

среде, а также влияния на обмен меди дополнительного введения цинка в рацион.

С этой целью нами на овцах проведено исследование. По методу аналогов подобрано 10 валухов латвийской темноголовой породы в возрасте 7—8 месяцев. Опыт состоял из трех периодов: подготовительного (28 дней), 1-го основного (61 день) и 2-го основного (46 дней). В 1 основной период 5 валухов опытной группы помимо основного рациона ежедневно получали сернокислый цинк в дозе 1 мг на кг веса в расчете на цинк, во 2 период — по 2,5 мг; 5 валухам контрольной группы скармливался только основной рацион. Кровь подопытных животных раз в неделю исследовалась на содержание меди и активность церулоплазмينا. В конце опыта проведен забой овец и в их органах и тканях определено содержание меди.

Исследованием установлено, что дополнительное введение сернокислого цинка в рацион подопытной группы овец привело к статистически достоверному повышению (по сравнению с контрольной группой) содержания меди в скелетных мышцах и головном мозгу и к снижению в сердечной мышце. В активности церулоплазмينا и содержании меди в крови изменений не наблюдалось. Увеличение содержания меди в печени, белковой и углеводной фракциях гомогената печени, в углеводной фракции почек и снижение в белковой фракции гомогената почек статистически не подтвердилось.

УДК 619:577.17:612.015.3

ВЗАИМООТНОШЕНИЕ МЕДИ И МАРГАНЦА В ОРГАНИЗМЕ ЖИВОТНЫХ

Ж. М. САК, В. И. ЧУНЯК

Кафедра нормальной и патологической физиологии
(зав. — профессор А. Н. Чередкова)

В настоящей работе изучали влияние сернокислой меди и хлористого марганца на некоторые показатели физиологической реактивности при одновременном поступлении их в организм.

Определяли следующие показатели физиологической реактивности организма: фагоцитарную активность лейкоцитов, поглонительную способность ретикуло-эндотелиальных

элементов кожи, общее количество белка, соотношение между белковыми фракциями и гематологические показатели крови.

Опыты проводились на 6 кроликах. В опытный период каждому кролику вводили per os ежедневно сернокислую медь и хлористый марганец в дозе 1 мг металла на кг веса животного.

Исследования изучаемых показателей реактивности организма проводили на 8, 16, 24 и 30 день опыта. Получены следующие результаты. Поглотительная способность ретикуло-эндотелиальных клеток кожи уменьшалась на 16 и 30 день к концу месяца с высокой степенью достоверности. Одна же медь или один марганец увеличивали поглотительную способность РЭС.

Мы наблюдали увеличение фагоцитарного числа, статистически достоверное на 8, 16 и 24 день. Одна медь или один марганец также активизировали фагоцитарную активность лейкоцитов, но изменения возникали позже.

Под влиянием одновременной подкормки кроликов медью и марганцем увеличился процент общего белка на 24 и 30 день. Один марганец не изменил % белка, одна же медь на 8, 16 и 24 день уменьшила % белка.

Белковый коэффициент в наших опытах незначительно уменьшался (недостоверное уменьшение), а под влиянием одной меди или марганца к 30 дню увеличивался.

Процент гамма-глобулинов на 16, 24 и 30 день увеличился. Это увеличение на 16 день было достоверным. Под влиянием одной меди % гамма-глобулинов не изменялся, а под влиянием марганца наблюдалось кратковременное увеличение только на 16 день. Общее количество лейкоцитов возросло. Аналогичные результаты были получены под влиянием одной меди и одного марганца.

Мы наблюдали увеличение числа нейтрофилов. Под влиянием меди количество нейтрофилов уменьшалось, а марганец не изменял их число.

Анализ полученных данных свидетельствует о том, что характер воздействия меди на иммунобиологические показатели реактивности организма в значительной степени зависит от поступления в организм марганца и наоборот.