

# БРОНХІАЛЬНА АСТМА ЯК ПРОБЛЕМА ПРОФЕСІЙНОЇ ПАТОЛОГІЇ (КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК)

А. В. Басанець, О. В. Єрмакова

Державна установа «Інститут медицини праці імені Ю. І. Кундієва Національної академії медичних наук України»,  
Київ, Україна

**Резюме.** Мета дослідження: проаналізувати клінічний випадок професійної бронхіальної астми у бібліотекаря з багаторічним стажем, діагностований в клініці професійних захворювань Державної установи «Інститут медицини праці імені Ю. І. Кундієва Національної академії медичних наук України». Матеріали та методи дослідження. Аналіз даних історії хвороби пацієнтки Б., результатів клінічних, рентгенологічних, лабораторних та функціональних досліджень. Результати дослідження. Обстежена хвора Б., 63 роки, понад 40 років працювала бібліотекарем. Визначений діагноз: Бронхіальна астма III ст., середньо-важкий перебіг, неконтрольована, персистуюча, фаза затихаючого загострення, прикореневий та нижньочастковий пневмосклероз, ЛН I-II ст. Цілорічний алергічний риніт – захворювання професійні (у професійній діяльності більше 40 років контактувала з рослинним та тваринним пилом). Діагнози підтверджені даними фізикального обстеження, результатами клініко-лабораторних, функціональних та візуалізаційних досліджень, консультаційних висновків та даних умов праці. Висновки. Аналіз епідеміологічних даних за останні роки показав зниження захворюваності на професійну бронхіальну астму, в той час як у всьому світі цей показник збільшується. При існуючому стані проблеми слід звернути увагу на необхідність серйозного удосконалення підготовки сімейних лікарів, терапевтів та пульмонологів з питань професійної патології.

**Ключові слова:** професійна бронхіальна астма, алергічний риніт, алергени.

А. В. Басанець

Член-кореспондент НАМН України, д. мед. н., професор

Завідувач відділом професійної патології

Державної установи «Інститут медицини праці імені Ю. І. Кундієва

Національної академії медичних наук України»

01033, м Київ, вул. Саксаганського, 75

e-mail: a\_basanets@meta.ua

Астма та Алергія, 2021, № 3, С.56–60.

## Вступ

Бронхіальна астма є гетерогенним захворюванням, яке зазвичай характеризується хронічним запаленням дихальних шляхів, та визначається рецидивуючими симптомами, такими як свистяче дихання, задишка, скутість у грудній клітці та кашель, варіабельне обмеження потоку на видосі. Слід зазначити, що у світі на астму хворіє близько 300 мільйонів людей. В більшості випадків захворювання добре піддається лікуванню, але при неефективному контролі призводить до значного порушення якості життя, інвалідизації, а у частині випадків — до смерті хворих [3, 4].

Бронхіальна астма — найбільш розповсюджене професійне захворювання в індустріальних країнах. 15 % випадків астми серед людей працездатно-

го віку викликаються професійними чинниками виробництва. Більш 300 професійних чинників пов'язано з розвитком бронхіальної астми, в тому числі, біологічні продукти рослин та тварин [2]. В більшості випадків професійна бронхіальна астма є імунологічно обумовленою з латентним періодом тривалістю від місяців до років після контакту з етіологічним чинником. В патологічний процес при цьому залучаються як IgE, так і клітинно-опосередковані алергічні реакції [5]. Відомо, що атопія та куріння підвищують ризик професійної сенсibiliзації. Найбільш ефективний метод попередження розвитку бронхіальної астми — уникнення експозиції професійних чинників. Однак, якщо астма вже розвинулась, у більшості пацієнтів вона зазвичай прогресує навіть після виключення впливу етіологічного чинника.

Клінічні прояви професійної бронхіальної астми мають загальні риси з іншими видами цього захворювання.

рювання, коли етіологічний фактор не пов'язаний з професійною діяльністю хворого. Тривалий час бронхіальна астма може мати перебіг без яскраво вираженої симптоматики, особливо в тих випадках, коли контакт з алергеном триває довгий час. Перед початком нападу — основної ознаки астми — зазвичай стан хворого погіршується, з'являється задишка, дихання стає жорстким і переривчастим. Видихаючи повітря, пацієнт може відчувати біль в грудній клітці, видих супроводжується хрипами. Може з'явитися кашель з незначним виділенням мокротиння. При фізичному навантаженні хворому стає важче дихати. Вплив алергену і подальший розвиток нападу астми призводить до виникнення сльозотечі, печіння в очах, нежитю. Стан втоми і нездужання на початковій стадії захворювання пацієнти часто пов'язують з перенапруженням, що виникає в процесі роботи. В подальшому професійна астма проявляється постійними ознаками — нападами задухи, кашлем з виділенням в'язкого мокротиння. Найчастіше астматичний напад проявляється в процесі роботи, коли відбувається контакт з етіологічним чинником, тому для встановлення зв'язку захворювання з умовами праці при експертизі виконують провокаційний дихальний тест з речовиною, що впливає на хворого у виробничих умовах [1].

