

## ОЦІНКА ХАРАКТЕРУ ТА СТУПЕНЮ ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯНОГО СЕРЕДОВИЩА НАВЧАЛЬНИХ ПРИМІЩЕНЬ

Вепрюк Ю., Гладій Л.

Науковий керівник: к.мед.н. Вепрюк Ю.М.  
Вищий державний навчальний заклад України  
Буковинський державний медичний університет  
Кафедра медичної біології та генетики

Експерти Всесвітньої організації охорони здоров'я визнали забруднення повітря в приміщенні головним фактором ризику для здоров'я людей і основною причиною зростання серцево-судинних та легеневих захворювань. Джерелами забруднення повітря приміщень є продукти життєдіяльності організму людей, а саме продукти розкладення поту, шкіряного сала, змертвілого епідермісу та інші.

**Метою** роботи було визначити стан повітря навчальних аудиторій на кафедрі медичної біології та генетики та співвідношення ступеня забрудненості з самопочуттям студентів, розробити заходи з профілактики забруднення повітряного середовища приміщень.

**Методи дослідження:** анкетування, експериментальний, математичний, порівняльний. За розрахунком вмісту CO<sub>2</sub> в повітрі за експрес-методом Лунге-Цеккендорфа у модифікації Прохорова, ми отримали такі результати: аудиторія №1: 0,07%, аудиторія №2: 0,08%, аудиторія №3: 0,09%, аудиторія №4: 0,1%. Показники в усіх досліджуваних аудиторіях є задовільними, але в аудиторії №4 ця концентрація найбільша.

Для визначення загальної кількості бактерій в 1 м<sup>3</sup> повітря використовували правило В.Л. Омелянського (на площу 100 см<sup>2</sup> осідає за 5 хвилин стільки мікроорганізмів, скільки їх знаходиться в 3 л повітря). Відносно вищий показник загальної кількості бактерій (2555) в навчальній кімнаті №4, зумовлений невеликою кількістю кімнатних рослин. Невисокий показник загальної кількості бактерій (567) в аудиторії №2 вказує на якісний вплив озеленення та екологію приміщення.

**Висновок.** Швидка втомлюваність і симптоми нездужання вказують на негативний вплив високої концентрації діоксиду вуглецю. Аби зменшити ці показники варто застосовувати інтенсивніше озеленення. Дібрати такі види кімнатних рослин, які є рекордсменами по очищенню повітря – хлорофітум, дифенбахія, герань, драцена, традесканція. Варто зауважити, що для того аби рослини ефективніше очищали повітря, потрібно витирати листя від пилу тощо.

Вепрюк Ю.М. – к.мед.н., асистент кафедри медичної біології та генетики, Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет».  
Гладій Л.О. – студентка I курсу 25 групи, медичного факультету №2, Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет».

## ХАРАКТЕР ВПЛИВУ КСЕНОБІОТИКІВ НА ІОНОРЕГУЛОВАЛЬНУ ФУНКЦІЮ НИРОК У СТАТЕВОЗРІЛИХ ЩУРІВ

Вепрюк Ю., Базік Н.

Науковий керівник: к.мед.н. Вепрюк Ю.М.  
Вищий державний навчальний заклад України  
Буковинський державний медичний університет  
Кафедра медичної біології та генетики

Забруднення ксенобіотиками зовнішнього середовища і збільшення їх надходження в організм загрожує здоров'ю і навіть життю всіх живих істот, включаючи людину, так як пошкоджуються клітини та виникають мутації, що призведуть до розвитку злоякісних процесів або спадкових захворювань.

**Метою** було дослідити вплив солей алюмінію на іонорегулювальну функцію нирок у статевозрілих щурів.

**Матеріал і методи.** Дослідження виконані на 24 дорослих статевозрілих нелінійних самцях білих щурів масою 0,14-0,20 кг. Іонорегулювальну функцію оцінювали за показниками екскреції іонів натрію і калію та їх концентрації в сечі, кліренсу іонів натрію, натрій-калієвого коефіцієнта сечі, концентрації іонів натрію в плазмі крові, концентраційного індексу іонів натрію, величин проксимального та дистального транспорту.

