

**ВИВЧЕННЯ МОЖЛИВОСТІ РЕГУЛЯЦІЇ ТІОХРОМОМ І ТІАМІНОМ
БАЛАНСУ РНК У КРОВІ БІЛИХ ЩУРІВ**

В. Якименко, О. Битлан, С. Петров

*Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
пров. Шампанський, 2, Одеса 65058, Україна
e-mail: hanna-n@rambler.ru*

V. Yakimenko, O. Bitlan, S. Petrov. STUDY THE POSSIBILITY OF REGULATION OF THIOCHROME AND THIAMINE BALANCE RNA IN THE BLOOD OF WHITE RATS. The effect of the injection of thiamine and thiochrome to change the dynamics of the RNA content in the blood of white rats. It demonstrated that injection of thiamine analyzed does not affect the rate and thiochrome capable of increasing RNA levels for 7 days after injection. Possible mechanisms non-coenzyme thiochrome influence on the level of nucleic acids.

Тіамін є одним із найбільш досліджених вітамінів. Встановлено його коферментну форму. Але деякі дані досліджень свідчать про те, що певні форми тіаміну виконують в організмі специфічні функції, не пов'язані з його коферментною формою (Хоха, 1984).

У дослідженні використані статевозрілі нелінійні білі щурі масою 180-200 г. Усіх тварин утримували на стандартному раціоні віварію Одеського національного університету імені І. І. Мечникова. Всі маніпуляції з тваринами проводили згідно з Європейською конвенцією про захист тварин, які використовуються з експериментальною науковою метою.

Тваринам у хвостову вену вводили: одній групі – розчин тіохрому в дозі 20 мкг/100 г маси, другій – розчин тіаміну 20 мкг/100 г маси, контрольній групі тварин вводили 0,2 мл 19 % спиртового розчину, що застосовувався як розчинник тіаміну і тіохрому. Протягом 7 днів брали кров для дослідження з хвостової вени, у якій визначали вміст РНК в крові щурів (Северин, 1986). За допомогою цих показників спостерігали динаміку вмісту РНК. Для аналізу отриманих даних застосовували методи статистичної обробки з використанням параметричних критеріїв оцінки розбіжності між вибірками (Рокицкий, 1967). Для оцінки впливу тіаміну на синтез нуклеїнових кислот було проведено визначення вмісту РНК, що дає змогу простежити, як змінюється її вміст у крові білих щурів. Було встановлено, що на 2, 4 та 7-й дні дослідження в контрольній групі спостерігалася найбільша кількість РНК у крові щурів, яка становила в середньому 0,015 мкг/г, а найменший показник був відмічений на 6-й день дослідження – 0,005 мкг/г.

За введення тіаміну показники змінювались неоднозначно та були трохи вищими ніж у контрольній групі. Так, на сьомий день після введення вітаміну В₁ відмічали найбільший рівень РНК, який становив на 5,5 % більше ніж у контрольній групі. А найменший показник зафіксовано на шостий день дослідження – 0,005 мкг/г. Введення тіохрому підвищувало рівень РНК у крові щурів у всі дні дослідження. Так, найвищого значення він набував на 5-й день дослідження, майже удвічі перевищив цей показник контрольної групи. Було відмічене закономірне підвищення вмісту РНК у крові білих щурів, яким ввели розчин тіохрому, тоді як тіамін підвищував рівень РНК в окремі строки дослідження.

Висновки:

1. Введення тіаміну і тіохрому підвищує вміст ДНК у крові щурів.
2. Описані ефекти динаміки вмісту ДНК можуть бути проявом некоферментної функції тіаміну.