомеостаза кальция (гипо - гиперкальциемия), а также изучение совместного действия этих металлов на системное кровообращение представляется теоретически и практически обоснованным, указывая на существенную актуальность рецензируемого диссертационного исследования.

Цель и задачи исследования автором сформулированы вполне корректно. Использованные методы адекватны поставленной цели и задачам.

Научные положения, выводы и рекомендации обоснованы и логически вытекают из представленного фактического материала. В работе использованы физиологические, биохимические, гистологические методы исследования. Последовательное и логичное использованием автором

приемов многоуровневого статистического анализа полученной информации с использованием как качественных структурных, так и численных методов, убедительно подтверждает достоверность результатов, а также обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

В результате исследований Оганесяна Д.Х. впервые установлено, что изучаемые тяжелые металлы вызывают однонаправленные изменения показателей системы кровообращения и при внутривенном введении, и при подкожных инъекциях. Степень проявления оказываемых эффектов зависит от дозы токсикантов. Негативное влияние хлоридов Со и Zn проявляется формированием артериальной гипертензии, что обусловлено повышением сосудистого сопротивления на фоне угнетения насосной функции миокарда, то есть АГ носит гипокINETический характер. Имеет место декальцинация костной ткани.

Впервые показано, что гиперкальциемия обладает некоторой протекторной активностью и способствует меньшим сдвигам гемодинамических показателей в условиях хронического действия солей цинка и кобальта. Установлено, что повышенные дозы цинка вызывают гипертензивные изменения системной гемодинамики, а введение цинка в малых дозах способствует ослаблению патогенных влияний кобальта.

Полученные Оганесяном Д.Х. результаты данного исследования могут использоваться в учебном процессе студентов медицинских и биологических вузов.

Результаты исследования получили отражение в содержательных и обоснованных выводах. Логика изложения и структура автореферата не вызывают принципиальных замечаний и позволяет положительно оценить выполненное исследование. Апробация результатов исследования и перечень публикаций по теме диссертации свидетельствуют о полноценности научной работы.

Автореферат содержит 20 страниц текста, 2 таблицы, 6 рисунков и даёт возможность оценить суть, содержание и объём выполненного исследования. Замечаний к содержанию и оформлению автореферата нет.

Таким образом, судя по автореферату, диссертационная работа Давида Хачатуровича Оганесяна является законченным, самостоятельным научно-квалификационным исследованием и с точки зрения актуальности, научной новизны, значимости для патологической физиологии, обоснованности основных положений и выводов соответствует требованиям, указанным в п. 9

«Положения о порядке присуждении ученых степеней» (Постановление  
Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842), а автор достойна ученой степени по  
специальности: 3.3.3 – Патологическая физиология

И.о. заведующего кафедрой нормальной и патологической физиологии  
человека медицинского факультета  
Федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова»  
доктор медицинских наук, доцент

(специальность 14.03.03. – патологическая  
физиология, медицинские науки)

И.Х. Борукаева

Профессор кафедры нормальной и патологической физиологии  
человека медицинского факультета  
Федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова»  
доктор биологических наук, профессор

(специальность 03.03.01-физиология,  
биологические науки)

А.Б. Иванов

Адрес:  
360004, Северо-Кавказский федеральный округ, Кабардино-Балкарская  
Республика, г. Нальчик, ул. Чернышевского, № 173  
тел. +7 (8662) 42-25-60  
e-mail: yka@kbsu.ru

Подписи д.м.н., доцента И.Х. Борукаевой  
и д.б.н., профессора А.Б. Иванова заверяю:

Бербекова И.Х.  
Подпись И.Х. Борукаева заверяю  
Зам. начальника управления  
кадрового и правового  
обеспечения КБГУ  
  
М.В. Аришева  
« 11 » 11 2012 г.