Характеристика показників іонорегулювальної функції нирок в інтактних статевозрілих щурів при уведенні солей алюмінію показала, що концентрація іонів натрію в сечі зростала. Виявлено зростання екскреції іонів натрію. Фільтраційна фракція іонів натрію за умов уведення солей

алюмінію у статевозрілих щурів характеризувалася тенденцією до зниження порівняно із контролем. Тенденція до росту відмічалася для екскреції іонів натрію, стандартизованої за швидкістю клубочкового фільтрата. Кліренс іонів натрію зростав. Вірогідно зростав концентраційний індекс іонів натрію.

Таким чином, аналіз впливу солей алюмінію на іонорегулювальну функції нирок у статевозрілих щурів показав, що досліджуване екологічне навантаження супроводжується нефротоксичною дією, що характеризується розвитком синдрому втрати іонів натрію з сечею із-за ушкодження каналцевого відділу нефрона.

Вепрюк Ю.М. – к.мед.н., асистент кафедри медичної біології та генетики, Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет».

Базік Н.О. – студент I курсу, 12 групи, медичного факультету №1., Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет»

## **ВПЛИВ ЕКОЛОГІЧНО-СОЦІАЛЬНИХ ЧИННИКІВ НА ОСОБЛИВОСТІ РОЗПОВСЮДЖЕНОСТІ ПСОРІАЗУ СЕРЕД МЕШКАНЦІВ м. ЗАПОРІЖЖЯ ТА ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Вовк Ю.Г., Калабуха О.В.

Науковий керівник: ст.викл. Соколовська І.А.

Запорізький державний медичний університет

Кафедра загальної гігієни та екології

**Мета дослідження.** Вивчення впливу довкілля та шкідливих звичок на розповсюдженість псоріазу у Запорізькій області на основі оцінки його ризиків. Аналіз сучасних методів діагностики псоріазу.

**Матеріали та методи.** Методи дослідження: гігієнічні, клініко-лабораторні, функціональні, епідеміологічні, статистичні. В експерименті взяли проби (13345) для дослідження атмосферного забруднення м. Запоріжжя та провели соціальне опитування населення (315 осіб) щодо шкідливих звичок.

**Отримані результати.** Після проведення даного дослідження ми виявили, що шкідливі звички та екологія навколишнього середовища постійно та негативно впливають на особливості розповсюдженості псоріазу серед мешканців м.Запоріжжя та Запорізької області.

**Висновки.** На основі отриманих результатів ми можемо запропонувати обґрунтовану гігієнічну та нозологічну діагностику псоріазу та запровадити науково - обґрунтований комплекс, що включає диспансеризацію пацієнтів групи ризику для попередження та профілактики псоріазу серед мешканців індустріального міста та пропаганду здорового способу життя.

## **ОЦІНКА ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ м.ЗАПОРІЖЖЯ ВИКИДАМИ ПИЛУ**

Волкова Ю.В.

Науковий керівник: к.мед.н., доцент Севальнев А.І.

Запорізький державний медичний університет

Кафедра загальної гігієни та екології

Забруднення повітря є однією з найважливіших детермінант здоров'я (WHO Regional Office for Europe, 2006). Доведено, що пил, в тому числі дрібнодисперсний, є одним з основних факторів забруднення атмосферного повітря великих промислових центрів.

**Мета.** Вивчення та аналіз стану забруднення атмосферного повітря м.Запоріжжя суспендованими твердими частинками (СТЧ) за сумарним показником та за фракціями  $PM_{10}$  та  $PM_4$ .

**Матеріали та методи.** Якість атмосферного повітря вивчалася за звітною формою промпідприємств 2-ТП «Повітря», результатами вимірів концентрацій пилу, які проводилися сумісно зі спеціалістами лабораторії атмосферного повітря Запорізького обласного лабораторного центру Держсанепідслужби України. Для визначення респірабельних аерозолей був використаний аналізатор аерозолію KANOMAX-3521. Обробка показників проводилася з використанням аналітичних та статистичних методів.

**Отримані результати.** В структурі валових викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря м. Запоріжжя, викиди суспендованих твердих частинок стабільно займають 4 рангове місце. Їх викиди в середньому за останні п'ять років склали  $8475,7 \pm 588,06$  т/р. Викиди твердих речовин характерні для 114 підприємств міста. Основний вклад в забруднення атмосфери вносять підприємства металургії (88,5% від сумарного викиду промпідприємств): ВАТ «Запоріжсталь» -