



УДК 616.248+616-056.257:615.851:614.253.4

BRONCHIAL ASTHMA AND OBESITY: OPPORTUNITIES FOR INTEGRATING QUESTIONNAIRES INTO FAMILY PHYSICIAN CLINICAL PRACTICE

БРОНХІАЛЬНА АСТМА ТА ОЖИРІННЯ: МОЖЛИВОСТІ ІНТЕГРАЦІЇ ОПИТУВАЛЬНИКІВ У КЛІНІЧНУ ПРАКТИКУ СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ

Lahoda D.O. / Лагода Д.О.*PhD, Associate Professor / доктор філософії з медицини, доцент**ORCID: 0000-0003-0783-6225***Nazarian V.M. / Назарян В.М.***Assistant Professor / асистент кафедри**ORCID: 0000-0002-2890-6504***Danylchuk H.O. / Данильчук Г.О.***PhD, Associate Professor / к.мед.н., доцент**ORCID: 0000-0002-5247-7164**Odessa National Medical University, Odessa, Valikhovsky Lane 2, 65000**Одеський національний Медичний університет, Одеса, Валіховський пров., 2, 65000*

Анотація. У роботі досліджено вплив надмірної маси тіла та ожиріння на перебіг бронхіальної астми (БА) та оцінено ефективність використання опитувальників ACQ, AQLQ і IWQOL-Lite у первинній ланці медичної допомоги. Обстежено 285 пацієнтів із БА, з яких 216 мали надмірну масу тіла. У пацієнтів основної групи виявлено достовірно вищі значення ІМТ, обводу талії, вісцерального жиру. За результатами ACQ встановлено гірший контроль перебігу БА у пацієнтів з ожирінням. AQLQ та IWQOL-Lite засвідчили знижену якість життя у коморбідних хворих, зокрема за показниками фізичної активності, самооцінки та соціального функціонування. Запропоновано впровадження комплексної оцінки з використанням зазначених опитувальників у практику сімейного лікаря для об'єктивізації стану пацієнтів із БА на тлі ожиріння.

Ключові слова: бронхіальна астма, ожиріння, коморбідна патологія, контроль захворювання, опитувальники.

Вступ. Бронхіальна астма (БА) залишається однією з провідних проблем охорони здоров'я, що підтверджується даними міжнародних звітів та сучасних настанов. Відповідно до GINA 2024, поширеність астми не зменшується, а захворювання істотно впливає на якість життя та функціональну активність пацієнтів, зумовлюючи високий рівень інвалідизації та економічних витрат [1]. Аналіз глобального тягаря хвороб (GBD) за 2023 рік засвідчив стабільно високий рівень поширеності БА, особливо серед дітей 5–9 років, та вагомий внесок у втрату років здорового життя (DALY) [2]. Прогностичні моделі до 2050 року підтверджують, що астма залишатиметься суттєвою проблемою для системи охорони здоров'я в усьому світі [3].



Особливу увагу привертає коморбідність астми з ожирінням. Доведено, що надлишкова маса тіла (НадМТ) або ожиріння погіршують контроль БА, знижують ефективність терапії, підвищують ризик загострень і госпіталізацій [4,5]. Механізми цього взаємозв'язку включають механічні фактори (обмеження вентиляції легень), метаболічні зміни, хронічне системне запалення та імунологічні зсуви. Останні систематичні огляди 2023–2025 рр. підтвердили, що зниження маси тіла (МТ) сприяє покращенню функції легень (зокрема FEV₁) та рівня контролю БА, що обґрунтовує необхідність інтеграції менеджменту МТ у комплексний підхід до лікування БА [6–8].

В умовах первинної ланки, де сімейний лікар стикається з пацієнтами із множинними коморбідностями, особливого значення набуває використання стандартизованих опитувальників. Вони дозволяють об'єктивізувати суб'єктивні скарги, підвищують якість моніторингу перебігу захворювання та сприяють прийняттю клінічних рішень. Згідно з сучасними рекомендаціями, для оцінки контролю астми доцільним є використання Asthma Control Test (АСТ) та Asthma Control Questionnaire (АСQ), валідованих у численних дослідженнях та рекомендованих для застосування в амбулаторній практиці [9,10]. Ці інструменти є простими у виконанні (1–3 хв), що дозволяє ефективно використовувати їх під час прийому.

