

# Тривожні розлади у пацієнтів із бронхіальною астмою залежно від рівня її контролю

Л. В. Хімїон, С. В. Данилюк, Т. О. Ситюк, Н. В. Кіча, О. С. Комісарова  
Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ

**Мета дослідження:** визначити рівень тривожних розладів у хворих на бронхіальну астму (БА) залежно від її контролю. **Матеріали та методи.** Обстежено 78 пацієнтів із персистоючою БА легкого та середнього ступеня тяжкості (середній вік – 42,7 ± 3,5 року; 35 чоловіків і 43 жінки) з неконтрольованим перебігом та легким або помірним загостренням, які звернулися до сімейного лікаря. Усім пацієнтам призначали терапію згідно з Кроком 3 (Step 3) лікування. Оцінювання функції зовнішнього дихання проводили методом спірометрії. Контроль захворювання визначали за допомогою тесту контролю астми (Asthma Control Test – АСТ) та опитувальника контролю астми (Asthma Control Questionnaire – АСQ), рівень тривоги та депресії – за госпітальною шкалою тривоги та депресії. Дослідження виконували під час первинного звернення та через 1 міс.

**Результати.** У період загострення високий рівень субклінічної тривоги виявлено у 73,1% пацієнтів. Неконтрольований перебіг БА супроводжувався кашлем, задишкою, відчуттям скутості та свисту в грудях. Після досягнення контролю частота тривожних розладів достовірно зменшилася ( $p < 0,05$ ): нормальні показники визначено у 75,6% хворих, субклінічну тривогу – у 15,4%. Частка пацієнтів із клінічною тривоگوю зменшилася з 12,8% до 9,0%, однак ці зміни не досягли статистичної значущості ( $p > 0,05$ ). Досягнення контролю супроводжувалося зменшенням симптомів і достовірним підвищенням постбронходилататорних показників об'єму форсованого видиху за першу секунду, форсованої життєвої ємності легень та індексу Генслера. Контрольований перебіг БА характеризувався високою якістю життя (АСQ – 0,68 ± 0,01 бала) та високим рівнем контролю (АСТ – 22,4 ± 1,5 бала) ( $p < 0,05$ ).

**Висновки.** У період загострення субклінічну тривогу виявлено у 73,1% пацієнтів, клінічну – у 12,8%, тоді як нормальні показники визначалися у 14,1%. Досягнення контролю супроводжується зменшенням тривожних проявів, нормалізацією спірометричних показників, зникненням денних і нічних симптомів, а також відсутністю обмеження фізичної активності. **Ключові слова:** бронхіальна астма, контроль, якість життя, функція зовнішнього дихання, тривога, депресія.

## Anxiety disorders in patients with bronchial asthma depending on the level of its control L. V. Khimion, S. V. Danyliuk, T. O. Sytiuk, N. V. Kicha, O. S. Komissarova

**The objective:** to determine the presence and level of anxiety disorders in patients with bronchial asthma (BA) depending on its control.

**Materials and methods.** 78 patients with persistent BA of mild and moderate severity (average age – 42.7 ± 3.5 years; 35 were men and 43 were women), with uncontrolled BA, mild and moderate exacerbation, who consulted a family doctor were examined. All patients were prescribed therapy according to the Step 3 of treatment. Assessment of external respiratory function was measured by spirometry. The monitor of the disease was determined using by the Asthma Control Test (ACT) and the Asthma Control Questionnaire (ACQ), anxiety and depression levels – by using the Hospital Anxiety and Depression Scale. All studies were performed during the initial visit and after 1 month.

**Results.** During the period of exacerbation of asthma, a high level of subclinical anxiety was found in 73.1% of patients. Uncontrolled BA course was characterized by cough, shortness of breath, a feeling of tightness and wheezing in the chest. After achieving control, the frequency of anxiety disorders significantly decreased ( $p < 0.05$ ): the normal indices were determined in 75.6% of patients, subclinical anxiety – in 15.4%. The percentage of patients with clinical anxiety remained stable (12.8% and 9.0%). Achieving control was accompanied by a decrease in symptoms and a significant increase in post-bronchodilation indicators of forced expiratory volume in the first second, forced vital capacity of the lungs and the Hensler index. Controlled BA in patients was characterized by a high quality of life (ACQ – 0.68 ± 0.01 points) and a high level of control (ACT – 22.4 ± 1.5 points) ( $p < 0.05$ ).

**Conclusions.** Uncontrolled BA is associated with the development of subclinical anxiety in 73.1% of cases, and clinical anxiety – in 12.8%. Achieving control is accompanied by reduction in anxiety manifestations, normalization of spirometry indicators, absence of daytime and night-time symptoms, and limitation of physical activity.

