

УЛЬТРАСТРУКТУРНІ ЗМІНИ ГЕМОКАПІЛЯРІВ ІНТЕРСТИЦІЮ СІМ'ЯНИКІВ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ ТЕРМІЧНІЙ ТРАВМІ

Волков К. С., Муха С. Ю., Крамар С. Б.

ДВНЗ “Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України”, м. Тернопіль

Зміни морфофункціонального стану сім'яників при тяжких термічних опіках до цього часу не до кінця вивчені. Наукових досліджень ультраструктурних змін мікроциркуляторного русла їх компонентів в різні терміни після тяжких опіків ще недостатньо.

Метою цієї роботи було встановлення електронномікроскопічних змін гемокапілярів сім'яників в різні терміни після експериментальної термічної травми.

Опік III ступеня піддослідним тваринам наносили під кетаміновим наркозом мідними пластинами нагрітими у кип'яченій воді, площа ураження становила 18-20 % поверхні їх тіла. Матеріал для електронномікроскопічних досліджень забирали від 23 статевозрілих білих щурів-самців на 1, 7, 14 та 21 доби експерименту. Обробку шматочків сім'яників здійснювали згідно загальноприйнятої методики. Ультратонкі зрізи досліджували та фотодокументували за допомогою електронного мікроскопа EM-125K.

Проведені електронномікроскопічні дослідження встановили, що в стадіях шоку і ранньої токсемії відбуваються реактивні зміни структурних компонентів мікроциркуляторного русла сім'яників. Для більшості кровоносних капілярів характерно розширення і кровонаповнення просвітів. Наявний набряк цитоплазми ендотеліоцитів, у електронноосвітлій гіалоплазмі гіпертрофовані мітохондрії, потовщені каналці гранулярної ендоплазматичної сітки, наявні піноцитозні пухирці та вакуолі. Базальна мембрана нерівномірної товщини, місцями нечітко оконтурована. Навколо капілярів, особливо на 7 добу після термічної травми, відмічається збільшення периваскулярних просторів.

На 14 і особливо 21 добу експерименту в структурних компонентах сім'яників спостерігається зростання субмікроскопічних змін. Крім розширених, кровонаповнених судин мікроциркуляторного русла у стромі сім'яників, встановлені гемокапіляри з вузькими просвітами. Такий стан судинної системи органу в пізні терміни після опіку свідчить про застійні явища та глибокі порушення трофіки гонад.

У складі стінок капілярів виявляються ендотеліоцити з набряком цитоплазми, а також клітини, що мають електроннощільну цитоплазму та пікнотичні осміюфільні ядра. Значно пошкоджені органели, мало піноцитозних пухирців. Базальна пластинка нерівномірної товщини, місцями нечітко контурована. У периваскулярних просторах наявні склеротичні зміни, що проявляються наявністю колагенових фібрил та їх пучків.

Таким чином, вже в ранні терміни після важкої експериментальної термічної травми (1, 7 доби досліджу) відбуваються реактивні зміни кровоносних капілярів сім'яників, вони носять пристосувально-компенсаторний характер.

В стадіях пізньої токсемії та септикотоксемії (14, 21 доби досліджу) встановлені значні деструктивні зміни ультраструктури кровоносних капілярів гонад, що значно погіршує процес сперматогенезу.

В подальшому планується проведення гістологічних досліджень сім'яників при експериментальній термічній травмі за умов застосування коригуючих препаратів.