

УДК: 594.124:591.1333.2(262.5)

**РЕГУЛЯЦІЯ ОКИСЛЕННЯ ПИРУВАТА МИТОХОНДРИЙ ПЕЧЕНИ  
МАЛОНАТОМ И МАЛАТОМ**

*Ютиш О.С., Голобородова М.М., Петров С.А., д.б.н., проф.  
Одесский Национальный университет им. И. И. Мечникова, Украина*

Исследования взаимодействия субстратов и ингибиторов цикла трикарбоновых кислот представляет особый интерес в свете значения этого цикла для жизнедеятельности клетки в целом.

Поэтому, нами было предпринято изучение особенностей окисления пирувата через ацетил - КоА в цикле трикарбоновых кислот, при одновременном наличии субстрата ЦТК (малата) и ингибитора ЦТК (малоната).

Внесение одного малата в среду инкубации не приводило к усилению потребления кислорода митохондриями, но резко усиливало восстановление феррицианида до ферроцианида. Внесение ингибитора малоната также не изменяло потребление кислорода митохондриями печени, но существенно уменьшало интенсивность восстановления феррицианида до ферроцианида.

Внесение в среду инкубации этих двух соединений одновременно не изменяло ни потребление кислорода митохондриями, ни восстановление феррицианида до ферроцианида.

Блокировка сукцинатдегидрогеназы введением малоната, а также регенерация ЦТК, за счет введения малата отражается на интенсивности окисления пирувата только при значительном времени инкубации (феррицианидный метод) и не влияет на исследованный за 30 секунд показатель (полярографический метод).

Данное обстоятельство позволяет считать, что полярографические исследования окисления пирувата в большей степени отражают активность пируватдегидрогеназы, чем феррицианидный метод.