**Keywords:** bronchial asthma, control, quality of life, external respiratory function, anxiety, depression.

Актуальною проблемою сьогодення є психосоматична патологія, яка безпосередньо впливає на професійну діяльність різних фахівців, зокрема кардіологів, гастроентерологів, пульмонологів, ендокринологів, неврологів, психіатрів тощо, а також лікарів-інтерністів широкого профілю і сімейних лікарів [1]. Основні психосоматичні захворювання характеризуються значною різноманітністю патогенетичних механізмів розвитку, варіабельністю

клінічної симптоматики. За даними різних досліджень, показники поширеності зазначених форм патології у популяції загалом варіюють від 15% до 50%, а серед пацієнтів первинної медичної допомоги – від 30% до 57% [2]. Об'єднання в групу різних за патогенезом і клінічними проявами захворювань обумовлено тим, що основним чинником їх виникнення, розвитку та прогресування є гострий або (частіше) хронічний стрес [1].

Усе вищеперераховане визначає актуальність зазначеної проблеми для кожного лікаря-практика.

Бронхіальна астма (БА) – це хронічне захворювання, що характеризується наявністю частково або повністю зворотної обструкції дихальних шляхів та їхнім хронічним запаленням. Клінічно проявляється наявністю в анамнезі респіраторних симптомів: відчуттям свисту та стиснення у грудях, задишкою і кашлем, інтенсивність яких змінюється з часом, а також нестійким обмеженням повітряного потоку на видиху [3, 4]. БА асоційована з гіперреактивністю бронхів та запаленням, однак для встановлення діагнозу цих характеристик недостатньо [5].

Згідно з даними медичної статистики, БА діагностовано у близько 300 млн людей в усьому світі, проте реальна захворюваність є значно вищою [6, 7]. Це серйозна глобальна проблема охорони здоров'я, що є актуальною для всіх вікових груп. БА асоціюється зі значними економічними витратами на лікування, є тягарем для пацієнтів і системи охорони здоров'я [8, 9]. Попри значний прогрес у лікуванні БА, це захворювання й досі становить вагомий проблему для системи охорони здоров'я через втрату дієздатності, а також важкі випробування для родин пацієнтів, особливо у випадку педіатричної астми [10]. БА є одним із найпоширеніших захворювань у світі, що чинить несприятливий вплив на якість життя пацієнтів різного віку. Вона супроводжується негативними соціально-економічними наслідками та є причиною великої кількості летальних випадків, у тому числі серед осіб молодого віку [8, 9].

Відповідно до міжнародної клінічної настанови (Global Initiative for Asthma – GINA, 2025) основною метою лікування БА є досягнення контролю за її симптомами, що позитивно впливає на результати терапії та якість життя пацієнтів [3, 11, 12]. Контрольованою вважається така БА, при якій відсутні денні симптоми, або їх < 2 епізодів на тиждень, немає обмеження фізичної активності, відсутні нічні симптоми та пробудження, пацієнт не вживає бронходилататори короткої дії (БАКД), наприклад салбутамол, відсутні загострення, а показники функції зовнішнього дихання (ФЗД) перебувають у нормі – відповідають належним значенням [3, 13]. Саме контроль над симптомами є важливим для зменшення ризику несприятливих подій у майбутньому, як-от загострення захворювання, погіршення функції легень та побічних проявів терапії [14–17]. Хворі на БА часто неправильно оцінюють контроль над захворюванням, використовують препарати, які не рекомендовані лікарем, або бояться «гормонального» впливу інгаляційних глюкокортикостероїдів. Майже половина хворих на БА молодого віку продовжує курити, що справляє негативний вплив на перебіг основного захворювання, ускладнює і коморбідних станів. Слід зауважити, що кожне загострення вимагає перегляду контролюючої терапії.

**Мета дослідження:** визначити наявність та рівень тривожних розладів у хворих на БА залежно від її контролю.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Було проведено комплексне обстеження 78 хворих із персистуючою БА легкого та середнього ступеня

тяжкості, середній вік яких становив  $42,7 \pm 3,5$  року, з них 35 чоловіків та 43 жінки, які звернулися по медичну допомогу до сімейного лікаря. Дослідження проводили з урахуванням проінформованості та згоди пацієнтів, оцінювання ризику шкоди й користі відповідно до основних принципів Гельсінської декларації з біомедичних досліджень.

Критеріями включення в дослідження пацієнтів були: наявність встановленого діагнозу БА, підтвердженого пробою на зворотність бронхіальної обструкції; добровільна згода на участь у дослідженні; адекватне виконання рекомендацій із базисної терапії БА відповідно до групи пацієнта.

Критерії виключення: клінічні, спірометричні та рентгенологічні ознаки, які вимагають проведення диференціальної діагностики з хронічним обструктивним захворюванням легень та іншими захворюваннями; відмова від участі в дослідженні на будь-якому етапі виконання роботи; відмова від застосування базисної терапії або неадекватне виконання дихальних команд при спірометрії.

Діагноз БА, ступінь тяжкості та відповідну базову терапію встановлювали за критеріями, що затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України № 868 від 08.10.2013 р. «Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Бронхіальна астма» [4] та критеріями GINA (перегляд 2025 р.) [3].