Для оцінки якості життя пацієнтів із БА на тлі НадМТ або ожиріння доцільно додатково застосовувати IWQOL-Lite (Impact of Weight on Quality of Life-Lite) — опитувальник, специфічний такої категорії пацієнтів. Нещодавні психометричні дослідження підтвердили його високу надійність, структурну та конвергентну валідність [11]. Таким чином, комбінація АСQ з IWQOL-Lite забезпечує комплексну оцінку стану пацієнтів, дозволяючи розмежувати внесок астми та ожиріння у зниження якості життя й обґрунтовуючи необхідність мультидисциплінарного підходу у веденні таких хворих.

Метою дослідження було: дослідити можливості інтеграції опитувальників у клінічну практику сімейного лікаря для пацієнтів з бронхіальною астмою на тлі надмірної маси тіла або ожиріння



Матеріали та методи дослідження. За дизайном дослідження було обстежено 285 пацієнтів з основним діагнозом БА. Пацієнти з НадМТ або ожирінням увійшли до основної групи. До групи порівняння увійшло 69 пацієнтів, зі здоровою масою тіла.

Перед початком дослідження пацієнти були поінформовані щодо дослідження та обов'язковим було підписання інформованої згоди пацієнта. Дослідження проводилось згідно до критеріїв включення/виключення. Де критерії включення були: згода на участь у дослідженні, вік 18–60 років, НадМТ або ожиріння, персистуюча БА різного ступеня тяжкості перебігу. Виключення: відмова від участі у дослідженні, наявність гострої інфекції, гострої соматичної патології та декомпенсації будь-якої соматичної супутньої патології, ендокринологічне ожиріння, метаболічний синдром, онкологічна патологія, психічні розлади, хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ), БА у стадії загострення.

Дослідження виконувалось на кафедрі сімейної медицини, загальної практики Одеського національного медичного університету, конфлікт інтересів відсутній. Робота виконана у рамках запланованого НДР кафедри: «Особливості лікування та реабілітації розповсюджених захворювань терапевтичного профілю у пацієнтів з надмірною масою тіла в практиці сімейного лікаря». Фінансування: власний кошт автора, зовнішнє фінансування відсутнє. Конфлікт інтересів відсутній.

Окрім клінічного обстеження, данні яких представлено в наших інших публікаціях, пацієнтам у межах надання первинної медичної допомоги було запропоновано пройти опитувального, а саме ACQ (Asthma Control Questionnaire), Asthma Quality of Life Questionnaire (AQLQ) та IWQOL-Lite (Impact of Weight on Quality of Life-Lite).

Опитувальник AQLQ застосовується з метою оцінки якості життя у пацієнтів із бронхіальною астмою. Складається з 32 питання в 4 доменах (симптоми, емоційне самопочуття, фізичні обмеження, вплив на щоденне життя) та є рекомендований для поглибленої оцінки, особливо у випадках складного



перебігу.

Хотілось би більш детально висвітлити опитувальник Obesity-specific Quality of Life Questionnaire (IWQOL-Lite). Це опитувальник, специфічний для оцінки впливу надмірної ваги / ожиріння на якість життя (health-related quality of life, HRQoL). Опитувальним має 31 питання, які охоплюють 5 доменів (сфер):

1. Physical Function (фізична функція) — 11 питань
2. Self-Esteem (самооцінка) — 7 питань
3. Sexual Life (статеве життя) — 4 питання
4. Public Distress (громадський/соціальний дискомфорт, як-от сором, стигма, публічні зауваження) — 5 питань
5. Work (робота / продуктивність) — 4 питання

Питання, як правило, формулюються типу «Через мою вагу ...» і відповіді даються по п'ятибальній шкалі, наприклад: від «ніколи не є правдою» до «завжди є правдою».

Перевагами даного опитувального є змога захопити специфічний вплив МТ (який може бути надто важливим для таких пацієнтів): дискомфорт, обмеження рухливості, самовідчуття, соціальні бар'єри; Комплементує інші опитувальники БА — наприклад, опитувальник контролю астми може не «бачити» як МТ впливає на якість життя, мобільність і соціальні стосунки; може бути чутливим до змін, якщо пацієнт знижує МТ або змінює спосіб життя — що важливо, бо ожиріння може погіршувати перебіг БА.

Статистичні методи включали аналіз з використанням параметричних та непараметричних методів, за допомогою ліцензійованого програмного забезпечення.