Слід зазначити, що в Україні діагностуються лише поодинокі випадки професійної бронхіальної астми, що пов'язано з численними медико-соціальними проблемами. До того ж, слід наголосити, що спеціалісти первинної ланки надання медичної допомоги не завжди спрямовані на виявлення причин розвитку бронхіальної астми у пацієнтів та не скеровують їх до профпатолога.

Таким чином, більшість випадків професійної бронхіальної астми не визнаються пов'язаними з професією, а пацієнти спостерігаються пульмонологами та терапевтами.

Клінічний діапазон астми різноманітний і обумовлюється різним клінічним патерном. Однак, характерною установчою ознакою захворювання є хронічне запалення дихальних шляхів, яке зберігається навіть в асимптоматичні періоди і на сьогодні взаємозв'язок між тяжкістю клінічних проявів астми та інтенсивністю запалення чітко не визначений.

### Результати дослідження та їх обговорення

Хвора Б., 63 роки, поступила в клініку професійних захворювань Державної установи «Інститут медицини праці імені Ю. І. Кундієва Національної академії медичних наук України» за направленням ДУ «Український науково-дослідний інститут промислової медицини». Пацієнтка скаржилась на задишку при незначному фізичному навантаженні, напади ядухи, періодичні болі в області серця, головні болі, слабкість, погіршення пам'яті, біль в грудному та поперековому відділах хребта, цілорічні виділення з носу тощо.

З професійного анамнезу стало відомо, що хвора, мешканка м. Запоріжжя, понад 40 років працює у відділі книгозберігання в одній з бібліотек міста. Згідно даних санітарно-гігієнічної характеристики умов праці на своєму робочому місці хвора підлягає дії пилу рослинного та тваринного походження (паперовий пил з домішкою діоксиду кремнію від 2 до 4 %) в концентраціях, що перевищують гранично допустимі концентрації (ГДК) в 1,13 рази.

Представлена виписка з амбулаторної карти свідчить про те, що хвора страждає на ринофарингіт з 2009 року та на бронхіальну астму з 2019 року. Пацієнтка неодноразово консультована алергологом, пульмонологом та отоларингологом. В 2018 році в Запорізькому алергологічному центрі проведені алергопроби та виявлено сенсibilізацію до кліщових алергенів побутового пилу. В жовтні 2020 року перенесла гостру респіраторну вірусну інфекцію COVID-19. В квітні 2021 року хвора пройшла обстеження в ДУ «Інститут промислової медицини», де їй був встановлений діагноз: бронхіальна астма, алергічна форма, неконтрольована, персистуючий перебіг, ст. III, фаза нестійкої ремісії, ЛН другого ступеня. Однак, професійний характер захворювання встановлений не був з урахуванням особливостей професійного маршруту, умов праці, результатів проведених досліджень. За наполяганням хворої для остаточного вирішення питань про можливий зв'язок патології легеневої системи з умовами праці направлена до Державної установи «Інститут медицини праці імені Ю. І. Кундієва Національної академії медичних наук України».

При поступленні в клініку професійних захворювань стан хворої задовільний, свідомість ясна. Хвора підвищеної маси тіла (індекс маси тіла — 33,2), сколіоз хребта. Шкіра та видимі слизові оболонки блідо-рожеві, помірний ціаноз губ та носо-губного трикутника. Периферичні лімфовузли не збільшені. Частота дихання — 24–26 за хвилину. Виповнені надключичні ямки, дихання дещо утруднене, більш на вдиху. Перкуторний звук над легеними полями з коробковим відтінком практично над всією поверхнею легень, рухливість нижніх легених країв по *linea scapularis dextra et sinistra* — 3 см. При аускультатії дихання везикулярне, в аксиллярних та підлопаткових відділах — дещо послаблене, в середніх та нижніх відділах легень вислуховуються сухі свистячі хрипи.

