

ДИНАМІКА КІЛЬКОСТІ ДИФУЗНО РОЗТАШОВАНИХ ЛІМФОЦИТІВ РЕСПІРАТОРНОГО ВІДДІЛУ ЛЕГЕНЬ ЩУРІВ В РАНЬОМУ ПОСТНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ

Головко А.А., Макєва Л.В.
Науковий керівник: доц. Алієва О.Г.
Запорізький державний медичний університет
Кафедра гістології, цитології та ембріології

Значний ріст захворювань органів системи дихання у дітей, які спричинені підвищенням агресивного пресингу навколишнього середовища та ослабленням імунної системи, вимагає поглибленого вивчення морфології процесів розвитку місцевої імунної системи в ранньому постнатальному періоді онтогенезу. Мета роботи: встановити морфофункціональні особливості дифузно розташованих лімфоцитів (ДРЛ) легень щурів в постнатальному періоді онтогенезу. Матеріали і методи: зрізи 30 легень білих лабораторних щурів лінії Wistar на 1, 3, 7, 11, 14, 21, 30 добу постнатального онтогенезу обробляли за стандартними гістологічними методиками (фарбування гематоксилін-еозином). Всі цифрові дані оброблено методом варіаційної статистики. Отримані результати: На 1 добу життя у легенях тварин у сполучній тканині респіраторного відділу, бронхів та судин, на поверхні альвеолярного епітелію визначаються поодинокі малі та середні лімфоцити. Загальна кількість лімфоцитів на площі зрізу 1 мм² склала 33,8±4,7 мкм². На 3 добу збільшується кількість ДРЛ респіраторного відділу на одиницю площі на 12%, а на 7 цей показник достовірно не змінюється. На 11 добу достовірно збільшується кількість ДРЛ на одиницю площі зразу легені на 12%. На 14 добу абсолютна кількість ДРЛ зростає в 1,3 рази. На 21 добу загальна кількість ДРЛ зростає на 15%. На 30 добу кількість ДРЛ змінюється недостовірно. Цей показник характеризується високою індивідуальною мінливістю. Висновки: Динаміка кількості ДРЛ в легенях щурів першого місяця життя має хвилеподібний характер, що відображує загальні тенденції в розвитку імунної системи організму та органу специфічність розвитку місцевої імунної системи органів дихання.

ВПЛИВ ПОХІДНОГО (1-АДАМАНТИЛ)-ФЕНОЛУ ЮК-23 НА БІОПЛІВКИ *E. COLI*

Гриневич С.В., Суворова З.С., Дудікова Д.М., Вринчану Н.О.
ДУ «Інститут фармакології та токсикології НАМН України»

Мета дослідження. Вивчення здатності похідного (1-адамантил)-фенолу ЮК-23 попереджувати формування та руйнувати сформовані біоплівки *E. coli*. Матеріали та методи. Активність сполуки ЮК-23 оцінювали за показником мінімальної інгібуючої концентрації (МІК) та за здатністю попереджувати утворення та руйнувати сформовані біоплівки *E. coli* 51. Вплив сполуки ЮК-23 вивчали у діапазоні концентрацій 1,0 – 50,0 МІК у 96-луночних планшетах. Щільність інокуляту становила 10⁷ КУО на 1,0 мл. Ступінь порушення плівкоутворення та інгібування сформованих біоплівок оцінювали за значенням оптичної щільності вмісту лунок після фарбування генціанвіолетом та екстракції барвника етанолом. У дослідженнях використовували мікробіологічний аналізатор Absorbance Microplate Reader ELx800 (БіоТеК, США), довжина хвилі – 630 нм. Отримані результати. Встановлено, що МІК сполуки ЮК-23 по відношенню до *E. coli* 51 складає 12,5 мкг/лунка. Дослідження показали, що речовина ЮК-23 у концентрації 1,0 МІК інгібує плівкоутворення на 58,3 %, при 2,5 та 5,0 МІК – на 86,0 % та 87,0 % відповідно. При збільшенні концентрації до 10,0 МІК вплив сполуки на сформовані біоплівки кишкової палички становить 15,8 %, при 25,0 МІК інгібування складає 23,7 %. В концентрації 50,0 МІК здатність сполуки руйнувати сформовані біоплівки зростає до 37,4 %. Висновки. Таким чином, сполука ЮК-23 має виражений вплив на біоплівки *E. coli*. ЮК-23 дозозалежно пригнічує плівкоутворення та руйнує сформовані біоплівки кишкової палички. Суттєва інгібуюча активність спостерігається вже при 1,0 МІК та зростає при збільшенні концентрації.

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ АКТОПРОТЕКТОРНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЯБЛУЧНОЇ КИСЛОТИ ТА БЕМІТИЛУ МАЛАТУ

Драчук О.П., Гойна-Кардасевич О.Ю., Баглай В.О., Зеленський В.С.
Науковий керівник: проф. Степанюк Г.І.
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
Кафедра фармакології

Спроби поєднання в лікарському засобі одночасно безпечності та ефективності спонукають до поглибленого вивчення сполук, які є природними метаболітами людського організму. В цьому плані нашу увагу привернули деякі субстрати циклу Кребса. Оскільки кислоти циклу трикарбонових кислот мають усувати прояви гіпоксії, в тому числі, ймовірно, гіпоксії фізичного навантаження, цікавим стало вивчення їх комбінації з бемітилом – представником групи актопротекторів, засобів, які підвищують фізичну витривалість. Мета роботи: порівняльне вивчення актопротекторних властивостей яблучної кислоти, бемітилу малату та бемітилу. Матеріали та методи. Дослідження актопротекторних властивостей здійснювали за допомогою плавальної проби (М.Я.Головенко, 2002) на 28 білих нелінійних щурах обох статей масою 160-210 г, розподілених на групи: 1) контрольні щури, які внутрішньоочередово (в/о) отримували ізотонічний розчин натрію хлориду; 2)-4) щури, яким в/о вводили окремо яблучну кислоту, бемітилу малат та бемітил в дозах 5% від їх ЛД₅₀. Результати дослідження показали, що превентивне