



О.М. Радченко, Л.І. Пилипів

Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького

Якість життя пацієнтів із хронічним обструктивним захворюванням легень

Якість життя (ЯЖ) є важливим критерієм стану здоров'я та його змін, дає змогу визначити перебіг хвороби, ефективність терапії, провести ранжування та групування пацієнтів, сформувати план реабілітації та стежити за його втіленням.

Мета роботи — визначити якість життя (ЯЖ) пацієнтів із загостренням хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ), її кореляційні зв'язки та оцінити залежність цих показників від маси тіла пацієнтів.

Матеріали та методи. У дослідження було залучено 145 пацієнтів із загостренням ХОЗЛ, яких розподілили на три групи залежно від індексу маси тіла: 1-ша група — 42 (30 чоловіків та 12 жінок, медіана віку — 50 років) пацієнти із нормальною масою тіла, 2-га група — 41 (29 чоловіків та 12 жінок, медіана віку — 52 роки) пацієнт із надмірною масою тіла, 3-тя група — 62 (37 чоловіків та 25 жінок, медіана віку — 52 роки) пацієнти з ожирінням. Усім пацієнтам визначали рівень лептину в крові, проводили тест з оцінки ХОЗЛ, оцінювали ЯЖ за респіраторним опитувальником госпіталю святого Георгія (St. George Respiratory Questionnaire (SGRQ)) та виразність тривоги і депресії за госпітальною шкалою тривоги та депресії (HADS). Результати опрацьовано статистичними методами.

Результати та обговорення. Підсумкова оцінка ЯЖ пацієнтів із загостренням ХОЗЛ становила 45,6 %. Найбільший вплив на ЯЖ мав компонент «симптоми» (60,2 [48,4; 73,6] %), дещо менший — компоненти «активність» (47,7 [35,8; 66,2] %) та «психосоціальний вплив» (39,4 [26,4; 56,4] %). У жінок ЯЖ була дещо нижчою порівняно з чоловіками (62,8 та 57,1 %; 53,4 і 44,8 %; 41,5 та 36,5 %; 53,4 і 41,7 %). Істотно нижчою була ЯЖ у курців порівняно з пацієнтами, які ніколи не курили (за компонентом «вплив» та підсумковою оцінкою ЯЖ: 47,3 [40,1; 62,9] і 32,8 [18,8; 42,6] %; 57,3 [43,0; 63,4] і 39,3 [29,2; 47,2] %; в обох випадках $p = 0,01$; $p_{1,2} = 0,01$). Згідно з кореляційним аналізом Кендалла ЯЖ погіршувалась у міру збільшення індексу маси тіла, вмісту лептину в крові, тяжкості ХОЗЛ (за клінічною групою, сумою балів за тестом з оцінки ХОЗЛ, ступенем легеневої недостатності), із розвитком артеріальної гіпертензії, погіршенням контролю за артеріальним тиском, поглибленням депресії, збільшенням правої частки печінки ультрасонографічно та погіршенням швидкісних і об'ємних параметрів функції зовнішнього дихання. Кореляції сумарної ЯЖ відрізнялись у пацієнтів із різною масою тіла.

Висновки. Загострення ХОЗЛ супроводжувалося зменшенням ЯЖ за опитувальником SGRQ (45,6 %), спричиненим розвитком симптомів та обмеженням фізичної активності. Якість життя була істотно нижчою у курців та пацієнтів із супутнім ожирінням. Погіршення ЯЖ відбувалось у міру збільшення маси тіла та рівня лептину в крові, поглиблення тяжкості ХОЗЛ, розвитку артеріальної гіпертензії та депресії, супроводжувалося погіршенням показників функції зовнішнього дихання.

Ключові слова

Якість життя, хронічне обструктивне захворювання легень, курці, маса тіла, ожиріння.

Якість життя (ЯЖ) є важливим критерієм стану здоров'я та його змін. Вона дає змогу оцінити перебіг хвороби, ефективність терапії, провести ранжування та групування пацієнтів, сформувати план реабілітації та відстежувати його втілення. Важливе значення має визначення ЯЖ у пацієнтів із хронічними хворобами дихальної системи, оскільки хронічна гіпоксія

суттєво обмежує всі життєві потреби та впливає на центральну нервову систему, спричинюючи занепокоєння, тривогу та депресію.

Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) характеризується задишкою, слабкістю, зниженням толерантності до фізичного навантаження, дисфункцією периферійних м'язів, змінами настрою, що ефективно усувається пульмонологічною реабілітацією [14], в якій оцінка ЯЖ відіграє провідну роль [8]. Навіть одне загострення ХОЗЛ погіршує ЯЖ та зменшує фізичну активність пацієнтів, також не слід недооцінювати вплив ХОЗЛ на ментальний статус [9]. У рандомізованому контрольованому дослідженні пацієнтів із ХОЗЛ ЯЖ була знижена по усіх субшкалах та за загальним балом [4], але не завжди отримані результати є однозначними, що зумовило актуальність і доцільність нашого дослідження.

Мета роботи — визначити якість життя пацієнтів із загостренням хронічного обструктивного захворювання легень, її кореляційні зв'язки та оцінити залежність цих показників від маси тіла пацієнтів.

Матеріали та методи

У дослідження, схвалене комісією з біоетики Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького та проведене з дотриманням Гельсінської декларації прав людини, було залучено 145 пацієнтів із загостренням ХОЗЛ, яких обстежували та лікували відповідно до нормативних документів [1].

Діагноз ХОЗЛ встановлено під час проведення комп'ютерної спірометрії за зниженим пост-бронходилатаційним співвідношенням об'єму форсованого видиху за 1 с (ОФВ₁) до форсованої життєвої ємності легень (ЖЄЛ) (< 0,7) та підтверджено наявністю клінічної симптоматики (хронічний кашель, задишка, виділення харкотиння). Загострення ХОЗЛ визначали як погіршення респіраторних симптомів, яке потребує призначення додаткової терапії.

Тривалість захворювання на момент дослідження становила 7,0 [4,0; 10,0] років. Із хворих (5,5 ± 1,9) % мали клінічну групу А, (28,3 ± 3,7) % — клінічну групу В, (66,2 ± 8,1) % — клінічну групу Е. ОФВ₁ становив 49,0 [47,0; 55,0] %, що відповідає тяжкому обмеженню повітряного потоку. Курцями на момент обстеження або в минулому були (36,5 ± 4,0) % пацієнтів, із них (86,8 ± 3,0) % — чоловічої статі. Стаж куріння становив 22,5 [20,0; 30,0] року, за добу пацієнти викурювали пачку цигарок (20,0 [10,0; 20,0] цигарок/добу).

Усім пацієнтам проведено тест з оцінки ХОЗЛ (ТОХ), результати якого інтерпретували так:

0—10 балів — незначний вплив на ЯЖ, 11—20 балів — помірний, 21—30 балів — виразний, 31—40 — дуже виразний [1]. Оцінку ЯЖ проводили за респіраторним опитувальником госпіталю святого Георгія (St. George Respiratory Questionnaire (SGRQ)) [11], який містить у собі три субшкали («симптоми», «активність», «психосоціальний стан»). Обраховували загальний показник ЯЖ від 0 % (найкраще значення) до 100 % (найгірше).

Виразність тривоги та депресії оцінювали за госпітальною шкалою тривоги та депресії (HADS), що містить 14 запитань із 4 варіантами відповідей: < 7 — немає тривоги/депресії, 8—10 — субклінічна, > 11 — клінічна тривога/депресія [7].

Вміст лептину в крові визначали методом твердофазового ферментозв'язаного імуносорбентного аналізу за допомогою реактиву «DRG Leptin ELISA» (Німеччина) на імуноферментному аналізаторі Sunrise (Tecan, Австрія).

Пацієнтів розподілили на три групи залежно від індексу маси тіла (ІМТ): 1-ша група — 42 (30 чоловіків та 12 жінок, медіана віку — 50 років) пацієнти із нормальною масою тіла, 2-га група — 41 (29 чоловіків та 12 жінок, медіана віку — 52 роки) пацієнт із надмірною масою тіла (НМТ), 3-тя група — 62 (37 чоловіків та 25 жінок, медіана віку — 52 роки) пацієнти з ожирінням (ОЖ).

Результати опрацьовано статистичними методами. Дані наведено як медіана (нижній, верхній) квартилі. Кореляції оцінено за Кендаллом. Рівень статистичної значущості (p) < 0,05.

