

biologii i meditsyny. 1973;76(8):65-67. (In Russian)

8. Levitsky AP, Denga OV, Makarenko OA et al. Biochemical markers of inflammation of oral tissues: guidelines. Odesa, KP OMD, 2010. 16 p. (In Russian)

9. Melnyk TV, Bondar SA, Gavrilyuk AO. Modern pathogenetic aspects and methods of treatment of herpes zoster. *Biulleten Vinnytskogo Natsional'noho Medychnoho Universytetu*. 2017;2:553-557. (In Ukrainian)

10. Melnyk TV, Bondar SA. Influence of complex therapy on indicators

of markers of oxidative stress in patients with herpes zoster. *Ukrayins'kyi Zhurnal Dermatologii, Venereologii, Kosmetologii*. 2019;2(73):45-49. (In Ukrainian)

11. Melnyk TV, Bondar SA. Concomitant pathology as a factor in exacerbation of chronic dermatoses, in particular herpes zoster. *Ukrayins'kyi Zhurnal Dermatologii, Venereologii, Kosmetologii*. 2017;4(67):88-89. (In Ukrainian)

12. Svyatenko TV. Immunohistochemical studies in the diagnosis of various forms of lichen planus. *Zaporo-*

zhskiy Meditsynskiy Zhurnal. 2006;2:28-31. (In Russian)

13. Skiba VYa, Pochtar VN, Mechik IB. The level of differentiation of epithelial cells in smears-prints from the buccal mucosa in patients treated with the Exodent-1 elixir. *Visnuk Stomatologii*. 2004;1:39-43. (In Russian)

Надійшла до редакції
24.01.2022 р.

Прийнята до друку 07.02.2022 р.
Електронна адреса
для листування
allaterstom@gmail.com

УДК 616.248-06:616-056.257

DOI 10.54229/2226-2008-2021-6-10

В. І. Величко¹, О. І. Сандул¹, Г. О. Данильчук¹, І. П. Томченко²

КЛІНІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ВІСЦЕРАЛЬНОГО ОЖИРІННЯ ДЛЯ ПАЦІЄНТІВ З БРОНХІАЛЬНОЮ АСТМОЮ

¹ Одеський національний медичний університет МОЗ України, Одеса, Україна,

² Одеський відокремлений підрозділ державної установи
«Лабораторний центр на залізничному транспорті
Міністерства охорони здоров'я України», Одеса, Україна

УДК 616.248-06:616-056.257

DOI 10.54229/2226-2008-2021-6-10

В. І. Величко¹, О. І. Сандул¹, Г. О. Данильчук¹, І. П. Томченко²

КЛІНІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ВІСЦЕРАЛЬНОГО ОЖИРІННЯ ДЛЯ ПАЦІЄНТІВ З БРОНХІАЛЬНОЮ АСТМОЮ

¹ Одеський національний медичний університет МОЗ України, Одеса, Україна,

² Одеський відокремлений підрозділ державної установи «Лабораторний центр на залізничному транспорті Міністерства охорони здоров'я України», Одеса, Україна

У статті наведені результати дослідження асоціації вмісту вісцерального жиру, визначеного за допомогою методу біоелектричної імпедансометрії, з ліпідним профілем і показниками зовнішньої функції легень у пацієнтів з бронхіальною астмою.

Установлено, що високий вміст вісцерального жиру асоціювався з наростанням рівнів тригліцеридів, ліпопротеїдів низької щільності, зменшенням рівня ліпопротеїдів високої щільності. При збільшенні вмісту жирової тканини на 1 % варто очікувати зменшення ОФВ1 на 1,08 %. У кожного п'ятого пацієнта з ожирінням, згідно з індексом маси тіла, не було виявлено підвищеного вмісту вісцерального жиру. Рекомендовано включити визначення вісцерального жиру в алгоритми диспансерного спостереження осіб з бронхіальною астмою з метою прогнозу показників функції зовнішнього дихання та виявлення порушень ліпідного спектра.

Ключові слова: бронхіальна астма, вісцеральне ожиріння, загальне ожиріння, вісцеральна жирова тканина, біоімпедансометрія.