Результати дослідження:

За дизайном дослідження було обстежено 285 пацієнтів з основним діагнозом БА, середній вік яких становив $(38,21 \pm 2,35)$ років, із них 112 жінок та 173 чоловіки. За даними антропометричного дослідження, 216 пацієнтів мали НадМТ або ожиріння з середнім ІМТ $(31,67 \pm 0,53)$ кг/м². Пацієнти з НадМТ або ожирінням увійшли до основної групи. До групи порівняння увійшло 69



пацієнтів, середній вік яких був ($37,72 \pm 1,67$) років зі ЗдМТ, а саме ІМТ ($23,67 \pm 0,46$) $\text{кг}/\text{м}^2$. Більш детальні дані антропометричного обстеження пацієнтів наведено у таблиці 1.

Таблиця 1- Антропометричні показники в обстежених пацієнтів у залежності від ступеня тяжкості перебігу бронхіальної астми

Група	ІМТ, $\text{кг}/\text{м}^2$	Обвід талії, см	Жирова маса, %	Талія/стегна	Вісцеральний жир, %
Основна	$31,67 \pm 0,53^*$	$108,51 \pm 2,32^*$	$36,83 \pm 1,92^*$	$0,98 \pm 0,04^*$	$13,61 \pm 1,24^*$
Порівняння	$23,67 \pm 0,46$	$82,43 \pm 1,83$	$22,14 \pm 1,53$	$0,84 \pm 0,03$	$6,84 \pm 0,93$

Примітка: $*p < 0,05$.

У таблиці наведено антропометричні характеристики пацієнтів із бронхіальною астмою залежно від наявності надмірної маси тіла або ожиріння. Пацієнти основної групи (з НадМТ/ожирінням, $n = 216$) мали достовірно вищі показники ІМТ ($31,67 \pm 0,53 \text{ кг}/\text{м}^2$ проти $23,67 \pm 0,46 \text{ кг}/\text{м}^2$ у групі порівняння, $p < 0,05$), обводу талії ($108,51 \pm 2,32 \text{ см}$ проти $82,43 \pm 1,83 \text{ см}$, $p < 0,05$), відсотка жирової маси ($36,83 \pm 1,92\%$ проти $22,14 \pm 1,53\%$, $p < 0,05$) та вісцерального жиру ($13,61 \pm 1,24\%$ проти $6,84 \pm 0,93\%$, $p < 0,05$). Крім того, співвідношення талія/стегна у пацієнтів основної групи також було вищим ($0,98 \pm 0,04$ проти $0,84 \pm 0,03$, $p < 0,05$).

Ці результати свідчать, що пацієнти з БА та надмірною масою тіла чи ожирінням мають значно вираженіші метаболічні порушення, що потенційно впливає на перебіг захворювання та якість життя.

Нашим пацієнтам було запропоновано пройти опитувальник ACQ для визначення чи контролюють вони перебіг БА (рисунок 1).

