

УДК 612.396.2:636(476)

**МЕТАБОЛИЗМ ВИТАМИНА В₁₂ У ЖИВОТНЫХ
ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА**

Будько Т.Н., Коноваленко О.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Сахарный диабет – заболевание прогрессирующее и весьма распространенное. В связи с этим проводятся различные профилактические и лечебные мероприятия, исследуются различные аспекты этого заболевания, способствующие его выявлению и лечению.

Противоречивые сведения о метаболизме витамина В₁₂ у больных сахарным диабетом послужили основанием для проведения нами исследований по изучению обеспеченности витамином В₁₂ животных с экспериментальным диабетом.

Опыты проводились на крысах-самках массой 240-260 г. Экспериментальный диабет вызывали однократной внутрибрюшинной инъекцией аллоксана из расчета 150 мг/кг живой массы. Содержание витамина В₁₂ в крови, моче и тканях (печень, почки, скелетные мышцы) определяли микробиологическим методом с использованием штамма кишечной палочки 113-3 по методу Букина В.Н. (1).

Уровень сахара в крови всех животных исследовался спустя двадцать дней после введения аллоксана, так как в этот период полностью исчезают проявления аллоксанового токсикоза.

Было сформировано две группы – опытная и контрольная. Животным контрольной группы аллоксан не вводился. Опытная группа состояла из животных, которые получили внутрибрюшинно инъекцию аллоксана, и уровень сахара в крови достиг 250-30 мг%.

На тридцатый день эксперимента в момент декапитации животных содержание сахара в крови составило у крыс контрольной группы 111,2±2,1 мг%, а опытной – 290±31,5 мг%.

Поскольку подтверждением развития тяжелой формы диабета является повышенное содержание кетоновых тел в крови, этот показатель тоже исследовался. У животных опытной группы наблюдалась выраженная кетонемия (4,6±0,2 мг%).

Результаты исследований показали, что в почках и скелетных мышцах животных с экспериментальным диабетом содержание витамина В₁₂ было повышенным. Более значительное увеличение уровня витамина отмечалось в печени. У опытной группы содержание составило 31,0±2 мгк% в сравнении с контролем 12,0±0,5 мгк%.

Значительное повышение уровня витамина В₁₂ в тканях опытных животных не сказалось на его выведении с суточной мочой. С мочой выделялись практически одинаковые количества витамина.

Полученные данные подтверждают мнения некоторых авторов, связывающих обмен витамина В₁₂ с метаболизмом кетоновых тел. На наш взгляд, это обстоятельство должно приниматься во внимание при выявлении сахарного диабета.

ЛИТЕРАТУРА

1. Букин, В. П., Арешкина, Л. Я., Кулева, Л. С. Микро- и макрометодика определения витамина В₁₂ – Биохимия. – М.: 1954. Том 19, №6. – с. 713