

СТИМУЛЯЦІЯ ХОЛІНЕРГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ У СЕРЦІ ГІПЕРТИРЕОЇДНИХ ЩУРІВ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТІОНІНУ

Сас Л.М., аспірант
Науковий керівник – проф. Файфура В.В.
Тернопільська державна медична академія
ім. І.Я.Горбачевського,
кафедра патологічної фізіології

Як показали наші дослідження, вегетативний баланс за умов гіпертиреозу зсувається в бік симпатикотонії. Це проявляється тахікардією і супроводжується зменшенням вмісту ацетилхоліну в міокарді передсердь і шлуночків. З метою стимуляції синтезу ацетилхоліну в серці гіпертиреоїдних білих щурів було використано метіонін. Спочатку щурам вводили рег ос І-тироксин в дозі 0,5 мг/кг протягом 7 діб, а потім разом з тироксином – метіонін в дозі 0,5 г/кг протягом наступних 7 діб. Семидобова гіпертиреоїдизація призвела до збільшення частоти серцевого ритму з (530 ± 5) до (620 ± 5) ударів за 1 хв ($P < 0,001$). Застосування метіоніну, незважаючи на подальше введення тироксину, спричинило зменшення частоти ритму до (580 ± 6) ударів за 1 хв ($P < 0,001$). У контрольних щурів метіонін не викликав зниження частоти серцевих скорочень. Дослідження ацетилхоліну в передсердях і шлуночках серця засвідчило збільшення його вмісту в обох відділах серця: у передсердях – з $(10,90 \pm 1,80)$ до $(27,62 \pm 3,66)$ мкмоль/г ($P < 0,001$), в шлуночках – з $(2,15 \pm 0,73)$ до $(4,12 \pm 0,50)$ мкмоль/г. У контрольних тварин збільшення вмісту ацетилхоліну після введення метіоніну не було достовірним ні в передсердях, ні в шлуночках. Отримані дані свідчать про те, що при гіпертиреозі відбувається активне поглинання метіоніну нейронами з позаклітинного простору, утворення з нього холіну з наступним включенням останнього в синтез ацетилхоліну. Цьому сприяє низький рівень ацетилхоліну в міокарді гіпертиреоїдних тварин. Таким чином, метіонін може бути застосований як стимулятор холінергічних процесів у серці при гіпертиреозі.