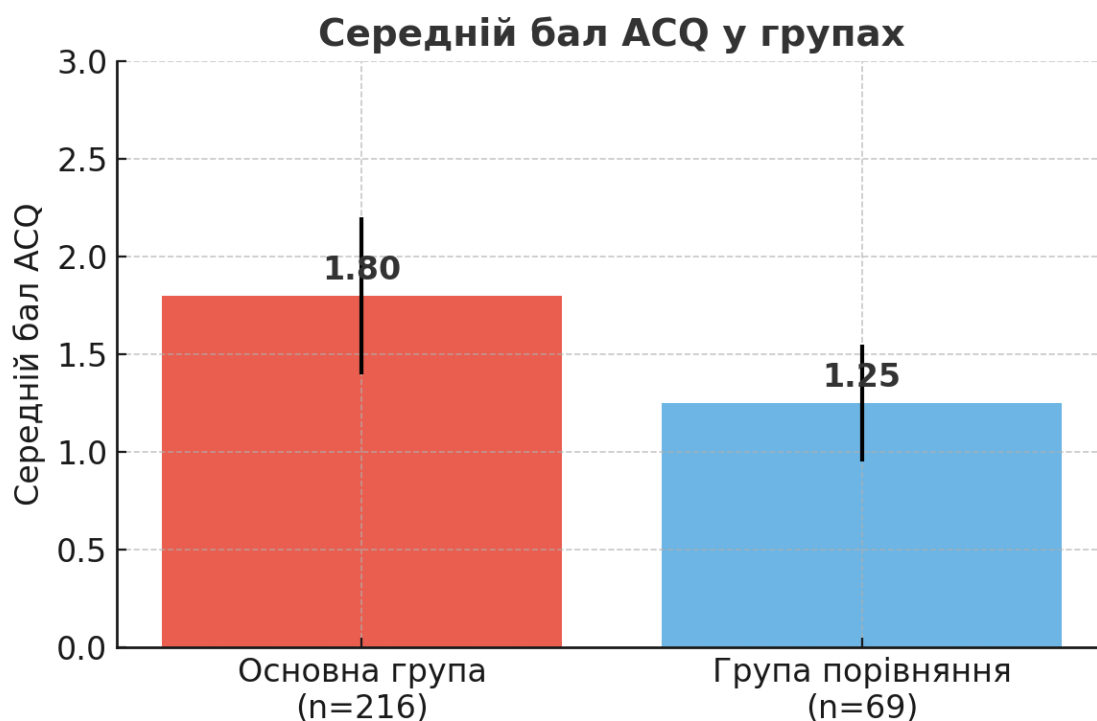


Рисунок 1. Результати опитувальника АСQ у пацієнтів обстежених груп.

На рисунку 1 видно, що пацієнти основної групи з ожирінням мають значно гірший контроль перебігу БА, ніж пацієнти зі ЗдМТ ($p < 0,05$). Це підкреслює, що пацієнти, які мають поєднану патологію БА + ожиріння мають більш неконтрольований перебіг БА.

Пацієнти проходили опитувальник AQLA та ми отримали результати наведені у таблиці 2.

Таблиця 2 - Результати опитувальника AQLQ у пацієнтів з бронхіальною астмою

Група	Симптоми	Емоційна сфера	Фізична активність	Соціальні обмеження	Загальний бал
Основна	4,12*	5,23	3,94*	5,32	4,64*
Група порівняння	5,21	5,52	5,06	5,46	5,35

Примітка: * $p < 0,05$.



За результатами оцінки якості життя за допомогою опитувальника AQLQ, що наведено у таблиці 2 було встановлено, що пацієнти з НадМТ або ожирінням мали достовірно нижчі показники за всіма доменами порівняно з пацієнтами із ЗдМТ. Зокрема, у пацієнтів основної групи нижчими були середні бали за шкалами «симптоми» (4,12 проти 5,21), «фізична активність» (3,94 проти 5,06). Загальний бал AQLQ у пацієнтів з БА і ожирінням також був суттєво зниженим (4,64 проти 5,35 відповідно, $p < 0,05$).

Отримані дані свідчать про значний негативний вплив НадМТ або ожиріння на якість життя хворих на бронхіальну астму, що підкреслює необхідність комплексного підходу з урахуванням контролю МТ.

Пацієнти з БА та ожирінням мали суттєво нижчі показники за всіма доменами IWQOL-Lite (фізична функція, самооцінка, статеве життя, соціальний дискомфорт, робота) порівняно з пацієнтами зі ЗдМТ. Найбільш виражені відмінності виявлені у сферах фізичної функції та самооцінки, що свідчить про значний вплив надмірної маси тіла на обмеження повсякденної активності, психологічне благополуччя та соціальну взаємодію (рисунк 2).

