

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

Гортинська О. М к.мед.н.,ст. Василенко О. студ.

СумДУ, кафедра патанатомії

Найпотужнішим і життєво необхідним природним фільтром є нирки. Швидкість відновлення змін у структурі нирки після дії негативних чинників є необхідною умовою для функціонування організму в цілому.

Метою даного дослідження було вивчення змін у функціонуванні та структурі нирок після гіперосмолярної 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 і центральної частин. Нирки 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 загальноовизнаними 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 гістопрепараті нирки на 3 добу після нанесення травми у тварин з легким ступенем дегідратації фіброзна капсула тонка, епітелій звивистих ниркових каналців набряклий, з зернистою еозинофільною цитоплазмою. Строма нирки інтактна. Внутрішньониркові артерії містять невелику кількість крові, деякі артеріоли спазмовані; вени з помірно вираженим кровонаповненням; судини міжканалцевого мікроциркуляторного русла нерівномірно наповнені кров'ю. На 15 добу ниркові клубочки різновеликі. Зустрічаються ниркові клубочки з ішемією і колапсом капілярних петель. Епітелій звивистих ниркових каналців набряклий, з зернистою еозинофільною цитоплазмою.

Внутрішньониркові артерії нерівномірно наповнені кров'ю, деякі артеріоли спазмовані; вени повнокровні; судини міжканалцевого мікроциркуляторного русла нерівномірно наповнені кров'ю. На 24 добу фіброзна капсула в мікропрепараті не представлена. Внутрішньониркові судини всіх русел і рівнів мало наповнені кров'ю; артеріоли спазмовані.

У тварин з середнім ступенем дегідратації на 6 добу епітелій звивистих ниркових каналців набряклий, з зернистою еозинофільною цитоплазмою. Просвіти звивистих ниркових каналців вузькі, багато з них містять гіпохромні ніжно-сітчасті еозинофільні маси. Внутрішньониркові артерії нерівномірно наповнені кров'ю; вени повнокровні; судини міжканалцевого мікроциркуляторного русла нерівномірно наповнені кров'ю. На 15 добу просвіти звивистих ниркових каналців вузькі, багато з них містять гіпохромні ніжно-сітчасті або ніжно-зернисті еозинофільні маси. Внутрішньониркові артерії і вени нерівномірно наповнені кров'ю; судини міжканалцевого мікроциркуляторного русла мало наповнені кров'ю.

Таким чином, підводячи підсумок щодо змін у нирках, слід відмітити лише зміну наповнення органа кров'ю, простежується не добре виражене наростання ішемії тканини, на фоні артеріолоспазму внутрішньониркових судин.