У дослідження включали пацієнтів із неконтрольованою БА, легким та помірним загостренням. У період загострення пацієнти отримували будесонід 500 мкг + БАКД салбутамол 2,5 мкг через небулайзер 2–3 рази на день, курсом 5–7 днів. Потім усім хворим на БА призначали терапію згідно з Кроком 3 (Step 3 GINA), яка складалася з базисної терапії низькими дозами інгаляційного глюкокортикостероїду (будесонід) + пролонгованого  $\beta_2$ -адреноміметика (бронходилататору тривалої дії, формотерол) та в режимі MART (Maintenance and Reliever Therapy) – по 1 вдиху за потреби [3].

Оцінювання показників ФЗД проводили за допомогою спірометра Spirolab III з модулем SpO<sub>2</sub> (MIR – Medical International Research S.r.l., Італія) та програмним забезпеченням Winspiro PRO. Вивчали такі показники ФЗД: життєва ємність легень (ЖЄЛ), форсована ЖЄЛ (ФЖЄЛ), об'єм форсованого видиху за першу секунду (ОФВ<sub>1</sub>), індекс Генслера – співвідношення ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЄЛ.

У роботі використано комплексний метод оцінювання ефективності лікування пацієнтів із визначенням оцінки контрольованості захворювання за допомогою тесту контролю астми (Asthma Control Test – ACT) та опитувальника контролю астми (Asthma Control Questionnaire – ACQ), визначення показників ФЗД, дослідження якості життя пацієнтів, їх прихильності до лікування та моніторинг тригерних факторів [17].

Для динамічного оцінювання клінічних симптомів БА використовували опитувальник АСТ [18]. Він має п'ятибальну шкалу для оцінювання симптомів, що особливо важливо для характеристики нічних симптомів: кількість нічних пробуджень (1 бал – 4 нічних пробудження на тиждень або частіше; 5 балів – відсутність

нічних пробуджень унаслідок астми). Інтенсивність денних симптомів (свистяче дихання, задишка, кашель) оцінювали також від 1 до 5 балів – відповідно симптоми частіше ніж 1 раз на день (1 бал); відсутність симптомів (5 балів). За бальною системою оцінювали й потребу в застосуванні  $\beta_2$ -агоністів короткої дії (БАКД): 1 бал – застосування 3 рази на день або частіше; 5 балів – потреби в застосуванні БАКД не було. За п'ятибальною шкалою оцінювали й фізичну активність. Також визначали ступінь контролю хвороби в балах, де 1 бал – неконтрольована БА, а 5 балів – повністю контрольована БА. За сумарною кількістю балів визначали ступінь контрольованості захворювання. Показник 25 балів означав повний контроль над БА, 20–24 бали – трактувався як частково контрольована астма, менше ніж 20 балів – неконтрольована астма [19, 20].

Оцінювання рівня тривоги та депресії проводили за госпітальною шкалою тривоги та депресії (Hospital Anxiety and Depression Scale – HADS) [21].

Усі дослідження виконували двічі: під час першого звернення з приводу загострення БА та в динаміці – через 1 міс.

Статистичну обробку результатів обстеження всіх груп хворих здійснювали за допомогою програми Microsoft Excel для Windows. Перед проведенням розрахунків доведено нормальний розподіл даних та рівність генеральних дисперсій у порівнюваних вибірках. Обчислювали параметричні критерії: середнє арифметичне вибірки (M); середню похибку середньої арифметичної (m); t-критерій Стьюдента для порівняння двох залежних вибірок після проведеної терапії. Вірогідними вважали різницю (двосторонню) при  $p < 0,05$ .

### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Війна, яка триває в Україні, є сильним стресовим чинником, впливає на психічне та фізичне здоров'я, тому відповідно може бути й тригером загострень БА. На тлі постійної персистенції великої кількості стресових факторів швидко розвиваються когнітивні по-

рушення. З іншого боку, тривалі та часті загострення погіршують психоемоційний стан хворого.

Також слід зазначити, що додатковими чинниками, які призводять до неконтрольованого перебігу БА та підвищують рівень тривоги, є виділення токсичних речовин під час вибухів, пожеж, продуктів згорання палива при роботі генераторів. Враховуючи таке «замкнуте коло», було проведено оцінювання наявності та вираженості тривоги/депресії за шкалою HADS, яка є стандартом для оцінювання показників ментального здоров'я [21, 22]. Її перевагою є визначення та оцінювання тяжкості симптомів депресії й тривоги в умовах загальної медичної практики, простота застосування та обробки, що дає змогу рекомендувати її до використання для первинного виявлення тривоги та депресії. Наявність у пацієнта  $\geq 8$  балів діагностували як субклінічно виражену тривогу і/або депресію,  $\geq 11$  балів – клінічно виражену тривогу та/або депресію [23, 24].

Результати оцінювання тривожних розладів у пацієнтів із БА наведені на рис. 1.