UDC 616.248-06:616-056.257

DOI 10.54229/2226-2008-2021-6-10

V. I. Velychko¹, O. I. Sandul¹, H. O. Danylchuk¹, I. P. Tomchenko²

CLINICAL SIGNIFICANCE OF VISCERAL OBESITY FOR PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA

¹ Odesa National Medical University MH of Ukraine, Odesa, Ukraine,

² Odesa separated subdivision of State Institution "Laboratory Center for Railway Transport of the Ministry of Health of Ukraine", Odesa, Ukraine

Visceral obesity plays an important role in chronic inflammation in asthma patients. This is due to the hormonal activity of visceral fat. The visceral adipose tissue (VAT) level is assessed using a number of methods, each of which has its own pros and cons. This study aimed to explore the associations of VAT tissue measured by bioelectrical impedance analysis with lipid metabolism and FEV1 in patients with asthma.



Materials and methods. The study included 42 patients with asthma aged 19–52 years. The anthropometric parameters, lipid metabolism, VAT have been assessed. We used bioelectrical impedance analysis (BEI) to evaluate VAT level.

Results. High levels of VAT were associated with increased levels of TG, total cholesterol, LDL, decreased levels of HDL. With an increase in VAT by 1% should expect a decrease in FEV1 by 1.08%. 43% of overweight patients had elevated VAT levels. At the same time, in 18% of obese patients, according to BMI, increased visceral fat was not detected.

Conclusions. Visceral obesity is associated with the decrease of FEV1 and dyslipidemia of patients with asthma. It is recommended to include the level of VAT by BIA measurement method, in patients with asthma in the algorithms of the medical care to reduce the hypodiagnosis of visceral obesity in individuals with normal and subnormal BMI.

Key words: bronchial asthma, visceral obesity, general obesity, visceral adipose tissue, bioelectrical impedance analysis.

Вступ

Проблема коморбідної патології є надзвичайно актуальною, особливо в контексті розгляду «хвороб цивілізації», таких як бронхіальна астма (БА) та ожиріння. Сьогодні немає сумніву в наявності взаємозв'язку механізмів розвитку та взаємообтяжуючого перебігу цих двох патологій [1, 2]. Епідеміологічні дослідження встановили, що ожиріння є фактором ризику розвитку астми. Хворі на БА з індексом маси тіла (ІМТ) вище 30 кг/м² не лише мають більш тяжкий перебіг захворювання, вони також проявляють резистентність до стандартної терапії інгаляційними кортикостероїдами та частіше підлягають госпіталізації з причини загострення астми [3]. Ці фактори зумовили необхідність виділення БА на фоні ожиріння в окремий фенотип [4]. Проте ожиріння є поняттям різноплановим, тому варто більш детально зупинитися на його варіантах: загальному та вісцеральному.

Традиційно виділяють два типи жирової тканини: підшкірну та вісцеральну. Підшкірна жирова тканина становить близько 80 % від усієї жирової тканини організму та є нейрогормонально інертною. Збільшення її вмісту визначається як загальне ожиріння, яке традиційно діагностується шляхом розрахунку ІМТ та використовується у більшості досліджень, але не є маркером вісцерального ожиріння. Однак саме вісцеральна жирова тка-

нина (ВЖТ) є гормонально активною та здатною впливати на метаболічні процеси в організмі завдяки продукції значної кількості біологічно активних речовин: адипонектину, лептину, фактору некрозу- α , резистину та інтерлейкіну-6, які беруть активну участь у запальних процесах, атерогенезі, формуванні інсулінорезистентності. Стан, що супроводжується збільшенням ВЖТ, називається вісцеральним, або центральним, ожирінням [5, 6].