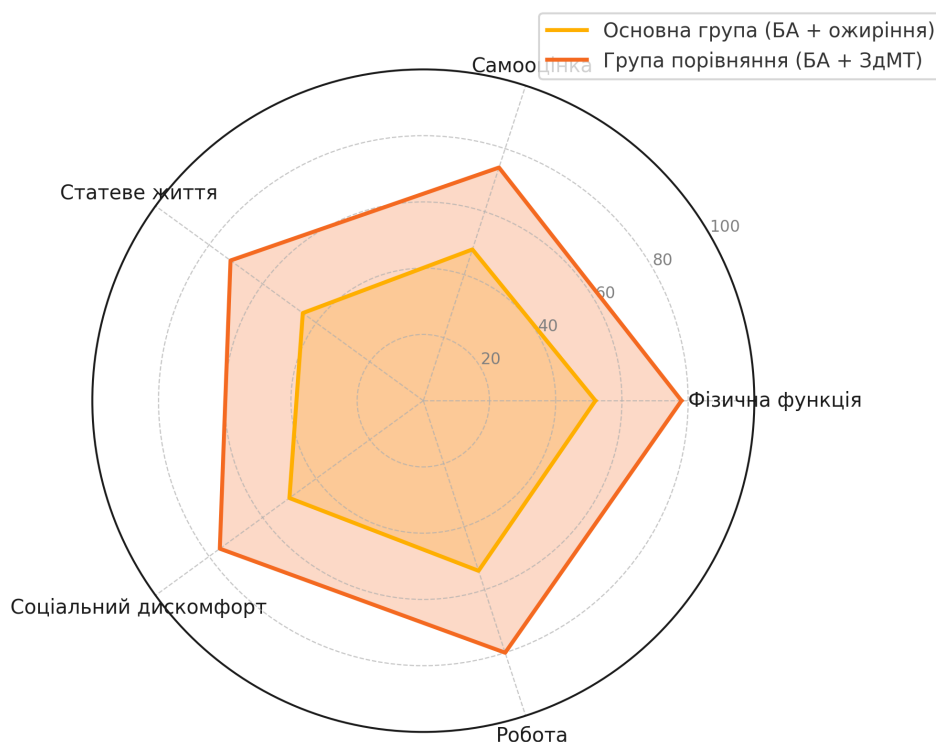


Рисунок 2. Якість життя у пацієнтів з бронхіальною астмою за результатами опитувальника IWQOL-Lite



Тож, з огляду на вищезазначене, на нашу думку є доцільним впровадження даних опитувальників у практику сімейного лікаря задля оптимізації об'єктивної оцінки перебігу БА у коморбідних пацієнтів.

Висновки:

1) Пацієнти з БА та ожирінням мали достовірно вищі антропометричні показники ризику: обвід талії $108,51 \pm 2,32$ см проти $82,43 \pm 1,83$ см, відсоток жирової маси $36,83 \pm 1,92\%$ проти $22,14 \pm 1,53\%$, вісцеральний жир $13,61 \pm 1,24\%$ проти $6,84 \pm 0,93\%$ ($p < 0,05$).

2) За даними опитувальника ACQ, пацієнти основної групи з ожирінням мали значно гірший контроль перебігу БА порівняно з пацієнтами зі збереженою масою тіла ($p \leq 0,05$), що свідчить про більш неконтрольований перебіг захворювання у коморбідних пацієнтів.

3) Оцінка якості життя показала, що пацієнти з БА та ожирінням мали достовірно нижчі показники за AQLQ (симптоми — 4,12 проти 5,21; фізична активність — 3,94 проти 5,06; загальний бал — 4,64 проти 5,35; $p < 0,05$) та за всіма доменами.

4) IWQOL-Lite, з найбільш вираженими відмінностями у сферах фізичної функції та самооцінки. Це підтверджує значний негативний вплив надмірної маси тіла на перебіг БА та якість життя пацієнтів.

Перелік використаної літератури

1. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention. – 2024.
2. Wang Z, et al. Global, regional, and national burden of asthma, 1990–2019: analysis for the Global Burden of Disease Study 2019 // Respiratory Research. – 2023.
3. Vollset S.E., et al. Future burden of non-communicable diseases: Global Burden of Disease study projections to 2050 // Lancet. – 2024.
4. Tashiro H., et al. Obesity-related asthma: epidemiology and pathophysiology // Respiratory Investigation. – 2024.
5. American Thoracic Society. State-of-the-Art Review: Asthma and Obesity //



American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine. – 2024.

6. Foer D., et al. Weight loss interventions improve asthma outcomes: systematic review. – 2023.

7. Farhangi M.A., et al. The impact of weight reduction on asthma control: systematic review and meta-analysis. – 2025.

8. Global Initiative for Asthma. GINA 2024 report: Comorbidities and risk modification. – 2024.

9. Gutierrez C.G., et al. Validation of ACT and ACQ in clinical practice // Annals of Allergy, Asthma & Immunology. – 2024.

10. Sousa-Pinto B., et al. Digital health monitoring and validated questionnaires in asthma // Lancet Digital Health. – 2023.

11. Liu X., et al. Psychometric validation of the IWQOL-Lite in adults with obesity // Health and Quality of Life Outcomes. – 2024.