Як видно з поданих даних, у період загострення симптомів БА у хворих було виявлено високий рівень субклінічної тривоги – 73,1%. Більшість пацієнтів турбувалися через поганий сон, нічні симптоми та прогноз хвороби. Після досягнення контролю над симптомами БА частота тривожних розладів вірогідно зменшилася ( $p < 0,05$ ). Норма визначалася у 75,6% хворих, субклінічна тривога – у 15,4%. Частка пацієнтів із клінічною тривоною зменшилася з 12,8% до 9,0%, однак ці зміни не досягли статистичної значущості ( $p > 0,05$ ). Аналіз причин збереження ознак клінічної тривоги показав, що це були переважно хвилювання за близьких, які перебували на фронті. Ці пацієнти були направлені на консультацію до психіатрів для корекції симптомів клінічної тривоги.

Оцінювання рівня депресії в обстежених пацієнтів із БА подано на рис. 2.

Частота виявлених депресивних розладів була значно менш поширеною, а при досягненні контролю над симптомами достовірно зменшилася.

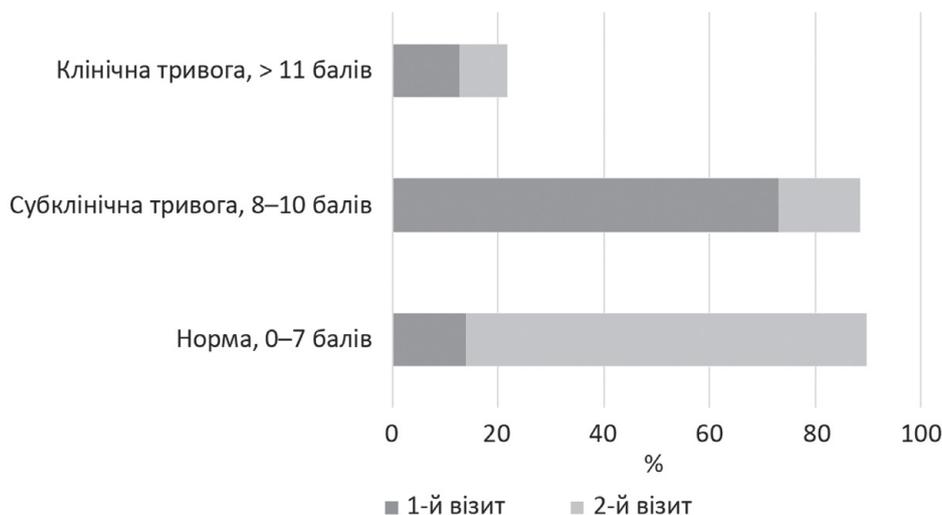
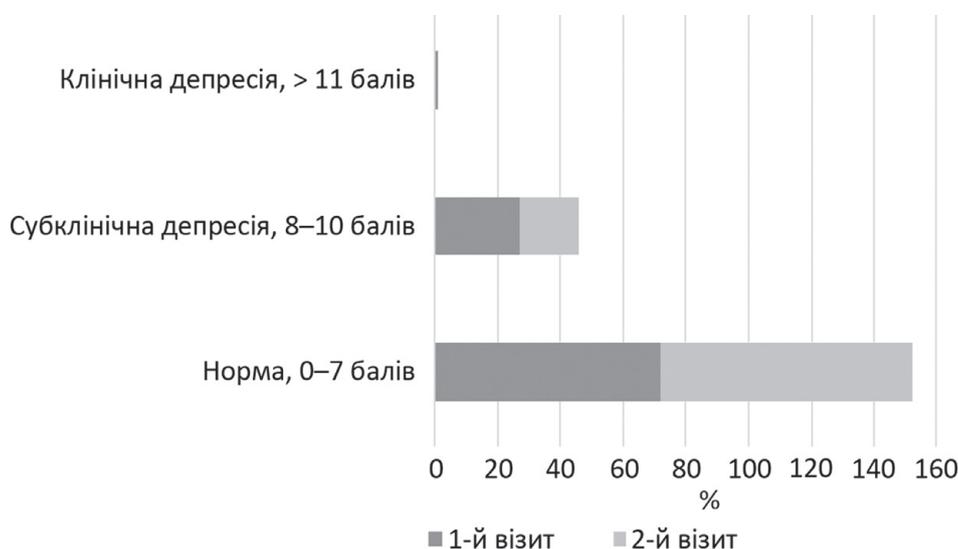
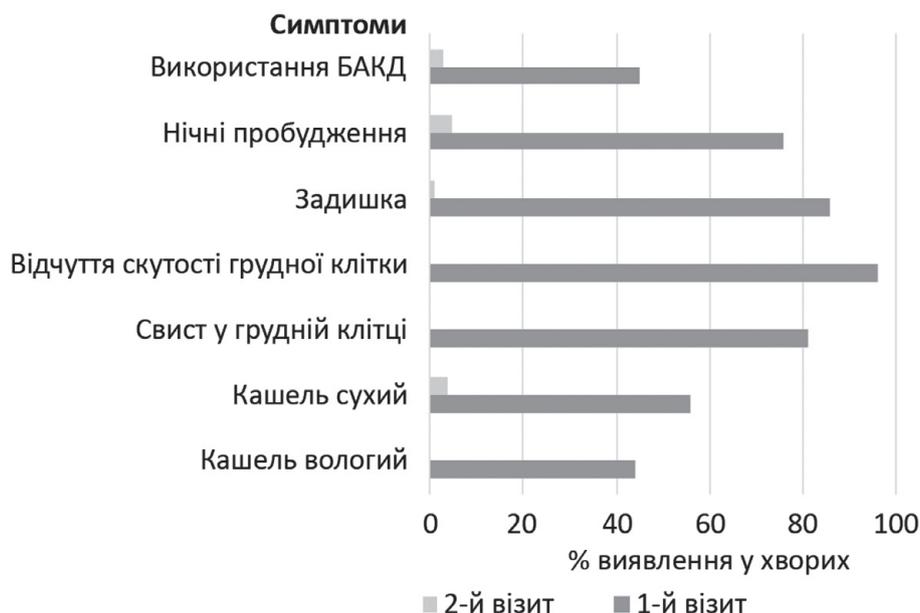