У кількох останніх дослідженнях показана наявність асоціації між БА та вісцеральним ожирінням, яке виступає фактором ризику розвитку астми [7–9]. Ученими був запропонований новий критерій оцінки вісцерального ожиріння — ділянка вісцерального жиру (visceral fat area – VFA), який, як показують дослідження, мав зв'язок зі статтю. А саме, VFA мав статистично значущий зворотний зв'язок з рівнем якості життя та об'ємом форсованого видиху за 1 секунду (ОФВ1) серед хворих на астму чоловіків. В іншому дослідженні було встановлено, що рівень VFA був пов'язаний зі специфічними клінічними та запальними характеристиками астми та виступав як незалежний фактор підвищення ризику загострень [7].

Відсутність диференційованого підходу до цих двох типів ожиріння створило проблему «парадоксу ожиріння», коли у пацієнтів з нормальною масою тіла, згідно з ІМТ, виявляють явні ознаки метаболічної дисфункції, такі як: зниження ліпо-

протеїдів високої щільності (ЛПВЩ), підвищення рівня тригліцеридів (ТГ), зростання рівня глюкози в крові. На противагу цьому трапляються пацієнти з загальним ожирінням та відсутністю таких метаболічних зрушень [10]. Тому слід враховувати, що розрахунок ІМТ, який давно використовується як маркер надлишку жиру, не здатний дати оцінку відкладенням саме вісцеральної, нейрогормонально активної жирової тканини. Це можна зробити за допомогою низки інших методів, як прямих, так і опосередкованих. Найпростішим є антропометрія з визначенням об'єму талії (ОТ) та співвідношення ОТ до об'єму стегон (ОС), але цей метод не відрізняється високою точністю та специфічністю. Оскільки, крім кількості вісцерального жиру, включає також товщину підшкірної жирової тканини передньої черевної стінки та поперекової ділянки. Окрім того, досі не прийнятий уніфікований метод вимірювання ОТ з конкретними анатомічними орієнтирами [6].

Більш специфічним опосередкованим методом діагностики вмісту ВЖТ є біоелектрична імпедансометрія, яка має середню специфічність, є доступною, недорогою, швидкою, не несе будь-якого радіологічного опромінення. Цей метод ґрунтується на принципі: тканини, які містять рідини та електроліти, чинять менший опір змінному струму, ніж тканини з більшою кількістю ліпідів. Вважається, що слабкою стороною методу є низька точ-



ність. Однак останні дослідження показали, що спроби оцінити рівень ВЖТ за допомогою біоімпедансометрії значно корелювали з точними методами візуалізації, такими як комп'ютерна томографія (КТ). Таким чином, цей метод може бути використаний для первинної діагностики вісцерального ожиріння та загального застосування в епідеміологічних дослідженнях [11].

Достатньо специфічним і точним методом оцінки вмісту жирової тканини є ультразвукове дослідження (УЗД), недоліками якого можна назвати суб'єктивність. Проте деякі дослідження продемонстрували, що вимірювання ВЖТ за допомогою УЗД дають високий коефіцієнт варіації (64 %), і тому не рекомендували УЗД для вимірювання вісцерального жиру [12].

«Золотими стандартами» оцінки вмісту ВЖТ є магнітно-резонансна томографія та КТ, однак висока специфічність і точність цих методик поєднуються з високою вартістю, що значно обмежує їхнє використання на практиці [7].

Вивчення клінічного впливу вісцерального ожиріння на розвиток і перебіг астми в Україні є актуальним, з огляду на високий відсоток загального ожиріння в нашій популяції та, зокрема, серед хворих на БА. Дана проблематика рідко зустрічається серед сучасних наукових досліджень у нашій країні та потребує більш детального вивчення. Окрім того, пошук оптимального діагностичного методу розрахунку вісцеральної жирової тканини триває.

Метою даного дослідження стало вивчення асоціації вмісту вісцерального жиру, визначеного за допомогою методу біоелектричної імпедансометрії, з ліпідним профілем та показниками зовнішньої функції легень у пацієнтів з бронхіальною астмою.

Матеріали та методи дослідження

Нами було обстежено 42 особи (21 чоловік і 21 жінка), хворих на БА, віком від 19 до 57 років. Критеріями «включення» стала БА легкого та середнього ступеня. Критерії «виключення»: наявність гострої інфекції, гострої соматичної патології, декомпенсація соматичної супровідної патології, які могли б вплинути на результати дослідження, ендокринологічне ожиріння, метаболічний синдром, онкологічна патологія.

