

УЛЬТРАСТРУКТУРНІ ЗМІНИ КЛІТИН ГІПОФІЗА ЗА УМОВ ГІПООСМОЛЯРНОЇ ГІПЕРГІДРІЇ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ТІВОРТИНУ

Корнейкова І. П.

*Науковий керівник – проф. В. І. Бумейстер
СумДУ, кафедра анатомії людини*

Гіпофіз, як центральний орган гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникової системи є морфологічним субстратом адаптивної та стресорної систем та забезпечує розвиток компенсаторно-приспосувальних реакцій. Зважаючи на активну секреторну та синтетичну функцію гіпофізу, його клітини є надзвичайно чутливими до дії різноманітних екзогенних чинників, дія яких достатньо висвітлена в сучасній літературі. Висока функціональна активність клітинних компонентів органу опосередковує високу чутливість гіпофізу до дії багатьох ендо- та екзогенних чинників. Зважаючи на активну роль гіпофізу у підтримці водно-сольового балансу за допомогою прямого впливу АДГ, АКТГ та непрямих ефектів інших гормонів, стійкі порушення водно-електролітного гомеостазу можуть змінювати як функціональний, так і морфологічний статус залози. В наших попередніх роботах доведений негативний вплив гіпергідратаційних порушень водно-сольового обміну на ультраструктуру гіпофізу тварин молодого, зрілого та старечого віку. Тому актуальним питанням є пошук коректора виявлених змін.

Метою нашої роботи стало вивчення ультраструктурних особливостей клітин гіпофізу за умов важкого ступеню гіпоосмолярної гіпергідратації на фоні прийому препарату «Тівортин».

Ультраструктура клітин гіпофізу тварин молодого та зрілого віку за умов дії гіпоосмолярної гіпергідрії на фоні застосування коректора має незначні зміни. Відмічається деяке зростання кількості гетерохроматину та розширення перинуклеарного простору. В цитоплазмі клітин спостерігається незначний набряк, що свідчить про дію «Тівортину» на процеси мікроциркуляції та трансмембранний транспорт електролітів та води. Зменшується вміст вільних та зв'язаних рибосом, незначне розширення цистерн комплексу Гольджі та ГЕПС. У тварин старечого віку через добу відмічається значний набряк цитоплазми та її вакуолізація, що свідчить про порушення трансмембранного транспорту вологи. Кількість зруйнованих клітин незначна, що свідчить про позитивну дію коректора на обмін гіпофізу тварин старечого віку. В ядрах клітин зростає кількість гетерохроматину, перинуклеарний простір значно розширений.

Через 30 днів після закінчення експерименту у тварин старечого віку кількість структурних змін значно зменшується у порівнянні з попереднім терміном спостереження. В деяких клітинах зникає набряк цитоплазми та її вакуолізація. Кількість гетерохроматину не відрізняється від контрольної групи тварин. Периваскулярний простір залишається розширеним, але в значно меншій мірі, ніж у тварин без дії коректора. Цистерни ГЕПС звичної будови, без явищ набряку, проте зі зменшеною кількістю рибосом. Значно знижується кількість патологічно змінених мітохондрій, проте їх рівень значно перевищує контроль. Кількість секреторних гранул нижча, ніж у контрольній групі, проте, значно більша, ніж у тварин, у яких не застосовували коректор.