12. Liu X., Hong T., Luo C., et al. Evaluation of measurement properties of the Impact of Weight on Quality of Life-Lite (IWQOL-Lite) instrument among Chinese overweight and obese populations // Health and Quality of Life Outcomes. – 2024. – Vol. 22. – P. 96. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12955-024-02313-3>.

13. National Center for Biotechnology Information. Asthma. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK565447/> (accessed: 14 Sep. 2025).

14. Lahoda D., Maznichenko I., Neziraj J. Studies of asthma control in patients with metabolic syndrome // World Science. – 2024. – No. 4 (86). DOI: [https://doi.org/10.31435/ws.4\(86\).2024.2929](https://doi.org/10.31435/ws.4(86).2024.2929).

15. Lahoda D. Alternative Ways to Improve Asthma Control in Obese Patients // Medical Research Archives. – 2022. – Vol. 10, No. 11. – Nov. ISSN 2375-1924. Available at: <https://esmed.org/MRA/mra/article/view/3359> (accessed: 14 Sep. 2025). DOI: <https://doi.org/10.18103/mra.v10i11.3359>.

Reference

1. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention. – 2024.
2. Wang Z., et al. Global, regional, and national burden of asthma, 1990–2019: analysis for the Global Burden of Disease Study 2019 // Respiratory Research. – 2023.



3. Vollset S.E., et al. Future burden of non-communicable diseases: Global Burden of Disease study projections to 2050 // Lancet. – 2024.
4. Tashiro H., et al. Obesity-related asthma: epidemiology and pathophysiology // Respiratory Investigation. – 2024.
5. American Thoracic Society. State-of-the-Art Review: Asthma and Obesity // American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine. – 2024.
6. Foer D., et al. Weight loss interventions improve asthma outcomes: systematic review. – 2023.
7. Farhangi M.A., et al. The impact of weight reduction on asthma control: systematic review and meta-analysis. – 2025.
8. Global Initiative for Asthma. GINA 2024 report: Comorbidities and risk modification. – 2024.
9. Gutierrez C.G., et al. Validation of ACT and ACQ in clinical practice // Annals of Allergy, Asthma & Immunology. – 2024.
10. Sousa-Pinto B., et al. Digital health monitoring and validated questionnaires in asthma // Lancet Digital Health. – 2023.
11. Liu X., et al. Psychometric validation of the IWQOL-Lite in adults with obesity // Health and Quality of Life Outcomes. – 2024.
12. Liu X., Hong T., Luo C., et al. Evaluation of measurement properties of the Impact of Weight on Quality of Life-Lite (IWQOL-Lite) instrument among Chinese overweight and obese populations // Health and Quality of Life Outcomes. – 2024. – Vol. 22. – P. 96. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12955-024-02313-3>.
13. National Center for Biotechnology Information. Asthma. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK565447/> (accessed: 14 Sep. 2025).
14. Lahoda D., Maznichenko I., Neziraj J. Studies of asthma control in patients with metabolic syndrome // World Science. – 2024. – No. 4 (86). DOI: [https://doi.org/10.31435/ws.4\(86\).2024.2929](https://doi.org/10.31435/ws.4(86).2024.2929).
15. Lahoda D. Alternative Ways to Improve Asthma Control in Obese Patients // Medical Research Archives. – 2022. – Vol. 10, No. 11. – Nov. ISSN 2375-1924. Available at: <https://esmed.org/MRA/mra/article/view/3359> (accessed: 14 Sep. 2025). DOI: <https://doi.org/10.18103/mra.v10i11.3359>.

Abstract. *This study explores the impact of overweight and obesity on the course of bronchial asthma (BA) and evaluates the effectiveness of using the ACQ, AQLQ, and IWQOL-Lite questionnaires in primary healthcare settings. A total of 285 patients with BA were examined, of whom 216 were overweight. Patients in the main group showed significantly higher BMI, waist circumference, and visceral fat levels. According to the ACQ results, asthma control was poorer in patients with obesity. The AQLQ and IWQOL-Lite indicated reduced quality of life in comorbid patients, particularly in physical activity, self-esteem, and social functioning domains. The study proposes integrating these questionnaires into family practice to objectively assess the condition of patients with BA and obesity.*

Keywords: *bronchial asthma, obesity, comorbid pathology, disease control, questionnaires.*

Статтю надіслано: 17.09.2025 р.

© Лагода Д.О.