Рис. 1. Оцінювання рівня тривоги в обстежених хворих у динаміці лікування



**Рис. 2.** Частота виявлення депресивних розладів у хворих на БА в динаміці лікування



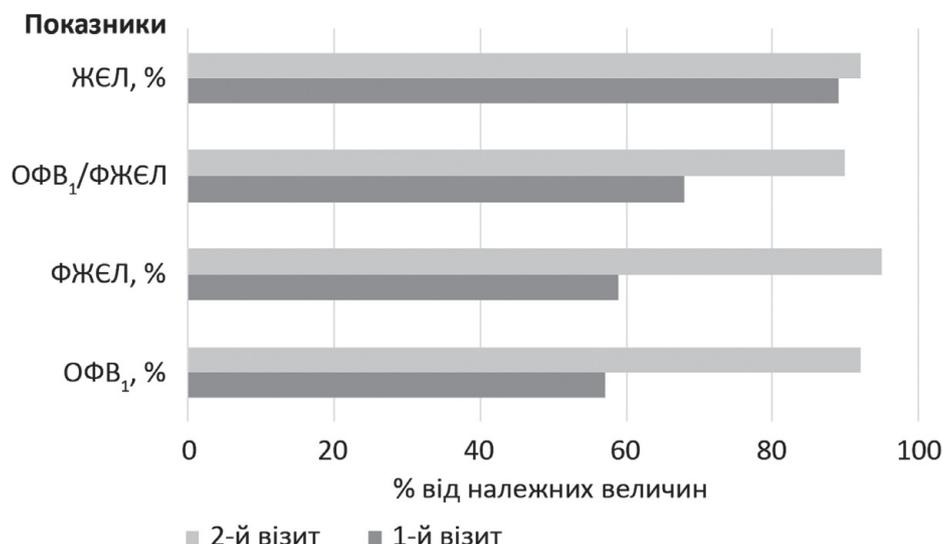
**Рис. 3.** Динаміка основних клінічних симптомів в обстежених хворих

Примітка: БАКД – бронходилататори короткої дії.

Для з'ясування основних клінічних симптомів, які були причиною тривожних розладів, у динаміці оцінено частоту основних скарг на момент загострення та через 1 міс. лікування: кашель із виділенням в'язкого мокротиння, сухий кашель, задишка, відчуття скутості грудної клітки, відчуття свисту в грудях. Результати подані на рис. 3.

Як свідчать наведені дані, у період загострення домінували такі симптоми, як кашель, переважно сухий, відчуття скутості грудної клітки та неможливість зробити повноцінний вдих, відчуття свисту в грудях, особливо в горизонтальному положенні та вночі, нічні пробудження від нестачі повітря, часте (понад 6–8 разів на добу) використання БАКД. Після досягнення контролю над симптомами БА вони або зникли вза-

галі, або їхня інтенсивність значно зменшилася, залишався незначно виражений сухий кашель у 3,8% осіб, у 5,1% – нічні симптоми, проте вони турбували менше ніж 1 раз на тиждень, потреба у БАКД вірогідно зменшилася, ними користувалися лише 2,6% осіб. Під час 1-го візиту проводили аналіз анамнестичних даних (БА у найближчих родичів, наявність atopії, тривалий діагноз «рецидивного обструктивного бронхіту» або «астматичного бронхіту» до БА), впливу тригерних факторів (куріння, супутня патологія, несприятливі побутові й екологічні чинники, робота в зашкільних приміщеннях або поява симптомів після перенесених гострих респіраторних симптомів). На жаль, із 78 обстежених 44,8% (35 осіб) були курцями та продовжували курити.



**Рис. 4. Динаміка показників ФЗД у пацієнтів із БА**

Примітки: ФЗД – функція зовнішнього дихання; БА – бронхіальна астма; ЖЕЛ – життєва ємність легень; ФЖЕЛ – форсована ЖЕЛ; ОФВ<sub>1</sub> – об’єм форсованого видиху за першу секунду.