Ліва межа серця — по лівій середньо-ключичній лінії, права, верхня — у межах вікової норми. Аускультативно тони серця приглушені, ритм правильний, ЧСС — 82-84 за 1 хв., АТ — 160/100 мм рт. ст. Периферичних набряків немає. Язик чистий, вологий. При пальпації живіт м'який, безболісний. Органи черевної порожнини без особливостей. Нижній край печінки розташований по краю реберної дуги, безболісний при пальпації. Селезінка не збільшена. Симптом Пастернацького з обох боків негативний. Фізіологічні відправлення в нормі.

На рентгенограмі органів грудної порожнини спостерігається підсилення легеневого малюнку в прикореневих та нижніх відділах; груба тяжистість легеневого малюнку в нижніх легневих полях; правий корінь тяжистий у хвостовій частині; грудна клітка деформована за рахунок грудного відділу хребта; міжчасткова плевра справа ущільнена; купола діафрагми сплюснені; аорта здовжена, ущільнена.

При дослідженні функції зовнішнього дихання виявлені наступні значення показників: FVC — 48 %; FEV<sub>1</sub> — 55 %; FEV<sub>1</sub>/FVC — 123 %; PEF — 78 %; FEV<sub>25</sub> — 53 %; FEV<sub>50</sub> — 34 %; FEV<sub>75</sub> — 58 %; FIVC — 56 %. Хворій була проведена проба з β<sub>2</sub>-агоністом короткої дії (сальбутамол 400 мкг). Після проби у пацієнтки були виявлені наступні показники: FVC — 63 %; FEV<sub>1</sub> — 75 %; FEV<sub>1</sub>/FVC — 130 %; PEF — 89 %; FEV<sub>25</sub> — 96 %; FEV<sub>50</sub> — 128 %; FEV<sub>75</sub> — 184 %; FIVC — 58 %.

Загальний аналіз крові: лейкоцити — 6,5\*10<sup>9</sup>/л; еритроцити — 4,36\*10<sup>12</sup>/л; гемоглобін — 117 г/л; тромбоцити — 395\*10<sup>9</sup>/л; еозинофіли — 2 %; паличкочаєдерні — 1 %; сегментоядерні — 57 %; лімфоцити — 34 %; моноцити — 6 %; ШОЕ — 12 мм/год.

Біохімічний аналіз крові: білірубін — 12,8 мкмоль/л; сечовина — 2,9 мкмоль/л; АлАТ — 9,2 Од/л; АсАТ — 17,4 Од/л; глюкоза — 5,04 ммоль/л; холестерол — 6,15 ммоль/л.

Загальний аналіз сечі: кількість — 60,0; колір — жовтий; прозора; питома вага — 1015; рН — кисла; білок, глюкоза та кетонів тіла не виявлені; еритроцити — 0-1 в полі зору; лейкоцити — 4-5-6- в полі зору; плоский епітелій — 0-1-2-3 в полі зору; слиз+.

Ультразвукова діагностика стану органів черевної порожнини дала такі результати: вертикальний розмір правої долі печінки — 125,4 мм; в чашечно-лоханочній системі обох нирок — гіперехогенні включення.

Хвора проконсультована в Центрі алергічних захворювань верхніх дихальних шляхів ДУ «Інститут отоларингології ім. проф. О. С. Коломійченка Національної академії медичних наук України», встановлений діагноз: цілорічний алергічний риніт, сенсibilізація до домашнього та бібліотечного пилу. Рекомендовано: симбікорт 160 мг по 2 вдихи вранці та ввечері в режимі SMART-терапії; алергенспецифічна імунотерапія (АСІТ) побутовими алергенами.

Після аналізу даних фізикального обстеження, результатів клініко-лабораторних та функціональних досліджень, консультативних висновків даний випадок був представлений на розгляд Центральної лікарсько-експертної комісії Державної установи

«Інститут імені Ю. І. Кундієва Національної академії медичних наук України», яка встановила діагноз: 1) бронхіальна астма ІІІ ст., персистуюча, неконтрольована, середньо-тяжкий перебіг, фаза затихаючого загострення, прикореневий та нижньочастковий пневмофіброз, ЛН І-ІІ ст.; 2) цілорічний алергічний риніт — захворювання професійні. Рішення прийняте з урахуванням даних клініко-функціональних обстежень; професійного маршруту: стаж роботи бібліотекарем понад 40 років в умовах впливу пилу органічного походження у концентраціях, що перевищують ГДК в 1,13 рази.

