



Результати та обговорення. Встановлено, що досліджувані ксенобіотики в дозі 1/10 ДЛ₅₀ призводять до дисбалансу в асиметрії розподілу фосфоліпідів у плазматичній мембрані гепатоцитів, транслокації фосфатидилсерину з внутрішнього шару в зовнішній. Найбільш виражені структурні зміни фосфоліпідного бішару мембран спостерігалися в результаті дії ПЕГ-400. Виявлено, що фосфатидилсерин знаходиться у зовнішньому шарі в $24,87 \pm 3,07$ % гепатоцитів ($p < 0,05$ у порівнянні з контролем). Майже однаковий відсоток гепатоцитів з фосфатидилсерином у зовнішньому бішарі мембрани спостерігався у щурів, які були токсифіковані ЕГ та ППГ: $15,21 \pm 2,15$ % та $14,54 \pm 2,93$ % відповідно. При аналізі стадій апоптозу гепатоцитів щурів при впливі досліджуваних ксенобіотиків в дозі 1/10 ДЛ₅₀ виявлено, що вони призводять до розвитку ранніх та пізніх стадій апоптозу і некрозу.

Висновки: Встановлено, що у підгострому токсикологічному експерименті на щурах показано вплив досліджених ксенобіотиків етиленгліколю, поліетиленгліколю-400 та поліпропіленгліколю у дозі 1/10 ДЛ₅₀ на стан плазматичної мембрани гепатоцитів, зокрема порушення трансмембранної асиметрії фосфатидилсерину та розвиток ранніх та пізніх стадій апоптозу і некрозу.

Безродна А., Сльота А., Бєлова Ю.

ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ ОБМІНУ БІЛКІВ ПРИ ВПЛИВІ БЛОКСОПОЛІМЕРІВ ОКИСУ ЕТИЛЕНУ ТА ПРОПІЛЕНУ

Харківський національний медичний університет

Кафедра біологічної хімії

Науковий керівник: д.мед.н., проф. Наконечна О. А.

Блоксополимери (БП) на основі оксипропілену та етилену широко використовуються практично у всіх галузях промисловості господарства країни. Постійно зростаючий асортимент косметичних та миючих засобів, пральних порошків і сучасних будівельних матеріалів оздоблення квартир для населення обумовлює агресивне проникнення цих ксенобіотиків (КБ) до середовища



перебування людини. Вплив побутової хімії на організм людини сприяє збільшенню захворюваності різних груп населення на безпліддя, ожиріння, вади розвитку, рак. КБ викликають порушення структурно-функціонального стану біологічних мембран, зниження білоксинтезуючої функції клітин і активності маркерних мембраноспецифічних ферментів, синтезу РНК та ДНК.

Мета роботи – вивчення впливу групи блоксополімерів поліетиленгліколю-400 і поліпропіленгліколю в дозах 1/10 та 1/100 ДЛ₅₀ на рівень вмісту сечовини, креатиніну, загального білку в сироватці крові щурів за умов підгострого токсикологічного експерименту.

Матеріали та методи. Дослідження проведене в процесі підгострого токсикологічного експерименту на 50 білих щурах лінії WAG тривалістю 45 діб. Тварини знаходилися в стандартних умовах віварію. Утримання і спостереження за тваринами проводилися відповідно до положень «Загальноетичних принципів експериментів на тваринах», які узгоджені Першим Національним конгресом з біоетики (Київ, 2001), "Європейською конвенцією про захист хребетних тварин, що використовуються з експериментальною і науковою метою» (Страсбург, 1986). Експеримент проведено на п'яти групах тварин: контрольній та чотирьох дослідних в кількості по 10 тварин у кожній. Розрахунок необхідної дози досліджуваних ксенобіотиків (поліетиленгліколю - 400 (ПЕГ-400), поліпропіленгліколю (ППГ) для підгострого експерименту здійснювали, виходячи з даних про параметри гострої токсичності (Димент О.Н., 1976). Водні розчини КБ щодня натщесерце внутрішньошлунково вводились в дозах 1/10 та 1/100 ДЛ₅₀ за допомогою металевого зонду. Контрольна група щурів отримувала відповідні об'єми питної води. Після закінчення 45-денного підгострого токсикологічного експерименту щурів виводили шляхом декапітації із застосуванням гільйотини, згідно із затвердженими інструкціями і законодавчими актами. Після закінчення експерименту в сироватці крові визначали вміст основних показників білкового обміну (сечовини, креатиніну, загального білку). Вміст загального білка у крові визначали за допомогою біуретової реакції. Вміст креатиніну у сироватці крові визначали спектрофотометричним методом за допомогою набору реактивів «Філісіт-Діагностика» (Дніпро, Україна). Вміст



сечовини в сироватці крові визначали діацетилмонооксимним методом за допомогою набору реактивів «Філісіт-Діагностика» (Дніпро, Україна).

Результати та обговорення. Оцінка моніторингових показників білкового обміну під впливом ПЕГ-400 і ПППГ в дозах 1/10 та 1/100 ДЛ₅₀ виявила зниження в крові рівня вмісту загального білку та сечовини на фоні підвищення креатиніну, що дозволяє судити про превалювання катаболічних процесів над анаболічними синтезами, а також пригніченні білоксинтезуючої функції печінки. За умов впливу ПЕГ-400 виявлено зменшення вмісту в сироватці крові щурів загального білку – на 29% і 21%, сечовини – на 26% і 15%, на фоні підвищення вмісту креатиніну на 89% і 69% відповідно доз 1/10 та 1/100 ДЛ₅₀. Після токсифікації ПППГ спостерігалось зниження вмісту в сироватці крові загального білку на 21 % і 15 %, сечовини – на 17 % і 6 %, на фоні підвищення вмісту креатиніну на 84 % і 64 % відповідно доз 1/10 та 1/100 ДЛ₅₀.

Висновки: Оцінка моніторингових показників білкового обміну в організмі щурів під впливом поліетиленгліколю і поліпропіленгліколю в дозах 1/10 та 1/100 ДЛ₅₀ виявила зниження в крові загального білку та сечовини на фоні підвищення креатиніну, що може вказувати на пригнічення білоксинтезуючої функції печінки.

Бережний Г.

СТАН ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ МОЛОДШИХ КУРСІВ

Харківський національний медичний університет
Кафедра психіатрії, наркології та медичної психології
Науковий керівник: к.мед.н. Зеленська К. О.

Актуальність. Психічне здоров'я населення є одним з пріоритетних питань Всесвітньої організації охорони здоров'я. В сучасних умовах питання збереження психічного здоров'я молоді є найактуальнішим, адже цей контингент є майбутнім кожної країни світу. Останні роки зростає поширеність невротичних розладів серед обраної нами когорти населення. До невротичних розладів, котрі превалюють серед молоді є тривожні та депресивні розлади. Тому дослідження щодо поширеності даних розладів серед студентів молодших курсів є досить актуальним.