

УДК: 616.127-091.8-02:616.839.2-092.19]-092.9

ВПЛИВ КВЕРЦЕТИНУ НА ВЕГЕТАТИВНУ РЕГУЛЯЦІЮ СЕРЦЕВОГО РИТМУ ПРИ РОЗВИТКУ НЕКРОТИЧНО-ПРОЛІФЕРАТИВНОГО УРАЖЕННЯ СЕРЦЯ ЩУРІВ

Мусієнко А.М.*Здобувач кафедри патологічної фізіології ДВНЗ "Тернопільський державний медичний університет імені І.Я.Горбачевського МОЗ України"***Ключові слова:** щури, некротично-проліферативне ураження серця, автономна регуляція серцевого ритму, кверцетин.

Серцева патологія є однією з основних причин захворюваності та смертності в усьому світі. Однією з причин її розвитку є інфаркт міокарда. Інфаркт міокарда є динамічним процесом, який супроводжується переходом оборотних змін до необоротного пошкодження. До засобів корекції на ранніх етапах його розвитку можна віднести кверцетин.

Метою роботи було визначити зміни показників автономної регуляції серцевого ритму в щурів при адреналіново-кальцієвому пошкодженні міокарда та при корекції його кверцетином.

Досліди виконано на 143 щурах-самцях лінії Вістар віком 5-6 місяців. Щурам вводили одноразово внутрішньом'язово розчин адреналіну гідротартрату по 0,5 мг/кг маси та внутрішньоочеревно - 5 % розчин глюконату кальцію по 1 мл/100 г маси тварини. Для корекції вводили інтраперитонеально розчин кверцетину з розрахунку 200 мг/кг маси 7 днів. Терміни дослідження: 1, 2, 24 години, 3, 7, 14, 21 і 28 діб.

Для дослідження варіабельності серцевого ритму було використано метод варіаційної кардіоінтервалометрії. Проводили запис 1000 послідовно розташованих кардіоінтервалів пристроєм "Кардіолаб" (Харків, Україна) з автоматичним підрахунком показників частоти серцевих скорочень (ЧСС), моди (Мо), амплітуди моди (АМо), варіаційного розмаху (ВР), індексу напруження (ІН), індексу вегетативної рівноваги (ІВР), вегетативного показника ритму (ВПР), показника адекватності регуляторних процесів (ПАПР).

При дослідженні показників через 1 годину порівняно з контролем збільшилися Мо, ВР, знизилися ЧСС, ІН, ВПР. Через 2 години була більшою Мо, меншими - ЧСС, ВПР, ПАПР. Через 1 добу не відмічено змін досліджуваних показників відносно контрольних значень. Через 3 доби зросли Мо, ВР, зменшилися ЧСС, АМо, ІН, ІВР, ВПР, ПАПР. Через 7 діб була більшою Мо, меншими - ЧСС, ВПР. Через 14, 21 і 28 діб зросли Мо, ВР, зменшилися ЧСС, АМо, ІН, ІВР, ВПР, ПАПР.

Уведення кверцетину призвело до збільшення Мо, ВР, зменшення ЧСС, АМо, ІН, ІВР, ВПР, ПАПР. Корекція патологічного процесу призвела до наступних змін порівняно з контролем: через 7 діб була більшою Мо, меншою - ЧСС. Через 14 діб зросли Мо і ВР, зменшилися ЧСС, АМо, ІН, ІВР, ВПР, ПАПР. Через 21 добу збільшилася Мо, знизилися ЧСС, АМо, ІН, ПАПР. Через 28 діб зросли Мо, зменшилися ЧСС, ІН, ВПР, ПАПР. Порівняно з групою без корекції через 7 і 14 діб різниці не було. Через 21 добу була тенденція до зменшення Мо і збільшення ПАПР, виявлено менший ВР, більші ЧСС, ІН, ІВР, ВПР. Через 28 діб виявлено нижчі Мо, ВР, вищі ЧСС, ІН, ІВР, ВПР, ПАПР.

Отже, при розвитку некротично-проліферативного ураження серця відмічено зменшення симпатичної регуляції у роботі серця, що можна пов'язати з розвитком некротичних уражень правого шлуночка і міжшлуночкової перегородки. Кверцетин призвів до меншого ураження парасимпатичного відділу автономної нервової системи.

INFLUENCE OF QUERTZETINE ON THE AUTONOMIC REGULATION OF HEART RHYTHM IN THE DEVELOPMENT OF NECROTIC-PROLIFERATIVE HEART DISEASE IN RATS

Musiienko A.M.

Higher State Educational Establishment "Ternopil State Medical University named after I.Ya. Gorbachevsky Ministry of Health of Ukraine"

Key words: rats, necrotic-proliferative heart disease, autonomic regulation of the cardiac rhythm, quercetin.