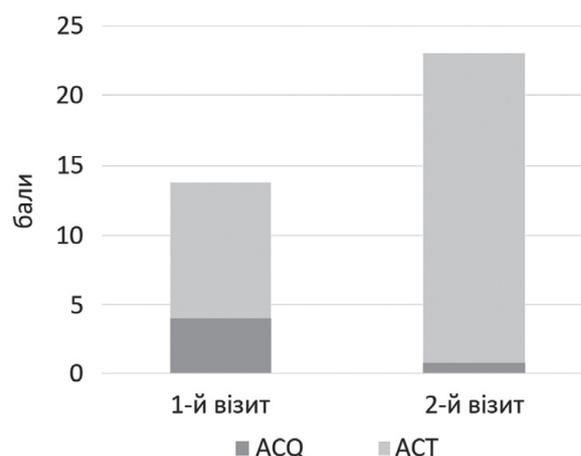
Під час визначення тяжкості загострення БА встановлено легкий ступінь у 57,7% (45 пацієнтів) та помірний – у 42,3% (33 хворих).

Слід зауважити, що основною причиною загострення було самовільне припинення базисної терапії у 39,7% (31 хворий), перенесена респіраторна інфекція – у 15,4% (12 хворих), вплив сезонних пилоквих алергенів – у 32,1% (25 хворих), у 12,8% (10 хворих) провокувальний фактор встановити не вдалося.

Основні показники ФЗД подані на рис. 4. Як видно з наведених даних, ключові показники, що характеризують проходження повітря дихальними шляхами (ОФВ<sub>1</sub>, ФЖЕЛ, ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЕЛ) [24, 25], у період загострення були зниженими. З урахуванням нормативних вимог було проведено оцінювання показників після інгаляції 300 мкг салбутамолу [25].

Застосування інгаляційного глюкокортикостероїду та бронходилататора тривалої дії (будесонід + формотерол) у низьких дозах та на «вимогу» дало змогу відновити основні спірометричні показники у хворих до належних величин. Через 1 міс. постійної протизапальної терапії вірогідно зросли такі постбронходилатаційні показники, як ОФВ<sub>1</sub>, ФЖЕЛ та індекс Генслера, а клінічно відзначалося зменшення денних та нічних симптомів і потреба у БАКД.

Для підтвердження позитивних результатів зменшення рівня тривоги у хворих на БА за шкалою HADS був проведений аналіз показників якості життя за допомогою опитувальника ACQ, який показав вірогідне покращення за всіма параметрами. Під час 1-го візиту середня кількість балів становила  $3,98 \pm 0,70$  бала, а під час 2-го візиту –  $0,68 \pm 0,01$  бала (див. рис. 3). Відповідно до опитувальника результат 0–0,75 бала розцінюється як добре контрольована БА; 0,75–1,50 бала – як «сіра зона» і > 1,5 бала – як погано контрольована БА. Перевагою цього опитувальника є оцінювання не лише симптомів у хворого, а й об’єктивного функціонального показника – ОФВ<sub>1</sub>, що повністю відображає ступінь контролю за БА [26]. За численними літературними



**Рис. 5. Результати оцінювання контролю над симптомами БА в динаміці лікування**

Примітки: БА – бронхіальна астма; ACQ – опитувальник контролю астми; ACT – тест контролю астми.

даними [11, 17, 26], ACQ належить до провідних стандартизованих показників контролю астми та містить основні характеристики психометричного вимірювання (валідність, чутливість, стабільність, внутрішня узгодженість і можливість інтерпретації). Саме цей опитувальник найбільш повно відображає оцінку психосоціального впливу рівня контролю астми через особливо сильний зв’язок з якістю життя, він найчастіше застосовується у клінічних дослідженнях [14, 16, 17].

Дизайн дослідження передбачав інтервал між візитами 1 міс., що дало змогу додатково оцінити контрольованість захворювання також за допомогою тесту ACT, де використовується таке трактування результатів: ≤ 15 балів – відсутність контролю БА, 16–18 балів – частковий контроль, ≥ 20 балів – добрий контроль [18, 19].

Під час 1-го візиту цей показник становив  $9,7 \pm 1,1$  бала, а через 1 міс. –  $22,4 \pm 1,5$  бала ( $p < 0,05$ ) (рис. 5).

АСТ – це апробований і клінічно підтверджений опитувальник, що дає змогу провести кількісне оцінювання контролю астми [19]. У ньому ґрунтовно оцінюються провідні критерії контролю над БА: частота задишки, нічні й ранкові пробудження, використання БАКД, загальний контроль астми та втрата продуктивності в навчанні чи на роботі. У дослідженні С. Р. van Dijk та співавт. показано, що АСТ є інструментом для визначення широкого впливу й наслідків астми [18]. Вони отримали докази щодо взаємозв'язків між балом за АСТ і функцією легень, якістю життя, пов'язаною зі здоров'ям, а також докази помірної сили наявності взаємозв'язку між показником АСТ та використанням препаратів невідкладної допомоги, загостреннями БА, якістю сну, роботою і продуктивністю праці [11]. Встановлено відсутність суттєвої різниці за загальним балом АСТ, отриманим при самостійному застосуванні пацієнтом та за допомогою лікаря, що дозволяє пацієнту самостійно проходити тест удома [11, 18].

