

АНОТАЦІЯ

Ензиматичними, препаративними, конфокальномікроскопічними, кінетичними та статистичними методами проаналізовано закономірності інгібуючого впливу тіакалікс[4]арену С-1087 на АТРазну активність Ca^{2+} , Mg^{2+} -АТРази плазматичної мембрани клітин міометрія шурів. У роботі було досліджено за допомогою методів класичного кінетичного аналізу зміни питомої ензиматичної активності Ca^{2+} , Mg^{2+} -АТРази плазматичної мембрани клітин міометрія за умов дії тіакалікс[4]арену С-1087, що знижувалась до рівня $14,9 \pm 0,5$ % відносно контрольного значення (прийнятого за 100 %) ($M \pm m$; $n = 5$). Було розраховано основні кінетичні константи каталітичного процесу: коефіцієнт інгібування $I_{0.5}$ та коефіцієнт Хілла n_H , значення яких складало $9,4 \pm 0,6$ мкМ та $0,58 \pm 0,03$ ($M \pm m$; $n = 5$) відповідно. Показано селективність дії тіакалікс[4]арену С-1087 та АТРазні системи гладеньком'язової клітини, а також досліджено динаміку зміну концентрації Ca^{2+} в міоцитах під впливом тіакалікс[4]арену С-1087 за допомогою Ca^{2+} -чутливого зонду FLUO-4 AM. Було показано, що під дією тіакалікс[4]арену С-1087 (у концентрації 20 мкМ) відбувається різке зростання флуоресцентної відповіді Ca^{2+} -чутливого зонду FLUO-4 AM у клітині. Протягом 2,5 хв концентрація Ca^{2+} знижується, що свідчить про залучення компенсаторних механізмів.

Кваліфікаційна робота викладена на 51 сторінках, ілюстрована 5 знімками та ілюстраціями. Список використаних джерел включає 90 робіт.

Ключові слова: тіакалікс[4]арен С-1087, коефіцієнт інгібування $I_{0.5}$, коефіцієнт Хілла n_H , Ca^{2+} -чутливий зонд FLUO-4 AM, Ca^{2+} , Mg^{2+} -АТРаза плазматичної мембрани.