Результати та обговорення

Встановлено, що підсумкова оцінка ЯЖ пацієнтів із загостренням ХОЗЛ була невисокою та становила 45,6 [34,2; 61,6] %. Найбільший вплив на ЯЖ мав компонент «симптоми» (60,2 [48,4; 73,6] %), дещо менший — компоненти «активність» (47,7 [35,8; 66,2] %) та «психосоціальний вплив» (39,4 [26,4; 56,4] %). У жінок із ХОЗЛ ЯЖ була нижчою, оскільки визначені показники були вищими, ніж у чоловіків (62,8 [51,2; 76,5] і 57,1 [45,6; 73,2] %; 53,4 [38,6; 67,1] та 44,8 [35,8; 62,8] %; 41,5 [31,9; 56,4] і 36,5 [19,4; 54,4] %; 53,4 [39,9; 62,7] та 41,7 [33,1; 58,6] %), хоча відмінності не досягли рівня статистичної значущості. Істотно нижчою була ЯЖ у курців порівняно з тими, хто ніколи не курив (за компонентом «вплив» та підсумковою оцінкою ЯЖ: 47,3 [40,1; 62,9] і 32,8 [18,8; 42,6] %; 57,3 [43,0; 63,4] і 39,3 [29,2; 47,2] %; в обох випадках p = 0,01).

Кореляційний аналіз показав, що ЯЖ пацієнтів із ХОЗЛ погіршувалась у міру збільшення ІМТ та вмісту лептину в крові, тяжкості ХОЗЛ (за клінічною групою від А до Е, сумою балів за

Таблиця 1. Кореляційні зв'язки сумарного показника якості життя

Показник	τ	p	Показник	τ	p
ІМТ	0,5	0,001	Депресія за шкалою HADS	0,3	0,01
Лептин у крові	0,4	0,004	ОФВ ₁	-0,3	0,03
Клінічна група (від А до Е)	0,3	0,04	ЖЄЛ	-0,3	0,04
Сума балів за ТОХ	0,4	0,004	СОШ ₂₅₋₇₅	-0,3	0,02
Ступінь легеневої недостатності	0,5	0,001	МОШ ₇₅	-0,4	0,01
Систолічний артеріальний тиск	0,3	0,04	ПОШ	-0,3	0,04
Діастолічний артеріальний тиск	0,4	0,01	Розмір правої частки печінки ультрасонографічно	0,5	0,003

Примітка. СОШ₂₅₋₇₅ — середня об'ємна швидкість на 25—75 % ФЖЄЛ; МОШ₇₅ — максимальна швидкість руху повітря на рівні 75 % ФЖЄЛ; ПОШ — пікова об'ємна швидкість.

Таблиця 2. Якість життя пацієнтів із хронічним обструктивним захворюванням легень залежно від маси тіла, %

Компонент	1-ша група	2-га група	3-тя група	3-тя група/1-ша група
Симптоми	51,5 [35,9; 59,7] ⁴	60,7 [47,0; 73,5]	69,3 [64,8; 79,3] ⁴	124,1
Активність	36,9 [29,5; 47,7] ^{1,5}	54,3 [35,8; 67,0] ¹	66,1 [54,4; 80,5] ⁵	179,1
Психосоціальний вплив	21,9 [14,6; 36,8] ^{2,6}	47,9 [34,4; 66,0] ²	50,0 [38,6; 64,8] ⁶	228,3
Загальний показник	36,2 [24,1; 40,3] ^{3,7}	55,6 [34,7; 63,4] ³	58,8 [45,8; 70,6] ⁷	162,4

Примітка. ¹⁻⁷ — $p < 0,05$.

ТОХ, ступенем легеневої недостатності), із розвитком артеріальної гіпертензії та погіршенням контролю за артеріальним тиском, поглибленням депресії, збільшенням правої частки печінки ультрасонографічно та погіршенням швидкісних і об'ємних параметрів функції зовнішнього дихання (табл. 1).

З огляду на тісну залежність ЯЖ пацієнтів із ХОЗЛ від маси тіла, ми порівняли її складові в пацієнтів із різною масою тіла. Виявилось, що компонент «симптоми» в осіб з ОЖ становив 124,1 % від значення в підгрупі з нормальною масою тіла, компонент «активність» (точніше, її обмеження) — 179,1 %, максимальним був компонент «психосоціальний вплив», який у хворих на ХОЗЛ з ОЖ становив 228,3 % від значення пацієнтів із нормальною масою тіла. Обмеження фізичної активності та психосоціальний вплив хвороби, а також загальний показник ЯЖ прогресивно збільшувались в міру зростання маси тіла («активність»: $p_{1-2} = 0,02$; $p_{1-3} = 0,0003$; «вплив»: $p_{1-2} = 0,01$; $p_{1-3} = 0,0002$; загальний показник: $p_{1-2} = 0,02$; $p_{1-3} = 0,00002$), тоді як вплив компонента «симптоми» був суттєво більшим лише в пацієнтів з ОЖ порівняно з пацієнтами з нормальною масою тіла ($p_{1-3} = 0,01$) (табл. 2).

