

ГІСТОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ПЕЧІНКИ МОЛОДИХ ЩУРІВ ПІСЛЯ ГІПЕРОСМОЛЯРНОЇ КЛІТИННОЇ ДЕГІДРАТАЦІЇ НА ФОНІ ПОСТТРАВМАТИЧНОЇ РЕГЕНЕРАЦІЇ ВЕЛИКОГОМІЛКОВОЇ КІСТКИ

*Васько Л.В. к.б.н., доцент, Паньків І.М. студ.
СумДУ, кафедра патанатомії*

Від стану печінки залежить функціонування багатьох органів і систем, тому швидкість відновлення реактивних змін структури печінки після дії тих чи інших чинників є необхідною умовою відновлення всіх інших систем і організму в цілому.

Метою даного дослідження було вивчення реактивних змін в печінці 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. Печінку для гістологічних досліджень вилучали на 3, 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 VX-41» на персональному комп'ютері.

На гістопрепаратах печінки на 3 добу після нанесення травми у тварин з легким ступенем клітинної дегідратації гістоархітектоніка печінкових часточок збережена, але більшість гепатоцитів набрякли і мають перинуклеарне просвітлення цитоплазми. Синусоїди вузькі і часто їх не видно на світлооптичному рівні. Просвіти жовчних протоків також вузькі. Спостерігається нерівномірне кровонаповнення центральних вен. На 15 добу гепатоцити дещо зменшені у розмірах, перинуклеарних просвітлень не спостерігається. Внаслідок зменшення гепатоцитів більш чітко можна бачити синусоїдні капіляри. Слід відмітити деяке збільшення кількості клітин Купфера. В небагаточисельних ділянках можна спостерігати некроз окремих гепатоцитів із скупченням лімфоцитів та макрофагів. В деяких ділянках жовчних протоків спостерігаються зерна пігменту зеленувато-коричневого кольору-жовч. Строма портальних трактів компактна, іноді містить лімфогістіоцитарні інфільтрати. На 24 добу спостерігається збільшення кількості клітин Купфера у порівнянні із попередньою серією, в синусоїдах наявні лімфоцити (поодинокі і групи).

На гістопрепаратах печінки на 6 добу після нанесення травми у тварин із середнім ступенем клітинного зневоднення балочно-радіарна структура печінкових часточок збережена, але в деяких ділянках спостерігається некроз окремих гепатоцитів із скупченням лімфоцитів і макрофагів. Синусоїди –вузькі, стиснуті набрякшими гепатоцитами. У порівнянні із тваринами з легким ступенем клітинної дегідратації спостерігається не тільки збільшення кількості клітин Купфера, але й збільшення їх розмірів. Деякі ділянки жовчних протоків містять жовч. На 15 добу гепатоцити залишаються набрякшими, а тому синусоїди –вузькі із нерівномірним кровонаповненням. Кількість клітин Купфера у порівнянні із аналогічною серією тварин із легким ступенем зневоднення дещо збільшена.

Таким чином, аналіз результатів дослідження дозволяє зробити наступні висновки:

1. У всіх експериментальних тварин гістоархітектоніка печінкових часточок збережена, але спостерігаються ознаки паренхіматозної білкової дистрофії.

Устромі портальних трактів наявна лімфогістіоцитарна інфільтрація.

2. Явища гіперплазії і гіпертрофії клітин Купфера більш виражені у тварин із середнім ступенем клітинного зневоднення.

3. Дрібновогнищевий холестаз виявлений тільки на 15 добу після нанесення травми у тварин із легким ступенем зневоднення і на 6 добу у тварин із середнім ступенем зневоднення.