Під час перебування в терапевтичному відділенні клініки хвора отримувала лікування: спірива 18 мг ранком; симбікорт 4,5/160 мг 2 рази на добу; муколван (2,0 мл) внутрішньовенно крапельно; дексаметазон (1,0 мл) внутрішньовенно; тіотриазолін (4,0 мл) внутрішньом'язово; алое (2,0 мл) внутрішньом'язово.

Хворій було рекомендоване динамічне спостереження профпатолога, пульмонолога, отоларинголога, алерголога за місцем проживання, відновлювальне лікування та курси загальноозміцнюючої терапії; санаторно-курортне лікування в профільних санаторіях.

### Висновки

Аналіз епідеміологічних даних за останні роки показав зниження захворюваності на професійну бронхіальну астму, в той час як у всьому світі цей показник збільшується. За даними офіційної статистики, поширеність професійної бронхіальної астми серед дорослого населення України становить 0,5 %, але ця цифра явно занижена. Це може означати наявність гіподіагностики професійної бронхіальної астми, незважаючи на активно впроваджені світові та вітчизняні стандарти діагностики та лікування зазначеної патології.

При існуючому стані проблеми слід звернути увагу на необхідність серйозного удосконалення підготовки сімейних лікарів, терапевтів та пульмонологів з питань професійної патології.

Велике значення для вирішення питання покращення діагностики професійної бронхіальної астми має удосконалення якості проведення попередніх (при прийомі на роботу) та періодичних медичних оглядів з проведенням необхідних лабораторних та функціональних досліджень працюючим групам ризику згідно Наказу МОЗ № 246 від 21.05.2021 року «Порядок проведення медичних оглядів працівників певних категорій», а також дотримання протипоказань до прийому на роботу в умовах контакту з алергенами та подразнюючими речовинами.

## BRONCHIAL ASTHMA AS A PROBLEM OF OCCUPATIONAL PATHOLOGY (CLINICAL CASE)

A. V. Basanets, O. V. Ermakova

State Institution «Kundiiev Institute of Occupational Health of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine,  
Kyiv, Ukraine

**Abstract.** *Aim of the study:* to analyze a clinical case of occupational bronchial asthma in a librarian with many years of experience, which was diagnosed in the Clinic of occupational diseases of the State Institution «Kundiiev Institute of Occupational Health of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine». *Materials and research methods:* Patient's medical history, results of clinical, radiological, laboratory and functional examinations. *Research results.* The examined patient B., 63 years old, worked as a librarian for more than 40 years. The diagnosis was established: Bronchial asthma, III stage, moderate-severe course, uncontrolled, persistent, phase of exacerbation, basal and lower lobe pneumosclerosis, pulmonary insufficiency I-II stage. Year-round allergic rhinitis — occupational diseases (in the profession for more than 40 years, has been in contact with dust of plant and animal origin) Diagnoses are confirmed by physical examination data, results of clinical laboratory, functional and imaging examination, and data on working conditions. *Conclusion:* An analysis of epidemiological data on occupational bronchial asthma in Ukraine in recent years has shown a decrease in the incidence, while this indicator is increasing throughout the world. Given the current situation, special attention should be paid to the need for a serious improvement in the training of family doctors, therapists and pulmonologists in occupational pathology. Improving the quality of preliminary (hiring) and periodic medical examinations is of great importance for improving the diagnosis of occupational bronchial asthma.

**Key words:** occupational bronchial asthma, allergic rhinitis, allergens.

Angela V. Basanets

State Institution «Kundiiev Institute of Occupational Health |  
of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Head of the department of occupational pathology

Corresponding member of NAMS of Ukraine, professor

75, Saksaganskogo str., 01033, Kyiv, Ukraine

a\_basanets@meta.ua

Asthma and Allergy, 2021, 3, P. 56–60.

## БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА КАК ПРОБЛЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

А. В. Басанец, О. В. Ермакова

Государственное учреждение «Институт медицины труда имени Ю. И. Кундиева  
Национальной академии медицинских наук Украины», Киев, Украина