Пацієнтам проводили повне клінічне обстеження, що передбачало аналіз скарг, даних анамнезу захворювання, проведення об'єктивного обстеження за загальноприйнятою методикою та лабораторні дослідження.

Антропометричні показники оцінювали за такими параметрами: зріст, маса тіла, ІМТ, ОТ. Розраховували ІМТ як відношення маси тіла в кілограмах до квадрата зросту в метрах. Надмірну масу тіла діагностували при ІМТ 25,0–29,9 кг/м², ожиріння при ІМТ вище 30,0 кг/м². Окружність талії вимірювали посередині між нижнім краєм останнього ребра, що пальпується, та верхньою точкою гребеня клубової кістки на середньопаховій лінії в фазі видиху, при спокійному диханні, у положенні стоячи, за допомогою сантиметрової стрічки. Вісцеральне ожиріння діагностували згідно з рекомендаціями Всесвітньої організації охорони здоров'я при ОТ більше 80 см у жінок та більше 94 см у чоловіків.

Аналіз композитарного складу тіла проводили за допомогою вагів-імпедансометра Body Composition Monitor — OMRON BF 511 (Японія). Оцінювали відсоткові показники м'язової, загальної та вісцеральної жирової тканин. Нормальним вважався вміст ВЖТ від 1 до 9 %, високий — від 10 до 14 %, дуже високий — 15 % і вище.

Оцінка рівнів м'язової та загальної жирової тканин проводилася згідно з віковою групою та статеву належністю.

За допомогою спірометра Vitalograph Alpha (Велика Британія) визначалися показники функції зовнішнього дихання — ОФВ1. Нормальними значеннями ОФВ1 вважали 80 % та більше.

Лабораторні дослідження включали загальний аналіз крові, загальний аналіз сечі, глікемію натщесерце, рівень загального холестерину, ТГ, ЛПВЩ, ліпопротеїдів низької щільності (ЛПНЩ).

Статистичний аналіз проводився з використанням програми StatTech v. 2.4.1 (розробник — ТОВ «Статтех», Росія).

Кількісні показники оцінювалися на предмет відповідності нормальному розподілу за допомогою критерію Шапіро — Уїлка. Кількісні показники, що мають нормальний розподіл, описувалися за допомогою середніх арифметичних величин (M) і стандартних відхилень (SD), границь 95 % довірчого інтервалу (95 % ДІ). Категоріальні дані описувалися зі зазначенням абсолютних показників і процентних часток.

Порівняння двох груп за кількісним показником, що має нормальний розподіл, за умови рівності дисперсій виконувалося за допомогою t-критерію Стьюдента.

Напрямок і тіснота кореляційного зв'язку між двома кількісними показниками оцінювалися за допомогою коефіцієнта кореляції Пірсона (при нормальному розподілі показників). Прогностична модель, яка характеризує залежність кількісної змінної від факторів, представлених кількісними показниками, розроблялася за допомогою методу парної лінійної регресії.

Дослідження проводилося при дотриманні принципів Етичного кодексу Всесвітньої медичної асоціації (Гельсінська декларація) щодо досліджень, до яких долучають людей.



Показники об'єктивного обстеження, лабораторних та інструментальних методів діагностики

