

## **СТАН ФЕРМЕНТНОЇ ЛАНКИ АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ ЗА УМОВ ГОСТРОГО ОТРУЄННЯ ПАРАЦЕТАМОЛОМ У ЩУРІВ РІЗНОГО ВІКУ**

©Х. В. Погорецька

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»*

Серед чинників, що спричиняють токсичне ураження організму людини, чільне місце займає необґрунтоване, а часто і безконтрольне використання медикаментозних засобів. Основним бар'єром, який нейтралізує токсичні сполуки, є печінка, тому актуальним є вивчення механізмів її токсичного ураження.

Одним з найбільш вживаних медикаментозних засобів в Україні та світі є парацетамол (ацетамінофен), який вважається найбільш безпечним серед обширної групи засобів з анальгетичною/антипіретичною дією. Разом з тим відомо, що токсичні метаболіти парацетамолу утворюються внаслідок його метаболічної трансформації ферментами цитохром Р450-залежної монооксигеназної системи. Активність цих ферментів різна у різні вікові періоди, тому ми поставили собі за мету вивчити вплив парацетамолу на стан ферментної ланки антиоксидантної системи у щурів різного віку.

Гостре токсичне ураження викликали шляхом введення білим щурам-самцям різного віку – статевонезрілим (молодим, віком 3 місяці), статевозрілим (дорослим, віком 6–8 місяців) і старим (віком 18–24 місяці) субстанції парацетамолу в дозі 1250 мг/кг у вигляді суспензії у 2 % розчині крохмалю протягом 2-ох діб.

Нами встановлена наявність вікових відмінностей дії парацетамолу на показники ферментної ланки антиоксидантної системи. Зокрема, активність супероксиддисмутази в крові на 1-шу добу після останнього введення парацетамолу у молодих тварин становила 59,3 % від норми, статевозрілих – 77,4 %, а старих – 32,4 %, а до 5-ої доби показники становили відповідно 82,2 %, 46,8 % і 31,1 %. Ще більшого пригнічення зазнавала каталазна активність крові і становила на 1-шу добу у дорослих тварин 66,7 % від інтактних, молодих – 67,4 %, старих – 34,2 %, а на 5-ту відповідно 50,1 %, 40,4 % і 31,1 %. Аналогічних змін зазнавала концентрація основного антиоксиданта плазми крові – церулоплазміну. Вона достовірно знижувалась і становила відповідно 74,9 % у дорослих, 71,1 % у молодих і 42,4 % у старих тварин. До 5-ої доби вміст церулоплазміну становив відповідно 58,3%, 46,2 і 38,8 %.

Якщо провести розрахунок відносно статевозрілих тварин, то можна констатувати, що показники молодих і старих тварин достовірно відрізняються від аналогічних показників дорослих тварин.

Ці дані свідчать, що існують вікові особливості впливу парацетамолу на показники ферментної ланки антиоксидантної системи.

## **ФАРМАКОНАГЛЯД ЯК ДЕРЖАВНА СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ БЕЗПЕЧНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ**

©К. А. Посохова, О. М. Олещук

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»*

Фармаконагляд – державна система збирання, наукової оцінки та контролю інформації про побічні реакції лікарських засобів в умовах їх звичайного застосування з метою прийняття відповідних регуляторних рішень щодо зареєстрованих в країні лікарських засобів (наказ МОЗ України № 898). Нормативна база здійснення фармаконагляду в Україні: Закон України «Про лікарські засоби» 1996 р., зі змінами і доповненнями – 1998 р., Накази МОЗ України № 898 від 27.12.2006 р., № 531 від 24.07.2009 р., № 654 від 01.09.2009 р., № 736 від 31.08.2010. У Тернопільській області із 128 закладів

охорони здоров'я тільки 28 надають карти-повідомлення про побічні реакції лікарських засобів (21,8 %), що є вкрай недостатнім. Часто подаються неякісно оформленні вищезазначені карти-повідомлення. Типовими є такі помилки, які виявляються при аналізі: відсутність відповідності між початком лікування та виникненням ПР (ПР не може виникати раніше, ніж розпочато застосування ЛЗ); неадекватність патологічного стану пацієнта та способу введення ЛЗ для корекції ПР; невідповідність способу введення ПЛЗ і його лікарської форми (таблетки не уводяться парентераль-