**Резюме.** *Цель исследования:* проанализировать клинический случай профессиональной бронхиальной астмы у библиотекаря с многолетним стажем, который был диагностирован в клинике профессиональных заболеваний Государственного учреждения «Институт медицины труда имени Ю.И. Кундиева Национальной академии медицинских наук Украины». *Материалы и методы исследования:* История болезни пациентки Б., результаты клинических, рентгенологических, лабораторных и функциональных исследований. *Результаты исследования.* Обследованная пациентка Б., 63 лет, больше 40 лет работала библиотекарем. Установлен диагноз: бронхиальная астма, III ст., средне-тяжелое течение, неконтролируемая, персистирующая, фаза затихающего обострения, прикорневой и нижнедолевой пневмосклероз, ЛН I-II ст. Круглогодичный аллергический ринит — заболевания профессиональные (в профессии больше 40 лет, контактировала с пылью растительного и животного происхождения). Диагнозы подтверждены данными физикального обследования, результатами клинико-лабораторных, функциональных и визуализационных методов исследования, данными об условиях труда. *Выводы.* Анализ эпидемиологических данных по профессиональной бронхиальной астме в Украине за последние годы показал снижение заболеваемости, тогда как во всём мире этот показатель увеличивается. При существующей ситуации следует обратить особое внимание на необходимость серьезного усовершенствования подготовки семейных врачей, терапевтов и пульмонологов по вопросам профессиональной патологии. Большое значение для улучшения диагностики профессиональной бронхиальной астмы имеет усовершенствование качества проведения предварительных (при приеме на работу) и периодических медицинских осмотров.

**Ключевые слова:** профессиональная бронхиальная астма, аллергический ринит, аллергены.



А. В. Басанец  
Член-корреспондент НАМН України  
Заведующая отделом профессиональной патологии, д. мед. н., профессор  
Государственного учреждения «Институт медицины труда имени Ю. И. Кундиева  
Национальной академии медицинских наук Украины»  
ул. Саксаганского, 75, г. Киев, 01033  
e-mail: a\_basanets@meta.ua

**Астма и Аллергия, 2021, № 3, С. 56–60.**

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Akgündüz Üzmezoğlu B. Inhalation Challenge Tests in Occupational Asthma: Why Are Multiple Tests Needed? *Turk Thorac J.* 2021;22(2):154–162. doi: 10.5152/TurkThoracJ.2021.20007.
2. Clofent D, deHomdedeu M, Muñoz-Esquerre M, Cruz MJ, Muñoz X. Sudan red dye: a new agent causing type-2 occupational asthma. *Allergy Asthma Clin Immunol.* 2020;16:7. <https://doi.org/10.1186/s13223-020-0404-8>.
3. Cormier M, Lemièrre C. Occupational asthma. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2020;24(1):8–21. doi: 10.5588/ijtld.19.0301.
4. Tiotiu AI, Novakova S, Labor M, Emelyanov A, Mihaicuta S, Novakova P, Nedeva D. Progress in Occupational Asthma. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(12):4553. doi: 10.3390/ijerph17124553.
5. Vandenas O, Godet J, Hurdubaea L, Riffart C, Suojalehto H, et al. Are high- and low-molecular-weight sensitizing agents associated with different clinical phenotypes of occupational asthma? European network for the PHenotyping of Occupational Asthma (E-PHOCAS) investigators. *Allergy.* 2019;74(2):261–272. doi: 10.1111/all.13542.

**REFERENCES**

1. Akgündüz Üzmezoğlu B. Inhalation Challenge Tests in Occupational Asthma: Why Are Multiple Tests Needed? *Turk Thorac J.* 2021;22(2):154–162. doi: 10.5152/TurkThoracJ.2021.20007.
2. Clofent D, deHomdedeu M, Muñoz-Esquerre M, Cruz MJ, Muñoz X. Sudan red dye: a new agent causing type-2 occupational asthma. *Allergy Asthma Clin Immunol.* 2020;16:7. <https://doi.org/10.1186/s13223-020-0404-8>.
3. Cormier M, Lemièrre C. Occupational asthma. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2020;24(1):8–21. doi: 10.5588/ijtld.19.0301.
4. Tiotiu AI, Novakova S, Labor M, Emelyanov A, Mihaicuta S, Novakova P, Nedeva D. Progress in Occupational Asthma. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(12):4553. doi: 10.3390/ijerph17124553.
5. Vandenas O, Godet J, Hurdubaea L, Riffart C, Suojalehto H, et al. Are high- and low-molecular-weight sensitizing agents associated with different clinical phenotypes of occupational asthma? European network for the PHenotyping of Occupational Asthma (E-PHOCAS) investigators. *Allergy.* 2019;74(2):261–272. doi: 10.1111/all.13542.

Надійшла до редакції: 01.08.2021 р.

Прийнято до друку: 26.08.2021 р.

**А. В. Басанець**

ORCID ID

<https://orcid.org/0000-0001-8236-4251>

**О. В. Єрмакова**

ORCID ID

<https://orcid.org/0000-0001-7622-3639>