Показник, одиниці вимірювання	Основна група: пацієнти з БА (n=42)		Контрольна група (n=20)	p ₁₋₂	p ₂₋₃	p ₁₋₃
	ВЖТ ≤ 9 % (n=16)	ВЖТ > 9 % (n=26)				
Вік, повних років	40,4±12,9	41,2±10,3	37,1± 14,6	нз	нз	нз
Маса тіла, кг	75,3±12,4	94,70±20,47	75,0±16,2	нз	нз	нз
Зріст, см	170,6±12,4	170,8±10,9	169±8	нз	нз	нз
ІМТ, кг/м ²	28,37±3,20	32,48±3,40	26,3±2,2	нз	0,04	нз
ОТ, см	82,3±3,9	98,0±3,8	79,0±4,1	0,005*	0,0001*	нз
Загальна жирова тканина, %	28,4±5,6	39,1±8,6	25,7±5,6	нз	нз	нз
М'язова тканина, %	29,30±3,49	27,6±5,1	31,2±3,2	нз	нз	нз
ВЖТ, %	5,4±2,1	13,0±2,7	4,8±3,2	0,03*	нз	нз
Систолічний АТ, мм рт. ст.	125±13	134±11	122±9	нз	нз	нз
Діастолічний АТ, мм рт. ст.	73±7	82±7	76±9	нз	нз	нз
ОФВ1, %	72,0±12,2	66,6±12,1	79±3	нз	нз	нз
ТГ, ммоль/л	1,38±0,35	2,87±0,62	1,26±0,15	0,042*	0,015*	нз
Загальний холестерин, ммоль/л	3,94±0,41	6,36±0,82	3,18±0,21	0,012*	0,0005*	нз
ЛПВЩ, ммоль/л	2,35±0,60	1,0±0,2	2,27±0,42	0,039*	0,017*	нз
ЛПНЩ, ммоль/л	2,56±0,47	3,96±0,50	2,19±0,12	0,048*	0,001*	нз
Глюкоза крові, ммоль/л	4,01±0,65	5,41±0,39	3,86±0,50	нз	нз	нз

Примітка. нз — зв'язок показників статистично незначущий (p>0,05); * — зв'язок показників статистично значущий (p<0,05).

Результати дослідження та їх обговорення

Було обстежено 42 пацієнти з БА (середній вік (41±11) років; жінки становили 50 %), які були розподілені на дві групи залежно від рівня ВЖТ. До першої групи увійшли 16 пацієнтів з БА та нормальним рівнем ВЖТ (≤ 9 %) (середній вік (40,3±12,9) року; жінки 55 %), друга група — 26 пацієнтів з БА та рівнем ВЖТ вище 9 % (середній вік (41,2±10,3) року; жінки 45 %). Контрольну групу сформували 20 практично здорових осіб (середній вік (37,1±14,6) року; жінки 50 %). Показники об'єктивного обстеження, лабораторних та інструментальних методів діагностики досліджуваних груп подано в табл. 1.

У хворих на БА та з високим вмістом ВЖТ ІМТ був достовірно вищим порівняно з контрольною групою. При зіставленні ІМТ між групами з високим та низьким відсотком ВЖТ

значущої різниці не виявлено. Щодо ОТ було виявлено, що цей показник був достовірно вищим у пацієнтів з ВЖТ — понад 9 % порівняно з контрольною групою та групою, у якій ВЖТ знаходилася в межах норми. Це підтверджує, що надмірне накопичення жирової тканини у хворих на БА відбувається саме за рахунок вісцерального жиру.

Результати дослідження показали, що концентрація ТГ, ЛПНЩ та загального холестерину у хворих з ВЖТ вище 9 % значуще відрізнялася від показників групи ВЖТ менше 9 % та контрольної групи. Рівень ЛПВЩ був найнижчим у групі хворих з високим вмістом ВЖТ і достовірно відрізнявся від показників інших груп. Отримані дані підтверджують важливу роль підвищеного вмісту ВЖТ у розвитку порушень ліпідного спектра у пацієнтів з БА.

Проаналізувавши рівень вісцерального жиру серед пацієнтів з БА залежно від статі,

виявили суттєві відмінності (p=0,005). Серед жінок відсотковий вміст ВЖТ був достовірно нижчим, ніж у чоловіків (рис. 1). Чоловіки також мали більш високі зріст, ІМТ, вищі рівні ТГ, ЛПНЩ, загального холестерину, ВЖТ, %

