

АНОТАЦІЯ

Іони Ca^{2+} є універсальними регуляторами найважливіших біохімічних та фізіологічних процесів. Важливу роль у підтриманні Ca^{2+} -гомеостазу відіграють мітохондрії, які, крім того, контролюють важливі клітинні функції. Розуміння механізмів регуляції Ca^{2+} -транспортувальних систем мітохондрій має як теоретичне, так і практичне значення.

Метою роботи було оцінити вміст кардіоліпіну у мітохондріях міометрія матки щурів за дії АТР, екзогенно доданої у середовище інкубації, а також концентрацію іонізованого кальцію у матриксі та у середовищі інкубації.

Використовуючи метод спектрофлуориметрії, встановлено, що за інкубації мітохондрій в присутності АТР у середовищі інкубації, концентрація іонізованого кальцію у матриксі зростає, і збільшується вихід цього катіона до середовища інкубації. Також з'ясовано, що мітохондріальна пора не залучена у виявлене підвищення концентрації Ca^{2+} у середовищі інкубації, оскільки блокування цієї пори циклоспорином А не усуває збільшення концентрації іонізованого кальцію у середовищі. Також методами проточної цитофлуориметрії та тонкошарової хроматографії виявлено зниження вмісту кардіоліпіну у мітохондріях міометрія матки щурів за умов інкубації мітохондрій у середовищі, де наявна АТР. Отже, ріст концентрації іонів Ca^{2+} у матриксі мітохондрій супроводжується зниженням вмісту кардіоліпіну у їх внутрішній мембрани.

Кваліфікаційна робота викладена на 48 сторінках, ілюстрована 1 таблицею та 12 рисунками. Список використаних джерел включає 48 робіт.

Ключові слова: міометрій, мітохондрії, Ca^{2+} -транспортувальні системи, концентрація іонізованого кальцію, Mg, АТР.