Матеріали науково-практичної конференції «Актуальні питання патології за умов дії надзвичайних факторів» но); зазначення стану пацієнта, пов'язаного з основним захворюванням, а не наслідком ПР (пацієнт знаходився на лікарняному чи був госпіталізований, а не ПР викликала госпіталізацію чи тимчасову непрацездатність); не зазначаються дати відміни супутніх ЛЗ; невідповідність між клінічним діагнозом та показаннями до застосування; використовуються карти-повідомлення старого взірця. Термі-

ни подання інформації про побічну реакцію лікарських засобів: тяжкі побічні реакції – не пізніше 48 годин з моменту розвитку, решта – протягом 15 днів з моменту розвитку.

Отже, ретельне проведення практичними лікарями моніторингу побічних реакцій лікарських засобів сприятиме безпечній фармакотерапії.

## **ВПЛИВ КОМБІНОВАНОГО ЗАСТОСУВАННЯ L-АРГІНІНУ-L-ГЛУТАМАТУ І АМІНОГУАНІДИНУ НА СТАН НИРОК ПРИ ГОСТРОМУ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ПЕРИТОНІТІ**

**©К. А. Посохова, В. В. Черняшова**

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»*

Дослідження проводили на білих нелінійних статевозрілих щурах-самцях. Перитоніт моделювали внутрішньоочеревинним одноразовим введенням 5 % калової суміші. L-аргініну-L-глутамат (45 мг/кг маси) і аміногуанідин (10 мг/кг маси) вводили внутрішньоочеревинно за 30 хв до і через 12, 24 та 36 год після моделювання патології. У гомогенатах нирок визначали: вміст ТБК-активних продуктів (ТБП), гідроперекисів ліпідів (ГПЛ), кількість відновленого глутатіону (ВГ), стабільного метаболіту NO нітрит-аніону (NO<sub>2</sub><sup>-</sup>), активність супероксиддисмутази (СОД), каталази (КТ), сукцинатдегідрогенази (СДГ), цитохромоксидази (ЦХО). У сироватці крові визначали вміст сечовини і молекул середньої маси (МСМ<sub>1</sub>, МСМ<sub>2</sub>).

Встановлено, що при перитоніті у гомогенатах нирок зростає вміст ГПЛ та ТБП відповідно на

68 і 66 %. Це поєднується із зростанням у сироватці крові МСМ<sub>1</sub> і МСМ<sub>2</sub> на 64 і 60 % і вмісту сечовини на 43 %. При цьому знижується активність СОД і КТ на 44 і 40 % та активність СДГ і ЦХО на 37 і 11 %. Вміст NO<sub>2</sub><sup>-</sup> зменшується на 38 % і ВГ на 37 %.

Комбіноване введення L-аргініну-L-глутамату (LALГ) і аміногуанідину (АГ) супроводжується зменшенням кількості ГПЛ і ТБП (на 12 і 16 %), зниженням кількості МСМ<sub>1</sub> і МСМ<sub>2</sub> (на 20 і 15 %), збільшенням активності СОД і КТ на – 45 і 20 %, СДГ і ЦХО на – 18 і 15 %, зростанням вмісту NO<sub>2</sub><sup>-</sup> на 27 % і ВГ на 14 % та вмісту сечовини на 15 %.

Отже, при поєднаному застосуванні LALГ і АГ проявляють лікувально-профілактичну активність, покращуючи стан нирок при експериментальному перитоніті.

## **ЗМІНИ СТРУКТУРНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ СТІНКИ ТОВСТОЇ КИШКИ ПРИ ТОКСИЧНОМУ УРАЖЕННІ ПЕЧІНКИ**

**©А. М. Пришляк, М. С. Гнатюк**

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»*

Сьогодні дослідники все частіше використовують морфометричні методи дослідження, які дозволяють кількісно оцінити зміни в клітинах, тканинах, органах при різних патологічних та фізіологічних станах і логічно пояснити їх.

Метою дослідження було встановити та проаналізувати зміни структурної організації стінки товстої кишки при ураженні печінки у білих щурів-

самців, які досліджували на 2, 7 та 14 добу токсичного гепатиту.

Структурні зміни стінки товстої кишки білих щурів-самців при токсичному гепатиті вивчалися за допомогою морфометричних методів дослідження.

Нами встановлено, що при токсичному гепатиті в патологічний процес втягується також товс-