

МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ГУБЧАСТИХ КІСТОК ПРИ ЗАГАЛЬНОМУ ЗНЕВОДНЕННІ ОРГАНІЗМУ

Смородська О.М., студ.

Науковий керівник – аспірант Гордієнко О.В.

СумДУ, кафедра анатомії людини

Кістка забезпечує підтримання водно-сольового гомеостазу в організмі. Зміна внутрішнього і зовнішнього середовища суттєво відображається на кістках скелету. Зневоднення організму є фактором, який впливає на будову кісток. Вода забезпечує обмін і дисоціацію електролітів, звільняє іони, які переносять електричні заряди, і без неї ці процеси стають неможливі.

Метою роботи було визначення структурних змін кісток за умов легкого ступеня загального зневоднення.

Дослідження проведено на 24 білих безпородних щурах-самцях віком до 3 місяців з масою тіла 170-190 г.

При легкому ступені загального зневоднення проведена остеометрія вказує на недостовірну різницю між лінійним розміром кісток експериментальних та контрольних груп тварин. Інші розміри п'яtkової кістки щурів молодого віку, які зазнали впливу загальної дегідратації легкого ступеня відстають від таких розмірів у тварин контрольної групи. Так максимальна довжина зменшена в порівнянні з відповідним контролем на 3,12% ($p \geq 0,05$), ширина – на 4,57% ($p \geq 0,05$) і товщина – на 2,85% ($p \geq 0,005$).

При гістологічному дослідженні відзначається, що об'ємна щільність первинної та вторинної губчастої речовини дещо зменшена у порівнянні з нормою. Трабекули первинної спонгіози коротші.

Остеобласти деформовані, контури цитоплазми нечіткі, кількість їх зменшена.

Таким чином, легкий ступінь загального зневоднення організму викликає морфологічні зміни основних складових структур губчастих кісток. Гістологічна структура компонентів п'яtkових кісток щурів молодого віку в експерименті мають різницю від тварин контрольної групи, що вказує на зниження кістково-утворювальних процесів та призводить до змін остеогенезу та остеопорозу кісток.