

АНОТАЦІЯ

Спектрофлуорометричними, конфокальномікроскопічними, фотонкеряційноспектроскопічними та статистичними методами проаналізовано вплив оксиду азоту на трансмембранний обмін іонів Ca^{2+} в мітохондріях гладеньком'язових клітин невагітних щурів лінії BALB/c. У роботі були проаналізовані NO-синтазна активність та акумуляція кальцію при введенні субстратів дихання, фосфорилування, інгібіторів електронтранспортного ланцюга та роз'єднувачів протонного градієнту. Встановлено, що NO-синтазна активність прямо корелює із активністю дихання та гіперполяризації внутрішньої мембран мітохондрій, але зворотно при окисному фосфорилуванні та деполяризації внутрішньої мембран мітохондрій. Показаний вплив нітросполук на енергозалежну акумуляцію кальцію та зниження окиснення відновних еквівалентів в електронтранспортному ланцюзі, при цьому H^+ - Ca^{2+} залишається інтактним.

Кваліфікаційна робота викладена на 52 сторінках, ілюстрована 11 знімками та ілюстраціями. Список використаних джерел включає 64 робіт.

Ключові слова: мітохондрії, Ca^{2+} обмін, NO-синтазна активність.