

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Меликовой Элионоры Роландовны «Особенности развития почечных проявлений молибденовой интоксикации у крыс в условиях измененного кальциевого гомеостаза», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.03 – патологическая физиология в диссертационный совет Д 001.003.01, действующий на базе ФГБНУ «Научно-исследовательский институт общей патологии и патофизиологии»

Проблема влияния на организм антропогенных факторов внешней среды является одной из наиболее актуальных в биологии и медицине. Среди множества неблагоприятных воздействий особое место занимают тяжелые металлы, обладающие способностью к кумуляции в растительных и животных организмах. Несмотря на то, что молибден относится к металлам, играющим определенную необходимую роль в жизнедеятельности организма человека, его чрезмерное накопление способно оказывать токсическое действие.

Известно, что многие тяжелые металлы вступают в организме человека в конкурентные отношения в частности с кальцием, что проявляется как на уровне трансмембранного транспорта, так и в процессах депонирования в тканях. Эти взаимосвязи являются существенным звеном патогенеза токсических эффектов тяжелых металлов. Однако в отношении молибдена такие взаимосвязи остаются практически неизученными. Крайне мало работ, освещающих влияние молибдена на функции почек, а в отношении ренальных эффектов молибдена в условиях измененного кальциевого гомеостаза литературных источников в доступной литературе нет. Между тем, почки являются одним из наиболее уязвимых органов – мишеней для тяжелых металлов, в том числе и для молибдена. Сказанное позволяет

считать тему диссертационного исследования Э.Р. Меликовой весьма актуальной.

Для изучения токсических эффектов молибдена на функции почек диссертант использует два пути поступления молибдена в организм – энтеральный и подкожный, что дает возможность оценивать изменения всасывания металла в желудочно-кишечном тракте, а, принимая во внимание возможность использования тяжелыми металлами транспортных систем для кальция, такое моделирование патофизиологического эксперимента особенно важно. Изменения кальциевого гомеостаза в экспериментах Э.Р. Меликовой воспроизводились несколькими способами – одни из них (интрагастральное введение избытка хлорида кальция или введение кальцитриола) способствовали формированию гиперкальциемии, другие (удаление околощитовидных желез или введение кальцитонина) приводили к гипокальциемии. Следует особенно подчеркнуть это обстоятельство – использование нескольких моделей нарушения кальциевого обмена, что, конечно, способствовало большей достоверности результатов исследования. Введение на фоне измененного обмена кальция молибдата аммония приводило к изменению токсического эффекта металла, при этом показана зависимость нефротоксического эффекта от пути введения металла. Полученные результаты достоверно свидетельствуют о том, что гиперкальциемия способна ограничивать нефротоксический эффект молибдена, при этом снижая степень декальцификации костной ткани и накопление в ней молибдена. Гипокальциемия же способствует усилению нефротоксических свойств молибдена и его накоплению в костной ткани при большей степени декальцификации последней. Важно подчеркнуть, что нежелательный эффект молибдена документирован не только материалами функциональных исследований, но и гистологическими данными.

Существенное значение, на мой взгляд, имеет приводимая патогенетическая схема выявленных нефротоксических эффектов, которая



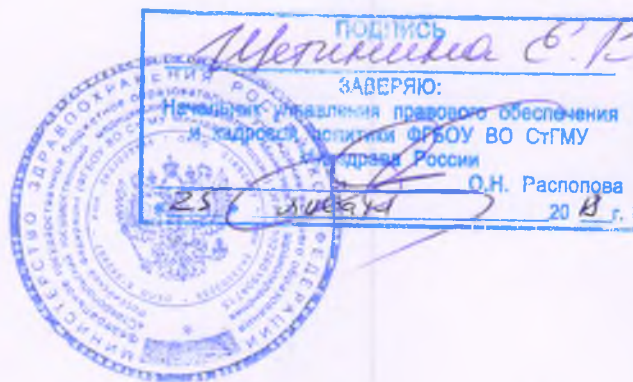
позволяет наглядно представить основные причинно-следственные связи патогенеза, его главное звено.

Современные методики исследования и достаточное количество экспериментов, проведенный статистический анализ полученных данных, позволяют считать результаты опытов достоверными, а сформулированные на их основе выводы обоснованными.

**Заключение.** Считаю, что диссертационная работа Э.Р.Меликовой, судя по автореферату, полностью соответствует п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 (с изменениями от 21 апреля 2016 г. №335) в части требований, предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.

Заведующий кафедрой патологической физиологии  
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский  
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации,  
доктор медицинских наук, профессор

Е.В.Щетинин



Щетинин Евгений Вячеславович, доктор медицинских наук,  
профессор, заведующий кафедрой патологической физиологии  
Ставропольского государственного медицинского университета.

Адрес: 355017, г.Ставрополь, ул. Мира, 310, телефон (8652) 35-25-24;  
E-mail: firstpro@stgmu.ru