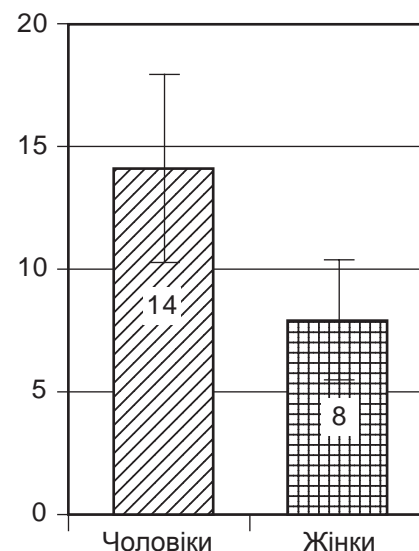


Рис. 1. Аналіз вмісту вісцеральної жирової тканини залежно від статі

лестерину. Жінки мали вищий рівень загального вмісту жирової тканини та ЛПВЩ. Отже, серед жінок частіше траплялося загальне ожиріння, а серед чоловіків — вісцеральне.

Аналіз композитарного складу тіла показав, що 43 % пацієнтів з надмірною масою тіла мали підвищений вміст ВЖТ, що відповідає вісцеральному ожирінню. Водночас майже у кожного п'ятого (18 %) пацієнта з ожирінням, згідно з ІМТ, не було виявлено підвищеного вмісту вісцерального жиру. Це свідчить про необхідність урахування не лише ІМТ, а й вмісту ВЖТ при встановленні діагнозу «надмірна маса тіла» та «ожиріння».

Високий вміст вісцерального жиру, визначеного за даними методу біоелектричної імпедансометрії, статистично значуще корелював з наростанням рівнів ТГ, ЛПНЩ, зменшенням рівня ЛПВЩ на відміну від ІМТ (табл. 2). При проведенні аналогічного кореляційного аналізу між ІМТ та показниками ліпідограми, статистично значущий зв'язок був виявлений лише між ІМТ та рівнем загального холестерину ($r=0,934$; $p<0,001$). Отримані результати ще раз підкреслю-

ють важливу роль саме ВЖТ у розвитку метаболічних порушень. Щодо показників функції зовнішнього дихання, було встановлено наявність статистично значущого зворотно пропорційного помірному зв'язку між вмістом вісцерального жиру та ОФВ1 ($r=-0,467$; $p=0,038$). Прогностична модель, розроблена за допомогою методу парної лінійної регресії, показала, що при збільшенні вмісту жирової тканини на 1 % варто очікувати зменшення ОФВ1 на 1,08 %. Кореляційний аналіз взаємозв'язку ОФВ1 та ІМТ показав аналогічні результати ($r=-0,472$; $p=0,035$).

Висновки

Результати нашого дослідження показали, що відсотковий вміст вісцерального жиру, визначений за допомогою методу біоелектричної імпедансометрії, дає змогу уникнути гіподіагностики вісцерального ожиріння в осіб з субнормальним ІМТ.

Відсотковий вміст ВЖТ є важливим маркером для об'єктивної оцінки метаболічних порушень ліпідного спектра у пацієнтів з БА на відміну від ІМТ, оскільки достовірно асоціювався зі зниженням рівня ЛПВЩ та підвищенням рівнів ЛПНЩ, загального холестерину.

Оцінку вмісту ВЖТ можна використовувати для прогнозу погіршення функції зовнішнього дихання у пацієнтів з БА, оскільки цей показник значуще корелював з рівнем ОФВ1.

Таким чином, визначення рівня ВЖТ за допомогою біоімпедансометрії може мати більше клінічне значення, ніж інші індикатори ожиріння, такі як ІМТ та ОТ на показники метаболічних факторів ризику та перебіг астми. Визначення відсоткового вмісту ВЖТ за допомогою методу біоімпедансометрії є специфічним, доступним, безпечним та інформативним. Зважаючи на це, його можна рекомендувати до включення

в алгоритм обстеження хворих на БА.

Автори підтверджують відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: бронхіальна астма, вісцеральне ожиріння, загальне ожиріння, вісцеральна жирова тканина, біоімпедансометрія.

