

Подкожные инъекции кроликам ванадил сульфата оказали аналогичное влияние на содержание в крови нейтрального жира, холестерина и лецитина; активность липазы не претерпела существенных изменений после введения ванадил сульфата.

Подводя итог материалам, приведенным в этой статье, можно сделать заключение, что ванадий оказывает определенное влияние на показатели липидного обмена в организме кроликов. Как правило, наиболее интенсивное воздействие этого микроэлемента наблюдается через 24 часа после подкожного его введения.

УДК 619:577.17:612.015.3:636.9

ВЛИЯНИЕ НИКЕЛЯ НА УГЛЕВОДНО-ФОСФОРНЫЙ ОБМЕН У КРОЛИКОВ

С. З. МОИСЕЕВ

Кафедра неорганической химии (зав. — доцент В. М. Холод)

Несмотря на то, что изучению биологической роли никеля посвящено немало исследований, вопрос о влиянии этого микроэлемента на углеводно-фосфорный обмен в организме животных освещен в литературе крайне недостаточно. Имеются лишь отдельные факты, свидетельствующие о том, что никель оказывает лишь некоторое влияние на углеводно-фосфорный обмен в организме животных. Но этих данных мало. Между тем, выяснение роли этого микроэлемента в обмене веществ расширило бы теоретические представления о значении его для организма и способствовало бы решению вопроса о физиологическом и токсическом влияниях его на организм кроликов.

Наши исследования, проведенные на взрослых кроликах, показали, что при подкожной инъекции никеля животным в виде сернокислой соли в дозах 0,2—2,0 мг/кг наблюдалось статистически достоверное уменьшение сахара в крови, длившееся 4—6 часов.

Количество гликогена в крови увеличилось после инъекции никеля в дозе 2 мг/кг и существенно не изменялось после введения микроэлемента в меньших дозах.

Никель вызывает некоторое уменьшение содержания пентоз в крови. Это уменьшение оказалось статистически

достоверным ($P < 0,001$) только после инъекции микроэлемента в дозе 0,5 мг/кг.

Содержание в крови пировиноградной и молочной кислот значительно уменьшалось после инъекции кроликам никеля в дозе 0,2—2,0 мг/кг. Амилолитическая активность крови понизилась после инъекции никеля в дозе 1 мг/кг. При употреблении остальных доз микроэлемента существенных изменений не наблюдалось.

Содержание неорганического фосфора в крови после введения никеля уменьшалось. Изменение содержания общего фосфора носило неопределенный характер.

УДК 619:577.17:612.015.3:636.3

ВЗАИМООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ ЦИНКОМ И МЕДЬЮ В ОРГАНИЗМЕ ОВЕЦ

А. В. КОРНЕЙКО

Кафедра биохимии (зав. — профессор Ф. Я. Беренштейн)

Сложность и многообразие биотического действия микроэлементов обусловлены не только их влиянием на активность ферментных систем, витаминов и гормонов, но также и взаимодействием между собой. Оптимальный синтез биологически активных соединений, необходимых для обеспечения нормального протекания жизненных процессов, возможен при определенных соотношениях микроэлементов в организме и среде.

По имеющимся в литературе сведениям (В. В. Ковальский, М. А. Риш, 1967; Guggenheim, 1964; Smith, Larson, 1946, и др.): избыточное поступление цинка в организм животных сопровождается нарушением обмена меди и появлением специфических признаков ее недостаточности: анемии, «лизухи», поносов. Другие исследователи отмечают, что снижение уровня цинка в крови сопровождается повышенным содержанием меди (Eggleton, 1940).

Исследования о взаимовлиянии меди и цинка проведены, в основном, на крысах и кроликах. На сельскохозяйственных животных этот вопрос изучен слабо. Большой интерес представляет исследование взаимоотношения меди и цинка в организме животных в геохимических зонах с недостаточным содержанием указанных микроэлементов во внешней