

ПРОГНОЗУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ СЛИЗОВОЇ ШЛУНКА І МІОКАРДА ЩУРІВ ДО СТРЕСОРНИХ ПОШКОДЖЕНЬ

©О. І. Лук'янченко, О. М. Будник, І. Л. Попович

*ДУ «УкрНДІ медицини транспорту МОЗ України», Одеса
Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України, Трускавець*

Раніше нами показано, що стан слизової шлунка щурів після стандартного іммобілізаційно-холодового стресу варіює від відсутності видимих пошкоджень до численних виразок. Мета даного дослідження – з'ясувати чинники, які зумовлюють характер і вираженість постстресорних змін слизової, а також міокарда.

Експеримент поставлено на 50 щурах обох статей лінії Wistar. Спочатку визначали стійкість до гіпоксії (методом Березовського), статичну м'язову витривалість (за часом утримання на вертикальній жердині), проникність слизової шлунка для перорально введеного фенолроту (за Nakamura), добовий діурез, а також реєстрували ректальну температуру, ЕКГ у II відведенні і лейкоцитограму периферійної крові. Після цього щурів піддавали 4-годинному іммобілізаційно-холодовому стресу (за Nakamura в модифікації Поповича). Через добу проводили повторний тест з фенолротом (ФР), знову реєстрували ЕКГ, після чого тварин декапітували і оцінювали стан слизової шлунка під гастролуменоскопом.

У 5 щурів (2 самців і 3 самок) видимих змін слизової не виявили, при цьому її проникність для ФР практично не змінювалась ($1,02 \pm 0,01$). Не змінювались суттєво і вольтаж і з'єднання ST та зубця Т, що свідчить про відсутність катехоламінової міокардіодистрофії.

У 4 самців констатували наявність крапчастих ерозій, що поєднувалось із підвищенням проникності слизової до $1,12 \pm 0,02$, проте ЕГГ-ознаки пошкодження міокарда не проявлялись.

У 9 щурів (6 самців і 3 самок) індекс проникності становив $1,31 \pm 0,03$, при цьому виявлено вираз-

ки загальною довжиною $1,7 \pm 0,2$ мм в поєднанні зі зниженням вольтажу зубця Т від 128 ± 11 мкВ на 55 ± 15 мкВ (на 43%) і з'єднання ST від 61 ± 10 мкВ на 27 ± 14 мкВ (на 44%), що свідчить про розвиток міокардіодистрофії.

У 23 щурів (9 самців і 14 самок) стресорна ульceraція слизової була більш виражена (відповідні цифри становили $1,68 \pm 0,04$ і $4,5 \pm 0,3$ мм), натомість міокардіодистрофія – менше, про що свідчить зниження вольтажу зубця Т від 130 ± 6 мкВ на 26 ± 11 мкВ (на 20 %) і відсутність змін з'єднання ST (49 ± 5 мкВ до 43 ± 7 мкВ після стресу).

У решти 4 самців і 9 самок констатовано поєднання максимальної ульceraції (індекс проникності для фенолроту $2,78 \pm 0,25$, загальна довжина виразок $9,0 \pm 0,4$ мм) з максимальною міокардіодистрофією. Остання характеризується зниженням вольтажу зубця Т від 144 ± 10 мкВ на 122 ± 30 мкВ (на 85%) та **інверсією** з'єднання ST від 55 ± 10 мкВ до -6 ± 14 мкВ.

Методом дискримінантного аналізу виявлено, що попадання щура до тієї чи іншої групи зумовлено сукупністю 11 початкових параметрів організму, а саме (в порядку зменшення критерію Л Wilk's): резистентністю до гіпоксії, проникністю слизової до фенолроту, вольтажем зубця Т, статтю, рівнем базофілів, вольтажем зубця Р, статичною витривалістю, вольтажем зубця R, ректальною температурою, добовим діурезом і рівнем паличкоядерних нейтрофілів. Обчислення класифікаційних дискримінантних функцій дає можливість передбачити характер і вираженість постстресорних змін слизової зі 100 %-ною точністю.