

Міністерство охорони здоров'я України
Наукове товариство анатомів, гістологів,
ембріологів та топографоанатомів України
ДНТ «Львівський національний медичний
університет імені Данила Галицького»
Львівська медична академія імені Андрея Крупинського
Наукове Товариство імені Т.Шевченка, Лікарська комісія

МАТЕРІАЛИ
VIII Конгресу
Наукового товариства анатомів
гістологів ембріологів
та топографоанатомів України

14-17 жовтня 2026 р.
Львів, Україна

VIII Конгрес НТ АГЕТ України: Матеріали VIII Конгресу Наукового товариства анатомів, гістологів, ембріологів та топографоанатомів України (м. Львів, 14-17 жовтня 2026 року) ДНТ «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького». – Львів: ДНТ «ЛНМУ імені Данила Галицького», 2026. – 484 с.

Збірник містить матеріали VIII конгресу НТ АГЕТ України (м. Львів, 14-17 жовтня 2026 року). Матеріали конференції можуть бути корисними для широкого кола науковців-морфологів, практичних лікарів, військових медиків, студентів та викладачів закладів вищої медичної освіти, співробітників науково-дослідних установ, аспірантів, слухачів курсів підвищення кваліфікації.

Матеріали друкуються у авторській редакції. За вірогідність викладених наукових даних і текст матеріалів відповідальність несуть автори.

©Наукове товариство анатомів, гістологів, ембріологів та топографоанатомів України

© ДНТ «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького»

© Львівська медична академія імені Андрея Крупинського

© Наукове Товариство імені Т.Шевченка, Лікарська комісія

УЛЬТРАСТРУКТУРНІ ЗМІНИ У ЗОВНІШНІХ ШАРАХ ЗОРОВОЇ КОРИ ЩУРІВ У ДИНАМІЦІ ПІСЛЯ ІНТОКСИКАЦІЇ СУМІШНЮ СПИРТІВ

Молчанюк Н.І.

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

Одеса, Україна

Актуальність. Кількість випадків отруєння сурогатами алкоголю, що містять метанол, постійно зростає як в Україні, так і за її межами. Відомо, що вже в перші 2-3 доби після вживання таких сурогатів у постраждалих різко знижується гострота зору аж до повної його втрати, особливо у разі несвоечасного звернення за медичною допомогою. Клінічні дослідження засвідчать, що при гострому отруєнні цими сполуками первинно вражаються тканини ока та головного мозку. Раніше нами було вивчено вплив незначної дози метанолу на структури сітківки та зорового нерва щурів. Водночас у наукових джерелах наразі відсутні відомості щодо його впливу на тканини зорової кори (ЗК). Результати комплексного дослідження структур системи «хоріоїдея - зорова кора» дозволять глибше зрозуміти механізми розвитку патологічних процесів, спричинених токсичною дією метанолу у постраждалих, які вживали сурогати алкоголю з вмістом метанолу, та слугуватимуть основою для розробки патогенетично обґрунтованих підходів до лікування метанолової інтоксикації.

Мета. Вивчити ультраструктурні зміни у зовнішніх шарах (ЗШ) ЗК у період від 14 доби до 3 місяців спостереження після внутрішньоочеревинної ін'єкції (ВІ) суміші спиртів з незначною дозою метанолу.

Матеріал і методи. Дослідження проведено на 12 дорослих білих щурах лінії Вістар масою від 250 до 300 г, розподілених на 2 групи. Першу (піддослідну) групу склали тварини, яким одноразово виконували ВІ суміші 40 % розчину етилового та 100 % метилового спиртів у співвідношенні 3:1 з дозою метанолу 0,75 г/кг маси тіла щура. Другу (контрольну) групу склали щури, яким проводили ВІ 100 % метанолу з дозою 0,75 г/кг маси тіла в тому ж об'ємі, що і суміш спиртів. Для щурів ефект ЛД₅₀ при ВІ метанолу становить 9,5 г/кг маси їх тіла. Маніпуляції з тваринами та їх евтаназію здійснювали відповідно до положень «Європейської конвенції про захист хребетних тварин, що використовуються для експериментальних та інших наукових цілей» (Страсбург, 1986). Ультраструктуру ЗШ ЗК щурів досліджували за допомогою електронного мікроскопа ПЕМ-100-01 (Україна) у проміжку часу від 14 доби до 3 місяців після ВІ спиртів.