Оцінивши кореляції сумарної ЯЖ окремо у пацієнтів з різною масою тіла, встановили, що ЯЖ незалежно від маси тіла прямо пропорційно корелювала з результатами ТОХ ($\tau_{1,3} = 0,5$; $\tau_2 = 0,6$; $p_{1,2} = 0,01$; $p_3 = 0,02$), а в осіб із НМТ та

ОЖ — ще й зі ступенем легеневої недостатності ($\tau_1 = 0,5$; $p_1 = 0,02$; $\tau_2 = 0,6$; $p_2 = 0,002$). Важливо, що в осіб із НМТ значення ЯЖ погіршувалося з активацією захисту від бактеріального запалення, про що свідчила кореляція з кількістю гранулоцитів і нейтрофілів ($\tau_1 = 0,5$; $p_1 = 0,03$; $\tau_2 = 0,5$; $p_2 = 0,047$). Лише у хворих на ХОЗЛ із супутнім ОЖ прогресування набору маси тіла асоціювалося з істотним погіршенням ЯЖ ($\tau = 0,5$; $p = 0,01$), зумовленим насамперед виразною гіпоксією, свідченням чого є істотні кореляції значення ЯЖ зі ступенем легеневої недостатності та підвищенням вмісту гемоглобіну та еритроцитів ($\tau_1 = 0,6$; $p_1 = 0,002$ та $\tau_{2,3} = 0,4$; $p_2 = 0,04$; $p_3 = 0,03$ відповідно). Цікаво, що погіршення ЯЖ лише в пацієнтів із нормальною масою тіла було прямо пропорційним стажу куріння ($\tau = +0,6$; $p = 0,01$), появі емфіземи ($\tau = +0,4$; $p = 0,03$) та обернено пропорційним максимальній об'ємній швидкості на рівні 75 % ФЖЄЛ (МОШ₇₅) ($\tau = -0,4$; $p = 0,04$) (табл. 3).

Страхові поліси охорони здоров'я в розвинених країнах спрямовані на поліпшення ЯЖ пацієнтів із хронічними хворобами, особливо старшого та літнього віку. Саме в них хронічні хвороби спричиняють порушення фізичних і психічних функцій та здатність виконувати щоденні й соціальні активності, що потребує доступного інструменту визначення, яким має бути оцінка ЯЖ [13]. Ми виявили, що загострення ХОЗЛ супроводжувалося зменшенням ЯЖ, що

Таблиця 3. Кореляційні зв'язки якості життя з іншими параметрами у пацієнтів із хронічним обструктивним захворюванням легень та різною масою тіла

Показник	1-ша група		2-га група		3-тя група	
	τ	p	τ	p	τ	p
Сума ТОХ	0,5	0,01	0,6	0,01	0,5	0,02
Маса тіла	—	—	—	—	0,5	0,01
Стаж куріння	0,6	0,01	—	—	—	—
Емфізема	0,4	0,03	—	—	—	—
Ступінь легеневої недостатності	—	—	0,5	0,02	0,6	0,002
Еритроцити	—	—	—	—	0,4	0,03
Гемоглобін	—	—	—	—	0,4	0,04
Гранулоцити	—	—	0,5	0,03	—	—
Нейтрофіли	—	—	0,5	0,047	—	—
Еозинофіли	-0,4	0,03	—	—	—	—
МОШ ₇₅	-0,4	0,04	—	—	—	—

відповідає даним J. Anandan та співавт., які зареєстрували найнижчу ЯЖ у пацієнтів із загостренням ХОЗЛ [2]. За нашими даними, параметри ЯЖ були лише дещо гіршими в жінок, хоча в літературі наведено істотно гірші параметри шкали SGRQ у жінок (38 та 26 % відповідно), в яких цей показник мав менше значущих кореляцій, тому автори вважають за потрібне продовжити вивчення ЯЖ у жінок із ХОЗЛ [5]. Імовірно, в жінок є інші компоненти ЯЖ, які погано оцінюються використаною анкетною.