ЛІТЕРАТУРА

1. Peters U., Dixon A. E., Forno E. Obesity and asthma. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2018. Vol. 141, No 4. P. 1169–1179.
2. Obesity and Asthma: A Missing Link / Gomez-Llorente M. A. et al. *International Journal of Molecular Sciences*. 2017. Vol. 18, No 7. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijms18071490>.
3. Asthma medication use in obese and healthy weight asthma: systematic review/meta-analysis / Thompson C. A. et al. *European Respiratory Journal*. 2020. Vol. 57, No 3. DOI: <https://doi.org/10.1183/13993003.00612-2020>
4. World Health Organization (WHO). Obesity and Overweight. Fact Sheet. 2016. No. 311. URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/> (accessed on 5 July 2017).
5. Метаболический синдром: сложные и нерешенные проблемы / Чумакова Г. А. и др. *Российский кардиологический журнал*. 2014. № 3. С. 63–71.
6. Association Between Airway Parameters and Abdominal Fat Measured via Computed Tomography in Asthmatic Patients / Yang M. S. et al. *Allergy Asthma Immunol Res*. 2018. Vol. 10, No 5. P. 503–515.
7. Visceral obesity is associated with clinical and inflammatory features of asthma: A prospective cohort study / Deng K. et al. *Allergy and Asthma Proceedings*. 2020. Vol. 41, No 5. P. 348–356. DOI: <https://doi.org/10.2500/aap.2020.41.200054>
8. Association between abdominal obesity and asthma: A meta-analysis / Jiang D. et al. *Allergy Asthma and Clinical Immunology*. 2019. Vol. 15, No 16. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13223-019-0333-6>
9. Impact of Abdominal Visceral Adiposity on Adult Asthma Symptoms / Goudarzi H. et al. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*. 2019. Vol. 7, No 4. P. 1222–1229.
10. Можно ли назвать висцеральное ожирение ключевым фактором парадокса ожирения? / Бродкина Д. А. и др. *Проблемы эндокринологии*. 2016. № 6. С. 33–39.

Таблиця 2

Коефіцієнти кореляції взаємозв'язку між відсотковим вмістом вісцерального жиру та різними параметрами метаболічних факторів ризику у пацієнтів з бронхіальною астмою

Показник	Вміст вісцерального жиру, %	
	r	p-value
ІМТ	0,607	0,05*
Загальний холестерин	0,6326	0,097
ЛПНЩ	0,726	0,042*
ЛПВЩ	-0,753	0,031*
ТГ	0,825	0,012*

Примітка. * — зв'язок показників статистично значущий ($p<0,05$).



11. Висцеральне ожирення у
больних с различными индексами
массы тела / Миклишанская С. В.
и др. *Лечащий врач*. 2020. № 8.
С. 66–70.

12. Окоороков П. Л., Васюкова О. В.,
Воронцов А. В. Методы оценки коли-
чества и распределения жировой
ткани в организме и их клиническое
значение. *Проблемы эндокринологи-
и*. 2014. № 3. С. 53–58.

REFERENCES

1. Peters U, Dixon AE, Forno E.
Obesity and asthma. *Journal of Allergy
and Clinical Immunology*. 2018;141(4):
1169-1179.

2. Gomez-Llorente MA, Romero R,
Chueca N, Martinez-Canavate A,
Gomez-Llorente C. Obesity and Asthma:
A Missing Link. *International Journal of
Molecular Sciences*. 2017;18(7).
DOI: 10.3390/ijms18071490.

3. Thompson CA, Eslick SR, Ber-
thon BS. Asthma medication use in
obese and healthy weight asthma: sys-
tematic review/meta-analysis. *European
Respiratory Journal*. 2020;57(3).
DOI: 10.1183/13993003.00612-2020.

4. World Health Organization.
Obesity and Overweight. Fact Sheet.
2016; 311. Available from: [http://
www.who.int/mediacentre/factsheets/
fs311/en/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/).

5. Chumakova HA, Veselovskaia
N.H., Grytsenko OV, Ott AV. Metabolic
syndrome: challenging and unsolved
problems. *Rossiyskiy Kardiologicheskiy
Zhurnal*. 2014;3:63-71. (In Russian).

6. Yang MS, Choi S, Choi Y, Jin
K.N. Association Between Airway Pa-
rameters and Abdominal Fat Measured
via Computed Tomography in Asthma-
tic Patients. *Allergy Asthma Immunol
Res*. 2018;10(5):503-515.

