

УДК 615.322:577.127.4:547.98:616.127

ЕЛЕКТРОКАРДИОГРАФІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ АЛЬТАНУ НА СТАН СЕРЦЕВОГО М'ЯЗА ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ МІОКАРДИТІ

Т.С.Сахарова

Національна фармацевтична академія України

Протягом останнього десятиріччя у науковій літературі з'явилось чимало публікацій, присвячених дослідженню фармакологічних властивостей та механізмів дії природних дубильних речовин (ДР). Серед вивчених ефектів ДР найбільш відомі гіпотензивний, спазмолітичний, антигістамінний, антимулагенний, антиканцерогенний, антиоксидантний тощо [1]. У ЦНДЛ НФАУ доведений виразний кардіопротекторний ефект елагової кислоти, яка у природному стані є агліконом гідролізуємих ДР — елаготанінів [4]. Мета представленої роботи — вивчення на моделі гострого токсичного іздринного міокардиту потенційних кардіозахисних властивостей препарату альтану, який містить комплекс елаготанінів, у порівнянні з препаратом флавоноїдної природи кверцетином.

Матеріали та методи. Іздринний міокардит моделювали внутрішньом'язовим введенням білим щурам масою 160-180 г розчину іздрину у дозі 60 мг/кг протягом 4 діб [3]. Альтан (1 мг/кг) та кверцетин (5 мг/кг) вводили перорально щоденно за 1 год. до ін'єкції іздрину протягом означеного терміну моделювання. Функціональний стан серцевого м'язу оцінювали за даними електрокардіографії (ЕКГ), для чого використовували електрокардіограф ЕК1Т-03М у II стандартному відведенні [2].

Результати та їх обговорення. Іздринове ушкодження міокарду у наших дослідах відзначалось переважанням симпатикотонічних проявів, про що свідчило вірогідне прискорення частоти серцевих скорочень (ЧСС). Вірогідне скорочення інтервалу PQ та зниження амплітуди зубця Р у тварин групи контрольної патології слід розцінювати як недостатність скорочувальної спроможності передсердь внаслідок виснаження. Показником дистрофічних змін міокарду шлуночків стало достовірне зниження тривалості шлуночкового комп-

лексу Q-T з виразною, хоча й невірогідною, тенденцією до зменшення амплітуди зубця R. Невідповідність між споживанням кисню та потребою у ньому під час кардіотоксичного впливу іздрину описується на ЕКГ шурів даної групи вірогідним зміщенням сегменту ST від ізолінії.

Під час ЕКГ-обстеження шурів, які отримували альтан, показник ЧСС досягав меж інтактних тварин, вірогідно відрізняючись від значення шурів групи контрольної патології та тих, які отримували кверцетин. Про нормалізацію електрофізіологічних процесів у серці при застосуванні альтану свідчать виразна тенденція до підвищення амплітуди зубців P та R, а також вірогідне відтворення відносно контрольної патології інтервалів PQ, QRS та Q-T, сегменту ST. За більшістю наведених ЕКГ-показників, але найбільш виразно за впливом на ЧСС, кверцетин вірогідно поступався альтану. Між тим у шурів, лікованих альтаном, вірогідно до значень тварин груп інтактного контролю, контрольної патології та лікованих кверцетином, зростала амплітуда зубця T, відповідного швидкій фазі реполяризації мембран кардіоцитів, яка зумовлюється трансмембранним переносом заряджених іонів. Високоамплітудний зубець T при наяві інших ознак нормалізації функціональної активності серця можна пояснити модифікуючим впливом елаготанінів альтану на мембранні транспортні білки.

ВИСНОВКИ

1. На моделі гострого токсичного іздринного міокардиту доведено наяву кардіопротекторних властивостей у альтану - препарату на основі рослинних елаготанінів.

2. Альтан, порівняно з кверцетином, динамічніше відновлює зрушення електрофізіологічних процесів у серцевому м'язі, що визначається нормалізацією ЕКГ-показників, перш за все ЧСС.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бунятян Н.Д. Гепатопротекторное действие растительных антиоксидантов. — М.: Издат. Дом "Русский врач", 1999. — С. 49-55.
2. Доцицин В.Л. Клиническая электрокардиография. — М.: Медицинское информационное агентство, 1999. — 373 с.
3. Моделирование заболеваний / Под. ред. проф. С.В.Андреева. — М.: Медицина, 1973. — С. 202-220.
4. Яковлева Л.В., Ивахненко А.К., Сахарова Т. // Эксперим. і клін. мед. — 2000. — №1. — С. 55-57.