

УДК 616.12:616.13/14-06:516

37. ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНО-СТРУКТУРНИХ ЗМІН СЕРЦЕВОГО М'ЯЗА ПРИ ДІЇ НА ОРГАНІЗМ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН

Гнатюк Р.М. - студентка 4 курсу
(Тернопільський медичний інститут)

Науковий керівник: проф. Кондратюк В.А.

Інтенсивне використання різних хімічних речовин в промисловості, сільському господарстві та побуті веде до зростання хімічних факторів та їх метаболітів в довкіллі, що може збільшувати частоту та ускладнювати перебіг захворювань серця і судин. Слід відмітити, що особливості функціонально-структурних перетворень серцевого м'яза при дії на організм хімічних агентів до кінця не вивчені.

Тому в хронічному експерименті на 92 статевозрілих білих щурах-самцях за допомогою комплексу морфологічних та функціональних методів досліджені зміни міокарда при дії на організм стеарату натрію (СН), диангідриду піромелітової кислоти (ДПК) і метилкарбітолу (МК), що широко використовуються в електротехнічному виробництві.

Встановлено, що функціонально-структурні зміни в частинах серця виявляються при хронічній дії СН в дозі 40 мг/кг, ДПК - 8,8 мг/кг, МК - 16,9 мг/кг. Макро- і мікроскопічно при цьому спостерігалась гіпертрофія та дилатація камер серця, повнокрів'я судин, капіляростази, вогнищеві крововиливи, набряк стрми, явища вакуольної, зернистої та жирової дистрофій, некрози кардіоміоцитів. Відмічалось також розростання сполучної тканини на місці некрозів кардіоміоцитів, потовщення стінок артерій, звуження їхнього просвіту, зниження вмістів РНК та глікогену, сегментарні та субсегментарні контрактири міофібрил, вогнища внутрішньоклітинного міоцитолізу; в ультраструктурах серцевих м'язових клітин спостерігалися пошкодження та компенсаторні реакції. Ураження серцево-судинної системи характеризувалися зниженням артеріального тиску, вольтажу зубців електрокардіограми, порушенням процесів реполяризації. При цьому дія на організм досліджуваних різних за структурою хімічних речовин супроводжувалась стереотипними перетвореннями кардіоміоцитів, стрми, судин, тобто специфічної біологічної дії даних хімічних факторів на серцевий м'яз не встановлено.