## ВИСНОВКИ

1. У період загострення субклінічну тривогу виявлено у 73,1% пацієнтів, клінічну – у 12,8%, тоді як нормальні показники визначалися у 14,1%. Частота виявлених депресивних розладів була значно менш поширеною. Основними факторами цих тривожних розладів були хронічний стрес і самовільне припинення базисної терапії.

2. Досягнення контролю над симптомами БА поєднувалося з вірогідним зменшенням ознак субклінічної тривоги та відсутністю депресивних розладів на тлі відновлення основних спірометричних показників до рівня нормативних значень, зникненням денних і нічних симптомів, потреби у препаратах швидкої дії та нормалізацією фізичної активності.

3. Контрольована БА у хворих характеризувалася «нормою» за шкалою HADS у 75,6% хворих ( $p < 0,05$ ), високим балом за тестом АСТ  $22,4 \pm 1,5$  бала ( $p < 0,05$ ), низьким показником  $0,68 \pm 0,01$  бала за опитувальником ACQ ( $p < 0,05$ ).

## Відомості про авторів

- Хімїон Людмила Вікторівна** – Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ.  
E-mail: ludmilahimion@hotmail.com  
ORCID: 0000-0001-7699-8725
- Данилюк Світлана Володимирівна** – Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ. E-mail: sodan62@gmail.com  
ORCID: 0000-0001-7753-9088
- Ситюк Тетяна Олександрівна** – Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ.  
E-mail: syuktanya@ukr.net  
ORCID: 0000-0003-3828-3600
- Кіча Наталія Василівна** – Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ. E-mail: kicha0514@gmail.com  
ORCID: 0000-0002-2394-9564
- Комісарова Ольга Сергіївна** – Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ.  
E-mail: o.komis@ukr.net  
ORCID: 0000-0001-7513-2217

## Information about the authors

- Khymion Liudmyla V.** – Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv. E-mail: ludmilahimion@hotmail.com  
ORCID: 0000-0001-7699-8725
- Danyliuk Svitlana V.** – Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv. E-mail: sodan62@gmail.com  
ORCID: 0000-0001-7753-9088
- Sytiuk Tetiana O.** – Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv. E-mail: syuktanya@ukr.net  
ORCID: 0000-0003-3828-3600
- Kicha Nataliia V.** – Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv. E-mail: kicha0514@gmail.com  
ORCID: 0000-0002-2394-9564
- Komissarova Olga S.** – Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv. E-mail: o.komis@ukr.net  
ORCID: 0000-0001-7513-2217

## ПОСИЛАННЯ

- Burchinsky S, Bachinskaya N, Holin V. Pharmacotherapy of anxiety syndrome in psychosomatic pathology: Drug selection criteria. *Fam Med Eur Pract.* 2022;(3):6-10. doi: 10.30841/2786-720X.3.2022.273904.
- Annunziata MA, Muzzatti B, Bidoli E, Flaiban C, Bomben F, Piccinin M, et al. Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) accuracy in cancer patients. *Support Care Cancer.* 2020;28(8):3921-26. doi: 10.1007/s00520-019-05244-8.
- Global Initiative for Asthma (GINA). Global strategy for asthma management and prevention: 2025 update [Internet]. Fontana: GINA; 2025. Available from: <https://ginasthma.org/2025-gina-strategy-report>.
- Ministry of Health of Ukraine. Unified clinical protocol of primary, secondary (specialized), tertiary (highly specialized) medical care: Bronchial asthma in adults [Internet]. 2013. Order No. 868; 2013 Oct 08. Available from: [https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/2013\\_868\\_ykpm\\_d\\_ba\\_dor.pdf](https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/2013_868_ykpm_d_ba_dor.pdf).
- Zaikov SV, Bogomolov AY, Hritsova NA, Veselovsky LV. Effectiveness and safety of therapy of patients with bronchial asthma using a single inhaler. *Asthma Allergy.* 2022;4:14-22. doi: 10.31655/2307-3373-2022-4-14-22.
- Dharmage SC, Perret JL, Custovic A. Epidemiology of Asthma in Children and Adults. *Front Pediatr.* 2019;7:246. doi: 10.3389/fped.2019.00246.
- Jayasooriya SM, Devereux G, Soriano JB, Singh N, Masekela R, Mortimer K, et al. Asthma: epidemiology, risk factors, and opportunities for prevention and treatment. *Lancet Respir Med.* 2025;13(8):725-38. doi: 10.1016/S2213-2600(24)00383-7.
- Feshchenko Yul. Features of bronchial asthma with neutrophilic type of inflammation. *Asthma Allergy.* 2019;3:35-40. doi: 10.31655/2307-3373-2019-3-35-40.
- British Thoracic Society (BTS), National Institute for Health and Care Excellence (NICE), Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Asthma: diagnosis, monitoring and chronic asthma management – NICE guideline NG245 [Internet]. London: NICE; 2024. Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng245>.
- Sonney J, Insel KC. Exploring the intersection of executive function and medication adherence in school-age children with asthma. *J Asthma.* 2019;56(2):179-89. doi: 10.1080/02770903.2018.1441870.
- Melnychaiko IYa, Andreychyn SM, Hryshchuk IA. Features of the application

