

УДК 636.087.73

**ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДНЫХ ВИТАМИНА В₁₂ НА ПОКАЗАТЕЛИ
ОБМЕНА КОБАЛАМИНОВ У ЖИВОТНЫХ
С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ В₁₂-НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

Будько Т.Н., Коноваленко О.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Снижение продуктивности и различные нарушения обмена веществ у животных вызывают не только недостаток питательных веществ, но и витаминов.

Все более широкое применение для повышения продуктивности и лечения ряда патологий находят витаминные препараты, в том числе и витамин В₁₂, синтез которого осуществляется исключительно микроорганизмами.

В данной работе исследовался характер изменений показателей обмена витамина В₁₂ у крыс, получивших В₁₂ – дефицитную диету и однократно цианкобаламин и оксикобаламин.

Для моделирования В₁₂-недостаточности 5-6 недельным белым крысам-отъемышам скормливали в течение четырех месяцев синтетическую диету [1]. Контрольная группа животных получала ежедневно витамин В₁₂ из расчета 150 мкг на килограмм диеты. За час до декапитации опытным животным вводили подкожно цианкобаламин и оксикобаламин в дозе 100 мкг/кг живой массы. Определялось содержание

общих кобаламинов микробиологическим методом [2], а также уровни «свободного» и связанного с белком витамина В₁₂ (так называемые кобаламин-белковые комплексы) в печени [3].

Результаты исследований показали, что значительное снижение содержания общих кобаламинов в печени В₁₂ – дефицитных крыс связано с низким уровнем «свободных» и связанных с белком кобаламинов, хотя соотношение этих форм оставалось таким же, как и в норме (рис.).

Однократное введение препаратов вызвало достоверное увеличение уровня общих «свободных» и связанных с белком кобаламинов. Если цианкобаламин восстанавливал эти показатели до нормы, то в случае с оксикобаламином они были выше нормы (рис.).

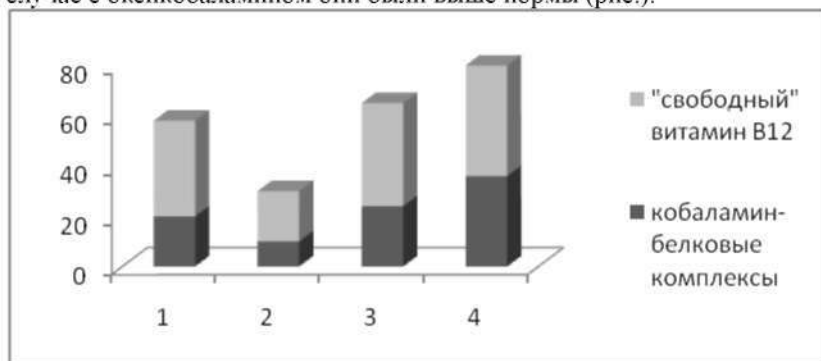


Рисунок – Уровень общих «свободных» кобаламинов и кобаламин-белковых комплексов в печени крыс с В₁₂ – недостаточностью при однократном введении цианкобаламина и оксикобаламина

1 – контроль, 2 – В₁₂-недостаточность, 3 – В₁₂-недостаточность +цианкобаламин, 4 – В₁₂-недостаточность+оксикобаламин.

20, 40, 60, 80 – нанограммы.

Полученные результаты исследований свидетельствуют о целесообразности использования оксикобаламина.

ЛИТЕРАТУРА

- 1.HirabayashM., NoseJ., J. Vitaminol.: 1965. Том 11, №2,с.109
2. Букин В. М., Арешкина О. Я., Куцева Л. С.. Биохимия- М.: 1974. Том 19, №6,с.713
- 3.Браженас Г.Р., Конопкайте С.И., Аленене А.И., Аленене А.М. Прикладная биохимия и микробиология – М.: 1977. Том 12, №1,с.65