7. Deng K, Zhang X, Liu Y. et al.
Visceral obesity is associated with
clinical and inflammatory features of
asthma: A prospective cohort study.
Allergy and Asthma Proceedings.
2020; 41(5):348-356. DOI: 10.2500/
aap.2020.41.200054

8. Jiang D, Wang L, Bai C, Chen O.
Association between abdominal obesi-
ty and asthma: A meta-analysis. *Aller-
gy Asthma and Clinical Immunology*.
2019;15(16). DOI: 10.1186/s13223-
019-0333-6

9. Goudarzi H, Konno S, Kimura H.
et al. Impact of Abdominal Visceral Ad-

iposity on Adult Asthma Symptoms.
*The Journal of Allergy and Clinical Im-
munology: In Practice*. 2019;7(4):1222-
1229.

10. Borodkyna DA, Gruzdeva OV,
Kvytkova LV, Barbarash OL. Is viscer-
al obesity the cause of obesity para-
dox? *Problemy Endokrinologii*. 2016;
62(6):33-39. (In Russian)

11. Myklyshanskaia SV, Zolozova
EA, Safyullyna AA, Mazur NA. Viscer-
al obesity in patients with various
body mass index. *Lechaschi Vrach*.
2020;(8):66-70. (In Russian). Ava-
iliable from: [https://doi.org/10.26295/
OS.2020.19.39.011](https://doi.org/10.26295/OS.2020.19.39.011) (In Russian)

12. Okorokov PL, Vasiukova OV, Vo-
rontsov AV. The methods for the char-
acteristic of adipose tissue in the organ-
ism and their clinical significance. *Pro-
blemy Endokrinologii*. 2014;60(3):53-58.
(In Russian)

Надійшла до редакції
14.01.2022 р.

Прийнята до друку 28.01.2022 р.

Електронна адреса
для листування
velichko_2007@ukr.net

УДК 616.5-006.6:611.92

DOI 10.54229/2226-2008-2021-6-11

Ф. Д. Євчев, М. М. Лебедюк, Н. Д. Лукьянова

КЛІНІКО-ОБ'ЄКТИВНА ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНУ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ ШКІРИ

Одеський національний медичний університет МОЗ України, Одеса, Україна

УДК 616.5-006.6:611.92

DOI 10.54229/2226-2008-2021-6-11

Ф. Д. Євчев, М. М. Лебедюк, Н. Д. Лукьянова

КЛІНІКО-ОБ'ЄКТИВНА ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНУ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ ШКІРИ

Одеський національний медичний університет МОЗ України, Одеса, Україна

Діагностика злоякісних новоутворень шкіри голови і шиї є актуальною проблемою сучасної онкології, тому що спостерігається неухильне зростання цієї патології. При цьому зберігаються пізня діагностика та часті рецидиви.

Мета роботи — дослідити інформативність клініко-об'єктивного визначення ознак злоякісних новоутворень шкіри порівняно з морфологічним дослідженням.

Усього обстежено 110 хворих зі злоякісними пухлинами шкіри.

Диференційну діагностику новоутворень шкіри проводили спершу за об'єктивними ознаками: контурами, краями, кольором, розміром, виразками тощо, потім за клінічними симптомами: скаргами хворих на новоутворення, біль, свербіж, кровотечу.

Усім хворим проведено хірургічне лікування за радикальною програмою. Післяопераційний період перебігав без ускладнень протягом року. У 12 хворих додатково проводилось імуногістохімічне дослідження матеріалу.

Клінічна семіотика (діагностика) обстежених хворих підтверджена результатами морфологічного дослідження.

Знання клініко-об'єктивних ознак дає змогу швидше встановити правильний діагноз та своєчасно провести необхідне хірургічне лікування.

Ключові слова: злоякісні пухлини, шкіра зовнішнього носа і вуха, клінічна семіотика та морфологічна діагностика.

© Ф. Д. Євчев, М. М. Лебедюк, Н. Д. Лукьянова, 2021

