

**Зміна складу нейтральних ліпідів ендокарда щурів
при емоційному стресі, ускладненому
гіперхолестеринемією**

Лучко І.М.

*Івано-Франківський державний медичний університет,
кафедра нормальної фізіології (зав. д-р .мед. наук, проф. І.В.Ємельяненко),
кафедра патологічної фізіології*

(зав. д-р .мед. наук, проф. В.А. Левицький)

Пошкодження ендотеліальної вистилки камер серця може стати причиною утворення в їх порожнині тромбів. Вираженими патоендотеліотропними чинниками є емоційно-больовий стрес (ЕБС) та гіперхолестеринемія (ГХ).

Нами досліджено вплив емоційно-больового стресу і його поєднання з ГХ на вміст нейтральних ліпідів, які є важливими компонентами плазматичних мембран клітин, у ендокарді щурів. Розділення фракцій ліпідів проводили методом тонкошарової хроматографії на силікагелі. Вміст вільних жирних кислот (ВЖК) визначали радіохімічним методом.

Встановлено, що після тригодинної стрес-реакції вміст неетерифікованого (вільного) холестерину (ХС) та ВЖК у ендокарді щурів збільшується відповідно на 13,9% і 36,8%. Паралельно з цим відбувається зменшення кількості етерифікованого ХС та триацилгліцеринів, відповідно на 17,7% і 11,2%.

У порівнянні з контролем ЕБС посилює накопичення вільного ХС в плазматичних мембранах ендотеліоцитів ендокарда тварин, які перебували на атерогенній дієті. Вміст цієї речовини у цих клітинах зростає на 32,4%. При цьому, таке поєднання стресу і ГХ призводить і до значного збільшення вмісту етерифікованого ХС в ендокарді. Крім того, ГХ у поєднанні із емоційно-больовим стресом сприяє більш вираженому накопиченню ВЖК (на 58%) у цій оболонці серцевої стінки. Едогенними джерелами ВЖК при цьому можуть бути фосфоліпіди, триацилгліцерини та ефіри ХС.

Отже, емоційно-больовий стрес в умовах гіперхолестеринемії сприяє накопиченню в плазматичних мембранах клітин ендокарда вільного і етерифікованого ХС та збільшенню вмісту у них ВЖК.

ХС, як необхідний компонент плазматичних мембран клітин, взаємодіючи із жирнокислотними залишками фосфоліпідів, може змінювати властивості цих мембран та мікрореологічні особливості ендотеліоцитів. Надлишок ХС в мембранах ендотеліоцитів і збільшення вмісту у них ВЖК в значній мірі може змінити реакцію цих клітин на дію нейрогуморальних факторів при емоційному стресі в умовах ГХ.