

# МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ПІД ВПЛИВОМ ГІПЕРОСМОЛЯРНОЇ КЛІТИННОЇ ДЕГІДРАТАЦІЇ НА ФОНІ ПОСТТРАВМАТИЧНОЇ РЕГЕНЕРАЦІЇ ВЕЛИКОГОМІЛКОВОЇ КІСТКИ

*Кіттенко Л.І., Федак А., студ.*

*СумДУ, кафедра патанатомії з курсом гістології*

Вода є складовою частиною в усіх тканинах організму, вона необхідна для проходження біологічних реакцій, впливає на формування і стабілізацію нативної структури макромолекул біополімерів, біомембран. Вода з розчиненими в ній речовинами є функціонально єдиною системою організму, яка утворює внутрішньоклітинні та міжклітинні водні простори та забезпечує реалізацію гомеостазу організму.

Порушення гідро-електролітної константи в організмі відбуваються в організмі майже постійно. Одним з таких проявів є дефіцит води в організмі, що виникає внаслідок найрізноманітніших фізіологічних та патологічних станів.

Метою даного дослідження було вивчення реактивних змін в підшлунковій залозі після гіперосмолярної клітинної дегідратації на фоні посттравматичної регенерації великогомілкової кістки.

Експеримент поставлений на 30 білих безпородних щурах - самцях віком 3 місяці, які знаходились у звичайних умовах віварію. Усі експерименти над тваринами та їх утримання проводились відповідно до «Загальних етичних принципів експериментів на тваринах». Тварини були розділені на 2 групи: контрольну і експериментальну. Тваринам експериментальної групи моделювалось гіперосмолярне клітинне зневоднення організму шляхом вільного пиття 1,2% розчину NaCl протягом 10 діб (легка ступінь зневоднення) і 20 діб (середня ступінь зневоднення). Після досягнення певного ступеня зневоднення тваринам були нанесені переломи великогомілкових кісток на межі проксимальної та центральної частин. Підшлункову залозу для гістологічних досліджень вилучали на 6, 15 і 24 добу після нанесення травми, декапітували щурів під ефірним наркозом. Гістологічні препарати готували із парафінових зрізів за загально визначеними методами, фарбували гематоксилін-еозином. Загальний морфологічний аналіз проводили за допомогою світлооптичного мікроскопа Microscope XS - 3320 «MICROmed», з об'єктивами кратністю  $\times 4$ ,  $\times 10$ ,  $\times 20$ ,  $\times 40$  і окулярами WF 10x 18. Фотодокументація отриманих результатів проводилась за допомогою цифрової відеокамери «Olimpus BX-41» на персональному комп'ютері.

На мікропрепаратах підшлункової залози щурів на 15 добу після досягнення легкого ступеня клітинної дегідратації та нанесення травми великогомілкової кістки гістоструктура залози, в цілому, збережена. Панкреатоцити кінцевих зовнішньо-секреторних відділів з нечіткими контурами, конічної форми, цитоплазма епітелію зерниста, з базофільним відтінком фарбування. Конттури ядер панкреатоцитів чітко видно на гістопрепаратах, ядра розміщені на базальному полюсі. Ендокринні острівці Лангерганса характеризуються збереженою гістоструктурою - у вигляді вузликів округлої або овальної форми. Клітини мають світлу еозинофільну цитоплазму. Строма залози розпушена. На 24 добу експерименту спостерігається зменшення просвіту вивідних протоків, епітеліальне вистилання яких не порушено. Внутрішньо-органні артерії недокрівні, артеріоли спазмовані; вени нерівномірно кровонаповнені, в просвітах венул спостерігаються лейкоцитарні мікротромби.

На гістопрепаратах підшлункової залози щурів на 6 добу після досягнення середнього ступеня клітинної дегідратації та нанесення травми великогомілкової кістки гістоструктура залози, в цілому, збережена. В паренхімі залози візуалізується жирова тканина, в якій спостерігаються лімфоїдні інфільтрати. Панкреатоцити кінцевих зовнішньо секреторних відділів мають нечіткі контури. Реєструється периваскулярне скупчення сидерофагів і відкладення вільно лежачих зерен пігменту коричневого кольору. На 15 добу експерименту відмічається зменшення зернистості в ациноцитах. Вивідні протоки з широкими отворами, деякі з них містять гомогенні еозинофільні маси. В товщі жирової тканини, яка оточує паренхіму залози, візуалізуються дрібні лімфо-макрофагічні інфільтрати.

Таким чином, ми можемо зробити наступні висновки:

1. У всіх серіях експерименту зберігається гістоархітектоніка підшлункової залози.
2. Недокрів'я тканини підшлункової залози.
3. Наявність дрібних інфільтратів із строкатим клітинним складом в стромі залози.