Також цілком логічним вбачається виявлена нами істотно гірша ЯЖ у пацієнтів-курців, що відповідає даним літератури [10]. Загалом наявність хворих на ХОЗЛ курців є неприпустимим і свідчить про недостатню профілактичну роботу медичного персоналу. Багато науковців відзначають поліпшення ЯЖ після припинення куріння [10], тому роботу з пацієнтами слід активізувати саме в цьому напрямі. Є дані, що застосування немедикаментозних методів лікування значно збільшує ефективність препаратів та їхніх інгаляційних форм, зокрема в лікуванні ХОЗЛ [4]. Оцінка ЯЖ за анкетною SGRQ у рандомізованому контрольованому дослідженні показала, що ЯЖ після лікування підвищилась однаково в осіб, що тренували дихання та застосовували інгаляційну техніку, та в пацієнтів, які тренували лише техніку застосування інгаляторів [4]. Натомість метааналіз 17 досліджень ХОЗЛ показав, що дихальні вправи не поліпшували ЯЖ на відміну від тесту 6-хвилинної ходьби та сили дихальних м'язів [15].

Крім того, у профілактичній роботі з хворими на ХОЗЛ важливого значення набувають онлайн-методи ведення та контролю, коли саме ЯЖ стає доступним механізмом об'єктивізації самостійної

оцінки власного стану [3]. Метааналіз 7 досліджень показав, що онлайн-підтримка стандартної терапії ХОЗЛ значно поліпшувала ЯЖ, хоча і не впливала на тести з фізичним навантаженням [3].

Результати кореляційного аналізу засвідчили, що погіршення ЯЖ пацієнтів із ХОЗЛ відбувалось у міру збільшення маси тіла, поглиблення тяжкості ХОЗЛ із розвитком легеневої недостатності, прогресування артеріальної гіпертензії та збільшення виразності депресивних розладів. Тому непряма корекція ЯЖ може відбуватися через вплив на чинники, що погіршують ЯЖ (ОЖ, артеріальна гіпертензія чи депресія). У літературі є дані, що ЯЖ пацієнтів із ХОЗЛ може бути поліпшена зміною харчування [12], зокрема середземноморською дієтою зі збільшенням у раціоні вмісту ω_3 -жирних кислот, фруктів, овочів, оливкової олії [6].

Визначення ЯЖ за анкетною SGRQ також дало змогу диференціювати фенотипи ХОЗЛ («не загострення», «загострення з емфіземою», «загострення ХОЗЛ», «астма з ХОЗЛ»). Установлено, що ЯЖ пацієнтів із фенотипами «загострення ХОЗЛ» та «загострення з емфіземою» була значно гіршою, ніж у пацієнтів із фенотипами «не загострення» та «астма з ХОЗЛ» [2]. Розподіл пацієнтів за масою тіла дав підставу вважати, що ХОЗЛ на тлі нормальної маси тіла може відповідати фенотипу «загострення з емфіземою», ХОЗЛ на тлі НМТ — «загостренню ХОЗЛ», а ХОЗЛ на тлі ОЖ має певні характерні особливості та може формувати окремий фенотип, що слід урахувувати в клініці, оскільки така коморбідність визначає технологію ведення пацієнтів з обов'язковим урахуванням ментального статусу. Це підтверджує описана оцінка ЯЖ 205 хворих на ХОЗЛ за анкетною SGRQ, згідно з якою

ЯЖ була нижчою в пацієнтів, які очікували повного зникнення симптомів хвороби, що потребує імплементації стратегій на оптимізацію очікувань пацієнтів [7].

Висновки

Загострення ХОЗЛ супроводжувалося зниженням якості життя за анкетною SGRQ (45,6%), значною мірою зумовленим розвитком симптомів та обмеженням фізичної активності. Якість життя була істотно нижчою в курців і пацієнтів із супутнім ожирінням. Погіршення ЯЖ пацієн-

тів із ХОЗЛ відбувалось у міру збільшення маси тіла та рівня лептину, поглиблення тяжкості ХОЗЛ (за клінічною групою, сумою балів за тестом оцінки ХОЗЛ, ступенем легеневої недостатності), розвитку артеріальної гіпертензії та депресії, супроводжувалося погіршенням функції зовнішнього дихання.

Перспективи подальших досліджень – провести аналогічні дослідження в пацієнтів із бронхіальною астмою та іншими коморбідними станами.

Конфлікту інтересів немає.

Участь авторів: концепція та дизайн дослідження – О.М. Радченко, