

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



Клінічна медицина навколишнього середовища

Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю
Харківського національного медичного університету

Харків, 25 квітня 2025 року

Харків
ХНМУ
2025

**MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
KHARKIV NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY**



“Clinical Environmental Medicine”

Materials of the scientific and practical conference with international
participation
Kharkiv National Medical University

April 25, 2025
Kharkiv

Kharkiv
KhNMU
2025

УДК 613.1:616(082)

Затверджено Вченою радою ХНМУ.
Протокол № 8 від 24.04.2025 р.

Редакційна колегія:

І. В. Завгородній, О. Л. Літовченко, М. Г. Щербань, О. І. Герасименко,
О. С. Богачова

Клінічна медицина навколишнього середовища: матеріали наук.-практ.
конф. з міжнародною участю Харк. нац. мед. ун-ту. Харків: ХНМУ, 2025.
138 с.

К49 Матеріали конференції вмістили різні гігієнічні аспекти впливу факторів довкілля на здоров'я людини. Основними напрямками стали проблеми профілактики професійної та екологічно обумовленої захворюваності в Україні та країнах ЄС, сучасні глобальні екологічні загрози та наслідки локальних криз, питання відновлення екологічної безпеки постраждалих внаслідок війни регіонів, проблеми психофізіологічної професійної експертизи та багато інших актуальних питань.

613.1:616(082) УДК

Оргкомітет конференції вважав за доцільне залишити авторські тексти без змін

© Харківський національний
медичний університет, 2025

Титаренко Н. Г., Богачова О. С. <i>Порівняльний аналіз харчової цінності та задоволеності учнів традиційним і реформованим шкільним харчуванням в Україні</i>	119
Ходош Е. М., Резуненко Ю. К., Яковенко О. К. <i>Екологічні основи бронхіальної обструкції</i>	122
Ходош Е. М., Щербань М. Г., Резуненко Ю. К., Мельник О. Г. <i>Деякі гігієнічні та клінічні проблеми сучасних пневмоконіозів</i>	124
Шаравара Л. П., Дмитруха Н. М. <i>Оцінка ризику від впливу завислих ультрадисперсних частинок промислового аерозолю на робочих місцях працівників машинобудівного підприємства</i>	127
Швагер О.В., Кучеренко О.С. <i>Онкологічна захворюваність населення та роль канцерогенних сполук</i>	130
Щербань М. Г., Литвиненко М. І., Сокол К. М., Махота Л. С., Шевченко О. О. <i>Рекомендації гігієністів щодо санітарних заходів з відбудови в мирний час системи водопостачання Харківського регіону із ріки Сіверський Донець</i>	132

ЕКОЛОГІЧНІ ОСНОВИ БРОНХІАЛЬНОЇ ОБСТРУКЦІЇ

Ходощ Е. М., Резуненко Ю. К., Яковенко О. К.

Термін медична екологія вперше використав видатний мікробіолог Рене Дюбо (1901–1982) у своїй концепції, згідно якої природні системи, якщо вивчити їх у повному обсязі, призначені для багатьох з наших потреб та можуть бути джерелом захворювань. У цьому аспекті вплив зовнішніх факторів, особливо хронічний, здатний ініціювати патологічні процеси шляхом включення механізмів декомпенсації, пошкодження імунної та інших систем організму, безпосереднього пошкодження органу-мішені. До зовнішніх етіоекологічних факторів виникнення захворювання відносять також харчування, куріння, інфекції, алкоголь, середовище геофізичні фактори, промислові викиди, харчові добавки, ліки та медичні процедури.

Обґрунтування проблеми. Екологічним захворюванням, яке прямо пов'язане з численними факторами навколишнього середовища, визнано хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ). Крім сигаретного диму, забруднення повітря було визнано поширеною причиною захворюваності на ХОЗЛ, про яку повідомляється в посібнику GOLD (GOLD, 2020) [1]. До того ж, вплив забруднення повітря був пов'язаний з підвищеним ризиком госпіталізації [2] та рівнем смертності через гостре загострення ХОЗЛ [3]. Поширеність бронхіальної обструкції варіює у різних країнах. Наприклад, на бронхіальну обструкцію при ХОЗЛ клінічної групи «В» страждає від 8,5% чоловіків старше 40 років в Ісландії до 18,8% на Філіппінах. Більшою мірою на цей показник впливають демографічні дані і поширеність куріння тютюну. Втім, навіть серед некурців у 9,1% виявляється бронхіальна обструкція, а серед хворих, які ніколи не курили, у 27,7% розвивається ХОЗЛ клінічної групи В і Е [4].

Мета. Вивчити поширеність незворотної бронхіальної обструкції як еквівалента ХОЗЛ серед дорослого населення Харкова. Оцінити цей показник серед осіб, які ніколи не курили і виявити фактори екологічного ризику розвитку ХОЗЛ.

Матеріали та методи. До дослідження було включено 230 осіб. Усіх учасників обстежили на початку дослідження та через один-два роки, оскільки бронхіальна обструкція при ХОЗЛ розвивається, головним чином, при тривалому впливі полутантів.

Оцінку легеневої функції проводили сертифіковані фахівці. Бронхіальна обструкція визначалася за функцією зовнішнього дихання у вигляді зниження ОФВ1/ФЖЄЛ (індекс Генслера) нижче за нижню межу норми (< 0,7) для середньопопуляційного значення показника ОФВ1 < 80% від належного. Тяжкість бронхіальної обструкції визначалася згідно з рекомендаціями GOLD, 2024. Клінічна ймовірність бронхіальної

обструкції пов'язувалася з наявністю та вираженістю респіраторних симптомів, кількістю та тяжкістю загострень за минулий рік, задишкою (CAT, mMRS).

На першому етапі обстежуваним проводився бронхопровокаційний тест із метахоліном. Тест вважався позитивним за зниження ОФВ1 > 20% від вихідних величин.

Для вивчення соціодемографічних та екологічних показників усі учасники заповнювали спеціально розроблені опитувальники. Анкети включали питання щодо освіти, перенесених захворювань, тривалості та інтенсивності куріння, професійних умов праці, рівня фізичної активності та інші. Для визначення факторів ризику розвитку бронхіальної обструкції зіставляли результати дослідження ФЗД у здорових осіб без респіраторної симптоматики, у осіб із респіраторними симптомами, але без бронхіальної обструкції, та у осіб з I, II, III та IV ступенем бронхіальної обструкції за GOLD.

Результати дослідження. Збільшення поширеності бронхіальної обструкції серед обстежених асоціювалося з активним та пасивним курінням, низьким рівнем освіти та фізичної активності. Пасивне куріння у дитячому віці, професійні фактори ризику (пил, газ) не були асоційовані з бронхіальною обструкцією. Особи з II-IV стадією обструкції достовірно частіше повідомляли про наявність у них супутніх захворювань (цукровий діабет, артеріальна гіпертензія, ішемічна хвороба серця). Результати аналізів не залежали від використовуваного критерію бронхіальної обструкції.

При проведенні багатфакторного аналізу куріння було найважливішим фактором ризику розвитку бронхіальної обструкції будь-якого ступеня. Відношення шансів розвитку бронхіальної обструкції на кожні 10 пачок-років дорівнювали 1.25 для II-IV ст. та 1.12 для I ст. Вік був асоційований з бронхіальною обструкцією при II-IV ст. (ВІШ 2.8; >70 проти 30-39 років). Водночас ожиріння та низький рівень фізичної активності не впливали на ризик розвитку бронхіальної обструкції.

Серед тих, хто ніколи не курив, бронхіальна обструкція виявлена у 21,5% обстежуваних. Поширеність бронхіальної обструкції різного ступеня склала 7,8% для тих, хто будь-коли курив, проти 2,9% серед тих, хто ніколи не курив.

Ознаки атопії частіше зустрічалися у осіб з бронхіальною обструкцією, які ніколи не курили, а хронічний кашель (> 3-х місяців на рік останні два роки) і виділення мокротиння однаково часто зустрічалися у тих, хто курив і ніколи не курив.

Обговорення Наведені результати дослідження з поширеності бронхіальної обструкції у мешканців Харкова показали більш високу частоту серед чоловіків від 3,8% у віковій категорії 35-43 років до 16,3% в групі старше 60 років, ніж у жінок (від 1,4% у віковій категорії 35-43 років

до 4,7% у групі старше 60 років). Порівняно з результатами інших даних (GOLD, BOLD) поширеність бронхіальної обструкції серед чоловіків і жінок була дещо вищою, однак, ця відмінність може пояснюватися можливою більш високою поширеністю активного та пасивного куріння в Харкові.

Фактори ризику бронхіальної обструкції відрізнялися у курців і некурців, а забруднення навколишнього середовища та пасивне куріння не були асоційовані з бронхіальною обструкцією у тих, хто ніколи не курив, як було раніше показано іншими дослідженнями.

Значною перевагою даної роботи є сама тема та її розширений аналіз з урахуванням великої кількості факторів.

Перелік використаних джерел:

1. Agustí A., Melén E., Dawn L DeMeo, Breyer-Kohansal R., Faner R. Pathogenesis of chronic obstructive pulmonary disease: understanding the contributions of gene–environment interactions across the lifespan *Lancet Respir Med* 2022 May;10(5):512-524 DOI: 10.1016/S2213-2600(21)00555-5
2. Ходош Е.М., Щербань М.Г. Морфологічні та клініко-променеви основи професійних захворювань легень (історія, клініка, патоморфологія, фіброзні ускладнення, променева діагностика). – Харків: (Право), 2024. – 414 с.
3. Xie M, Liu X, Cao X, Guo M, Li X. Trends in prevalence and incidence of chronic respiratory diseases from 1990 to 2017. *Respir Res.* 2020 Feb 11;21(1):49. [PMC free article] [PubMed]
4. Raji ID., Smart A., White RN., Mitchell M., Gebru T., Hutchinson B., Smith-Loud J., Theron D., Barnes P. Closing the AI accountability gap: Defining an end-to-end framework for internal algorithmic auditing. In *Proceedings of the 2020 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*. New York: ACM, pp. 33–44. <https://doi.org/10.1145/3351095.3372873>

ДЕЯКІ ГІГІЄНИЧНІ ТА КЛІНІЧНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНИХ ПНЕВМОКОНІОЗІВ

Ходош Е. М., Щербань М. Г., Резуєнко Ю. К., Мельник О. Г.

Обґрунтування проблеми. Гострота та складність гігієнічних, епідеміологічних та клінічних проблем пневмоконіозів в Україні сьогодні полягає в тому, що спостерігається поява та розвиток пневмоконіозу у пацієнтів, які вже 10-20 років припинили роботу на промислових підприємствах, на яких шкідливим фактором для здоров'я був виробничий пил. В період роботи на цих підприємствах у цих робітників були відсутні суб'єктивні та об'єктивні прояви захворювання.