

**ВПЛИВ МІОПІЇ ВИСОКОГО СТУПЕНЮ НА УЛЬТРАСТРУКТУРНІ ЗМІНИ  
В СУДИНАХ ХОРІОІДЕЇ ТА СІТКІВЦІ ЩУРІВ З ДІАБЕТОМ II ТИПУ**

**І.М. Михейцева, Н.І. Молчанюк, С.Г. Коломійчук, Т.І. Сіроштаненко, Амаїєд  
Ахмед**

ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В.П. Філатова НАМН України»  
Одеса, Україна

**Актуальність.** Відомо, що цукровий діабет викликає суттєві патологічні структурні зміни в тканинах ока та розвиток діабетичної ретинопатії. Ця офтальмопатологія характеризується такими порушеннями як пошкодження стінок судин, запустіння капілярів, неоваскуляризація, дефекти глії та нейронів сітківки (Мальцев Э. В. та ін., 2018). При міопії також можливі зміни структури хоріоїдеї і сітківки. Зниження об'єму та товщини хоріоїдеї та стоншення судинної оболонки центральної зони викликає погіршення кровотоку та зменшення кількості кисню і поживних речовин, що надходять до сітківки (Аветисов Э. С., 2002; Астахов Ю. С., Белехова С. Г., 2013; Barteselli G. et al., 2013). Сумісний розвиток таких офтальмопатологій таких як діабетична ретинопатія та міопія викликає особливий науковий інтерес полемічного характеру. Ці випадки характеризуються парадоксальною динамікою. У пацієнтів з діабетом на тлі міопії високого ступеня рідко розвиваються зміни оптичного диску та неоваскуляризація сітківки (Dujic M. et al., 1998), майже не зустрічається важка важка діабетична ретинопатія та не розвивається проліферативна діабетична ретинопатія (Wang et al., 2016; Bazzazi N. et al., 2017). На сьогоднішній день не вивчені особливості ультраструктурних змін хоріоїдеї та сітківки, які розвивається при цукровому діабеті на тлі міопії високого ступеня.

**Мета:** вивчити ультраструктурні зміни судин хоріоїдеї та сітківки щурів з експериментальним діабетом II типу на тлі міопії високого ступеню.

**Матеріали та методи.** На тлі деприваційної міопії високого ступеню (Михейцева И.Н. и др., 2018) у щурят моделювали стрептозотоциновий діабет II типу (стрептозоточин по 15,0 мг/кг маси протягом 5 днів з підвищеним вмістом жирів в харчовому раціоні). Групи порівняння – щури з діабетом, міопією та інтактні тварини. У віці 14 тижнів щурів виводили з експерименту під наркозом. Очі використовували для електронно-мікроскопічного дослідження за допомогою електронного мікроскопа ПЭМ-100-01.

**Результати та їх обговорення.** Після моделювання діабету на тлі міопії ознаки набряку елементів строми та ендотеліальних клітин судин і капілярів хоріоїдеї виявляються в меншій мірі ніж при діабеті. В клітинах пігментного епітелію сітківки спостерігаються клітини з ознаками альтерації органел та з підвищеним їх вмістом, що свідчить про компенсаційно-відновні процеси. В таких клітинах виявляються по

---

**9-11 листопада 2022 року**

**Дніпро, Україна**

два ядра з диспергованим хроматином, а їх ядерця знаходяться біля каріолеми (активні обмінні процеси між ядром і цитоплазмою), скупчення полісом під складками на базальній стороні клітин, мітохондрії з нормальною структурою, розташовані навколо ядер та по всій цитоплазмі. Це, в цілому, відображає посилення синтезу білка та енергетичних функцій. Однак апікальні мікроворсинки частини клітин часто фрагментовані або зруйновані, що блокує процеси фагоцитозу. В області фоторецепторних клітин відзначається екстраклітинний набряк, елементи осередкової деструкції окремих зовнішніх сегментів, розширення цистерн гранулярної ендоплазматичної сітки та патологія тільки частини мітохондрій у внутрішніх сегментах та цитоплазмі на відміну від тварин з діабетом.

**Висновок.** Міопізація очного яблука щурів знижувала тяжкість деяких ультраструктурних змін у хоріоретинальному комплексі при експериментальному діабеті II типу внаслідок зменшення набряку хоріоїдеї, переважання в ендотелії судин і хоріокапілярів, а в клітинах пігментного епітелію сітківки наявності компенсаторних процесів з посиленням відновного характеру (енергетичного обміну та синтезу білкових сполук тощо).

### ГІСТО-УЛЬТРАСТРУКТУРНІ ЗМІНИ КОРТИКОТРОПНИХ ЕНДОКРИНОЦИТІВ ЗА УМОВ ХРОНІЧНОГО СТРЕСУ

**В.А. Міський, О.Я. Жураківська, В.М. Перцович, М.О. Кулинич-Міський**  
Івано-Франківський національний медичний університет  
Івано-Франківськ, Україна

**Актуальність.** За даними МОЗ, психологічні наслідки війни, зокрема і посттравматичний стресовий розлад, позначатимуться на нашому здоров'ї навіть через 7-10 років після її закінчення, адже стрес – це психічна та емоційна реакція людини на ситуацію як фізичну, так і психоемоційну. Ключову роль відіграє не стільки сила стресу, скільки тривалість. Жодна особа не може жити в постійному стресі, адже тривалий вплив різноманітних факторів стресу на життя людей непомітно підточують сили та викликають хронічні патологічні процеси.

Зважаючи на вище викладене **метою** нашого дослідження було встановити гісто-ультраструктурні зміни кортикотропних ендокриноцитів аденогіпофіза за умов хронічного стресу.

**Матеріали та методи.** Для дослідження використано 20 статевозрілих білих щурів-самців (масою тіла 180-220 г), які розподілялися на 2 групи: 1– інтактні тварини (5 щурів) 2 – тварини з модельованим хронічним іммобілізаційним стресом