- of questionnaires in adults with bronchial asthma (Review). *Tuberculosis, Lung Diseases*. 2025;1(60):64-8. doi: 10.30978/TB2025-1-64.
12. Dubin S, Patak P, Jung D. Update on Asthma Management Guidelines. *Mo Med*. 2024;121(5):364-7.
13. Melnik O, Fediv O. Quality of life of patients with bronchial asthma combined with obesity, depending on the identification of FTO RS9939609 and RS324011 STAT6 gene polymorphism. *Int J Endocrinol*. 2021;13(6):424-8. doi: 10.22141/2224-0721.13.6.2017.112884.
14. Lourenco CB, Martins F, Fiss E, Grumach AS. Impact of asthma control on quality of life in an outpatient setting in Brazil. *J Asthma*. 2023;60(4):794-801. doi: 10.1080/02770903.2022.2097092.
15. Chinese Thoracic Society, Chinese Medical Association. Guidelines for the prevention and management of bronchial asthma (2024 edition). *Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi*. 2025;48(3):208-48. doi: 10.3760/cma.j.cn112147-20241013-00601.
16. Reibman J, Chipps BE, Zeiger RS, Beuther DA, Wise RA, McCann W, et al. Relationship between asthma control as measured by the Asthma Impairment and Risk Questionnaire (AIRQ) and patient perception of disease status, health-related quality of life, and treatment adherence. *J Asthma Allergy*. 2023;16:59-72. doi: 10.2147/JAA.S373184.
17. Rhee H, Love T, Mammen J. Comparing Asthma Control Questionnaire (ACQ) and National Asthma Education and Prevention Program (NAEPP) asthma control criteria. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2019;122(1):58-64. doi: 10.1016/j.anai.2018.09.448.
18. Van Dijk BCP, Svedsater H, Hedding A, Nelsen L, Balradj JS, Alleman C. Relationship between the Asthma Control Test (ACT) and other outcomes: A targeted literature review. *BMC Pulm Med*. 2020;20(1):79. doi: 10.1186/s12890-020-1090-5.
19. Crimi C, Campisi R, Noto A, Genco S, Cacopardo G, Nolasco S, et al. Comparability of asthma control test scores between self and physician-administered test. *Respir Med*. 2020;170:106015. doi: 10.1016/j.rmed.2020.106015.
20. Chipps B, Zeiger RS, Beuther DA, Reibman J, Wise RA, McCann W, et al. The asthma impairment and risk questionnaire enhances the assessment of asthma control. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2023;131(4):436-43.e1. doi: 10.1016/j.anai.2023.04.024.
21. Khaustova OO. Psychosomatic masks of anxiety. *Ukr Med J*. 2019;132(4):2-9. doi: 10.32471/umj.1680-3051.132.160744.
22. Hajek A, Kretzler B, König HH. Fear of war and mental health in Germany. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2023;58(7):1049-054. doi: 10.1007/s00127-022-02394-9.
23. Kubysheva NI, Eliseeva TI, Postnikova LB, Boldina MV, Gorobets EA, Novikov VV, et al. Cognitive impairments in patients with bronchial asthma. *Bull Exp Biol Med*. 2023;174(5):585-8. doi: 10.1007/s10517-023-05751-z.
24. Irani F, Barbone JM, Beausoleil J, Gerald L. Is asthma associated with cognitive impairments? A meta-analytic review. *J Clin Exp Neuropsychol*. 2017;39(10):965-78. doi: 10.1080/13803395.2017.1288802.
25. Bowerman C, Bhakta NR, Brazzale D, Cooper BR, Cooper J, Gochicoa-Rangel L, et al. A Race-neutral Approach to the Interpretation of Lung Function Measurements. *Am J Respir Crit Care Med*. 2023 Mar 15;207(6):768-774. doi: 10.1164/rccm.202205-0963OC.
26. Panettieri RA Jr, Chipps BE, Moore WC, Soong W, Carr WW, Kreindler JL, et al. Differing perceptions of asthma control and treatment effectiveness by patients with severe asthma and treating subspecialists in the United States. *J Asthma*. 2022;59(9):1859-68. doi: 10.1080/02770903.2021.1963766.

*Стаття надійшла до редакції 17.12.2025. – Дата першого рішення 22.12.2025. – Стаття подана до друку 28.01.2026*