

Сервис виртуальных конференций Pax Grid

ИП Синяев Дмитрий Николаевич

Актуальные проблемы биохимии и бионанотехнологии

IV Международная научная Интернет-конференция

Казань, 16-17 октября 2013 года

Материалы конференции

В двух томах

Том 1

**Казань
ИП Синяев Д. Н.
2013**

АКТИВНОСТЬ АДЕНОЗИН-ТИАМИНТРИФОСФАТ-ГИДРОЛАЗЫ В ОРГАНАХ И ТКАНЯХ КРЫСЫ

Кудырко Т.Г., Макарчиков А.Ф., Лучко Т.А., Русина И.М.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»,
ГП «Институт биохимии биологически активных соединений НАН
Беларуси», г. Гродно, Республика Беларусь

Уникальный код статьи: 5256e8dd766fc

Сравнительно недавно в биологических объектах обнаружено новое производное витамина В₁ – аденозин-тиаминтрифосфат (АТТФ), роль которого в жизнедеятельности клетки неизвестна [1]. В клетках *E. coli* усиленный синтез АТТФ наблюдается при углеродном голоде, что позволяет формально рассматривать это соединение в качестве алармона – индикатора тревожного состояния. До настоящего времени исследования, касающиеся метаболизма АТТФ у животных, не проводились.

Цель данной работы состояла в изучении распределения активности фермента, катализирующего гидролиз АТТФ, в органах и тканях крысы.

В эксперименте использовались образцы тканей 3-х крыс-самцов линии Вистар 3-х месячного возраста. Активность АТТФ-гидролазы в гомогенатах определяли по количеству образующегося в реакции тиаминдифосфата при pH 8,0 в присутствии 5 mM MgCl₂.

В результате проведенного нами исследования установлено, что скорость гидролиза АТТФ в органах и тканях крысы составляет (мкмоль/мин/г сырой ткани): печень – $0,27 \pm 0,03$, почки – $0,14 \pm 0,06$, сердце – $0,12 \pm 0,01$, головной мозг – $0,09 \pm 0,01$, легкие – $0,13 \pm 0,02$, селезенка – $0,12 \pm 0,02$, скелетные мышцы – $0,05 \pm 0,01$, кишечник (*duodenum*) – $0,14 \pm 0,03$.

Таким образом, для органов и тканей крысы характерны существенные различия в содержании АТТФ-гидролазной активности.