Результати. На 14 добу спостереження після ВІ суміші спиртів глибокі патологічні зміни у досліджуваних структурах ЗШ ЗК залишалися такими ж, як і через 7 діб, і стосувалися переважно структур нейропіля та гліальних клітин (ГлК), розташованих поблизу мікросудин і були у стані

некрозу. Нервові клітини (НК), в даній зоні, проявляли ознаки хроматолізу, патологію мітохондрій та зменшену кількість вільних рибосом і полісом різної варіабельності; водночас в окремих НК та ГлК спостерігалися ознаки активації метаболічних процесів. Наявність у НК первинних та вторинних лізосом свідчила про паралельний перебіг процесів руйнування структур. Місцями у ЗК визначалися контакти між капілярами та НК, а також між НК і ГлК.

На 14 добу після ВІ метанолу зміни у структурах ЗК проявлялися практично однотипово з тими, що спостерігалися після ВІ суміші спиртів.

Через 1 місяць після ВІ суміші спиртів ознаки набряку у структурах ЗК дещо зменшувалися, проте зберігалися безструктурні ділянки та набряк у відростках нейропіля, НК і ГлК, які були характерні для попередніх строків спостереження. Водночас у них проявлялися ознаки компенсаційно-відновних процесів, спрямованих на відновлення їх ультраструктури. Капіляри ЗК перебували в різному стані: одні мали електронно-щільну плазму та деструктивні зміни органел; в інших плазма була електронно-прозорою, а ендотеліальні клітини демонстрували явища некрозу; окремі капіляри за структурою наближались до норми.

Через 3 місяці спостереження в ультраструктурі ЗШ ЗК обох досліджуваних груп переважали явища компенсаторно-відновного характеру. У більшості клітин значно зменшувався цитоплазматичний набряк та активувалися білоксинтезувальні процеси. Проте місцями нервові та гліальні відростки зберігали патологічні зміни, а подекуди виявлялися безструктурні ділянки, на місці зруйнованих структур ЗШ ЗК.

Таким чином, на 14 добу ще визначались значні ультраструктурні зміни у ЗШ ЗК з поступовим зменшення їх до 3 місяців спостереження. Компенсаторно-відновні процеси у досліджуваних тканинах мали місце у всі строки дослідження, проте повного відновлення структур ЗК до кінцевого строку не визначалось.

Висновки. 1. Внутрішньоочеревинне введення шурам суміші 40 % розчину етилового та 100 % метилового спиртів у співвідношенні 3:1 з дозою метанолу 0,75 г/кг маси їх тіла на 14 добу спостереження спричиняє глибокі патологічні зміни в ультраструктурі зовнішніх шарів зорової кори та охоплюють переважно структури, які розташовані поблизу мікросудин.

2. Ультраструктурні зміни у зоровій корі після введення суміші спиртів та після введення 100 % метанолу в еквівалентній дозі мають однотипний характер, що підтверджує провідну роль метанолового компонента у розвитку токсичного ураження досліджуваних тканин.

3. Через 3 місяці спостереження в ультраструктурі зовнішніх шарів зорової кори обох піддослідних груп переважають явища компенсаторно-відновного характеру, хоча місцями зберігаються патологічні зміни в їх структурі та осередки зруйнованих структур.

4. Виявлена динаміка змін в зоровій корі свідчить про часткову зворотність відновлення структур після токсичного їх ураження та може слугувати морфологічним підґрунтям для розробки патогенетично обґрунтованих підходів до лікування метанолової інтоксикації.