

УДК 636.028:619:616.391(476)

## **ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ВИТАМИНОВ В<sub>1</sub> И В<sub>12</sub> В УСЛОВИЯХ ОСТРОГО АВИТАМИНОЗА В<sub>1</sub>**

**Будько Т.Н.<sup>1</sup>, Коноваленко О.В.<sup>1</sup>, Бородинский А.Н.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> – УО «Гродненский государственный аграрный университет»

<sup>2</sup> – УО «Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Широкое применение на практике витаминных препаратов с профилактической и лечебной целями обязательно должно учитывать возможные аспекты взаимодействия витаминов между собой.

Характер межвитаминных взаимоотношений двух водорастворимых витаминов группы В – тиамина (В<sub>1</sub>) и кобаламина (В<sub>12</sub>) – мы изучали в условиях острого авитаминоза В<sub>1</sub>. Исследования были проведены на беспородных белых крысах, которым подкожно однократно вводили окситиамин (ОТ) в дозе 400 мг/кг на сроки 24 и 72 часа. Окситиамин – это синтетический антивитамин, широко используемый в экспериментальной практике для моделирования острого авитаминоза В<sub>1</sub>. Уровень общих кобаламинов (КБЛ) определяли микробиологическим методом с тест-культурой *E.coli* в печени, почках, сердце, головном мозге через 24 и 72 часа после однократного введения ОТ.

Введение антивитамина на 24 часа оказало существенное влияние на содержание КБЛ в исследуемых тканях. В печени, почках и головном мозге отмечалось значительное снижение уровня общих КБЛ и достоверное повышение в сердечной мышце (таблица).

Таблица – Содержание общих кобаламинов (нг/г ткани) в тканях животных с экспериментальным острым авитаминозом В<sub>1</sub> через 24 и 72 часа

Ткани	Группа контрольная	Группы опытные (ОТ 400 мг/кг)	
		24 часа	72 часа
Печень	152.0 ± 6.6	9.2 ± 1.3 <sup>x</sup>	188.0 ± 5.1 <sup>x</sup>
Почки	238.0 ± 5.5	157.0 ± 3.0 <sup>x</sup>	242.0 ± 6.5 <sup>x</sup>
Головной мозг	69.0 ± 4.7	44.0 ± 2.1 <sup>x</sup>	32.0 ± 0.4 <sup>x</sup>
Сердечная мышца	85.0 ± 6.2	121.0 ± 3.0 <sup>x</sup>	136.0 ± 9.1 <sup>x</sup>

Примечание: <sup>x</sup> p < 0,001

На фоне антивитамина через 72 часа изменения содержания общих КБЛ в исследуемых тканях были несколько иными. В сердце уровень КБЛ оставался повышенным, а в головном мозге – пониженным. В почках этот показатель достигал контрольных значений, а в печени даже превысил контрольные значения.

Таким образом, результаты исследований свидетельствуют о существенном влиянии антивитамина В<sub>1</sub> окситиамина на содержание общих КБЛ в исследуемых тканях опытных животных, особенно в суточный срок.

По всей вероятности, существуют функциональные связи между витаминами В<sub>1</sub> и В<sub>12</sub>.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Букин В. П., Арешкина Л. Я., Куцева Л. С. Микро- и макрометодика определения витамина В<sub>12</sub> -Биохимия -М.:1954. Том 19, №6, с 713