

**ВПЛИВ СУМІШІ 40 % РОЗЧИНУ ЕТАНОЛУ І 100 % МЕТАНОЛУ НА  
УЛЬТРАСТРУКТУРУ ГЕПАТОЦИТІВ ЩУРІВ**

**Н.І. Молчанюк**

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

**Актуальність.** Не викликає сумніву на сьогодні актуальність вивчення механізму токсичної дії такої токсичної речовини як метиловий спирт (метанол) на органи та системи організму людини. Відомо, що у постраждалих, які вживали сурогати алкоголю, що містять метанол, викликають патологічні зміни, в першу чергу, в органі зору та нервовій системі. Відомо, що і етанол, у великій дозі або при хронічному його застосуванні також впливає на організм людини. Важливим являється вивчення початкових змін в даних тканинах при застосуванні суміші даних спиртів з мінімальною дозою метанолу. В опублікованих нами статтях показана динаміка ультраструктурних змін в структурах заднього відділу ока щурів при застосуванні мінімальної дози (0,75 г/кг маси їх тіла) як 100 % метанолу, так і суміші його з етанолом, при тій же дозі метанолу, і виявлені початкові ультраструктурні зміни в даних тканинах. Крім того виявлені зміни в гепатоцитах (ГЦ) даних тварин при застосуванні вказаної дози метанолу.

**Мета дослідження.** Вивчення динаміки ультраструктурних змін ГЦ щурів після одноразової внутрішньочеревної ін'єкції (ВІ) суміші 40 % розчину етанолу і 100 % метанолу у співвідношенні 3:1.

**Матеріали та методи.** Електронно-мікроскопічно досліджувалась ультраструктура ГЦ від 28 дорослих білих щурів лінії Вістар масою 250-300 г, розподілених на 2 групи: I-ша група (піддослідна) – тваринам виконувалась ВІ суміші спиртів з дозою метанолу 0,75 г/кг маси їх тіла; II-га група (контрольна) - щурам проводилась ВІ 100 % метанолу в тій же дозі. Ін'єкції речовин тваринам та їх евтаназія здійснювались з дотриманням міжнародних правил роботи з експериментальними тваринами. Вивчалась структура ГП через 1 годину 10 хвилин, 3 години, 1, 3, 7 та 14 діб і 3 місяці після ВІ спиртів.

**Результати та їх обговорення.** Через 1 годину 10 хвилин після ВІ суміші спиртів в ГП спостерігається набряк внутрішньомітохондріального матриксу та осередкова деструкція крист, що говорить про порушення енергетичної функції, дещо зменшена кількість гранул глікогену і змінена їх форма, що відображає зниження вуглеводного їх запасу. Крім того, в ГП спостерігаються розширені пухирці гладкої ендоплазматичної сітки, що вказує на прояви детоксикаційної її функції та відмічається дещо підвищений вміст лізосом. Через 3 години в ГП виявлені значні зміни в мітохондріях, які полягають в аутолізі їх внутрішньомітохондріального

---

**9-11 листопада 2022 року**

**Дніпро, Україна**

вмісту та в утворенні вакуолей, розрідженому розташуванні незначної кількості гранул глікогену та збільшені кількості лізосом в гіалоплазмі в порівнянні з попереднім строком. В окремих ГП визначається набряк гіалоплазми та каріоплазми. В подальші строки (до 14 доби) патологічні зміни в ГП наростають з проявами деструкції внутрішньоклітинних структур і з різко зниженою кількістю гранул глікогену та повним спустошенням ділянок гіалоплазми в окремих ГП, що, в цілому, веде до порушення білоксинтезуючої та інших функцій. Через 3 місяці ультраструктура ГП практично близька до нормальної.

Зміни в ГП після ВІ метанолу у всі строки дослідження були однотипові, але більш глибокі і обширніші.

**Висновок.** Суміш 40 % розчину етанолу і 100 % метанолу в дозі 0,75 г/кг маси їх тіла в перші 3 години після ВІ викликає зміни в ГП, які ведуть до порушення енергетичної та вуглеводної їх функцій; до 2 неділь спостереження деструктивні зміни в ГП прогресують, викликаючи зниження білоксинтезуючої та інших їх функцій; до 3 місяців дослідження настає відновлення ультраструктури та функцій ГП. Зміни в ГП, які викликані 100 % метанолом в аналогічній дозі односпрямовані, але більш глибокі, ніж в ГП після вище застосованої суміші спиртів.

### РОЛЬ СУДОВО-ГІСТОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ У ВИЯВЛЕННІ ПАТОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ПРИ ВСТАНОВЛЕННІ ПРИЧИНИ СМЕРТІ

**Г.М. Мустафіна, Є.І. Лукачіна, В.В. Черняк, І.І. Старченко, А.В. Шанько**  
Полтавський державний медичний університет  
Полтава, Україна

**Актуальність.** Вчасне та вірне трактування зовнішніх морфологічних проявів, наявних у людини патологічних процесів, завжди актуальне не лише для клініцистів, а й для лікарів судово-медичних експертів.

За мету ставиться розгляд випадку смерті з аналізом візуальних морфологічних проявів прихованого тривалого патологічного процесу легень, що призвів до раптової смерті молодого чоловіка.

Матеріали та методи. Співставлення всіх даних отриманих в ході судово-медичної експертизи трупа.

**Результати та їх обговорення.** На узбіччі проїзної частини було виявлено труп чоловіка 27 років, правильної статури, задовільного харчування, лежачим на спині, з калюжею крові під головою. Одяг розміщений правильно, але забруднений кров'ю практично на всіх поверхнях. Штани з накладеннями помарок крові на передніх