

УДК 612.015.6

**ОСОБЛИВОСТІ МЕТАБОЛІЗМУ ВІТАМІНІВ
У NEOCARIDINADENTICULATA**

*С.А. Петров¹, В.В. Заморов², В.Є. Якименко³, О.К. Будняк⁴, А.В. Сорокін⁵, А.В. Захаров⁶,
Г.В. Стоянова⁷, А.В. Байдан⁸, Ю.В. Караванський⁹*
1,2,3,4,5,6,7,8,9 Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, вул. Дворянська, 2,
Одеса, 65000, Україна

Метаболізм вітамінів у ссавців їх функції, ферменти до яких вони входять в якості коферментів достатньо вивчені (1-3). Досліджень, присвячених метаболізму і функціям вітамінів у безхребетних тварин дуже мало (4). Роботи такого плану є безумовно необхідними, оскільки основні біохімічні процеси в організмі безхребетних реалізуються при участі кофермент вміщуючи ферментів, ефективність функціонування яких залежить від наявності і метаболізма відповідних вітамінів.

В наших попередніх дослідженнях було встановлено, що у представника двостулкових моллюсків *Mytilus galloprovincialis* потрапляння з морської води функціонально пов'язаних вітамінів: тіаміна, рибофлавіна, пантотената, нікотината іліпоата в організм мідій не впливає на інтенсивність окислення піруватагомогенатами гепатопанкреаса (5), що може бути пов'язано з певними особливостями анаболізму цих вітамінів до коферментів.

В даній роботі ми з'ясували рівень коферментів рибофлавіну, тіаміну, нікотинату, пантотенату і аскорбінової кислоти в організмі *Neocari dinadenticulate*. Розділення метаболітів вказаних вітамінів здійснювали шляхом пропускання безбілкових екстрактів тканин через хроматографічну колонку, заповнену ДЕАЕ – целюлозою.

Отримані нами результати свідчать, що для всіх досліджених вітамінів характерно збільшення їх вільних форм і істотне зменшення коферментних форм порівняно з тканинами ссавців. Цей факт свідчить про зменшення інтенсивності утворення коферментів з вітамінів у досліджуваного представника ракоподібних. В наших дослідженнях ми також визначили співвідношення окремих коферментних форм вітамінів. Ці результати приведені в таблиці.

Таблиця

Співвідношення окремих коферментних форм вітамінів в організмі

ТПФ/ТМФ	ДАФ/ФМН	НАД+НАДФ/НАДН+НАДФН
0,85	0,59	0,67

Ці дані свідчать про те, що інтенсивність утворення кінцевих метаболітів – коферментів у ракоподібних відбувається з низькою ефективністю.

Значна кількість вільних вітамінів в організмі наводить на думку що самі вітаміни або їх катаболіти можуть виконувати певні власні функції в організмі ракоподібних.

Література

1. Экспериментальная витаминология. Под. Ред. Ю.М. Островского, Минск, «Наука и техника», 1979, 550с.
2. Савлущинская Л.Г. «Онтогенетические особенности биосинтеза КоА из производных пантотената в организме белых крыс», Автореферат канд. дисс. Одесса, 1969, 24с.
3. Петров С.А., Запорожченко О.В., Будняк О.К., Чернадчук С.С., Федорко Н.Л. «Вітамінологія». Одеса, 2013. 327с.

4. Петров С.А., Розанов А.Я, Шапиро А.З., Рудик С.М. «Изучение регуляции никотиновой кислотой малатдегидрогеназы черноморских мидий» УБХ. 58,3.1984.27-31с.
5. Петров С.А. «Особенности взаимодействия функционально связанных витаминов в организме мидий, кефали и крыс» Автореферат канд. дисс. Одесса. 1979. 24с.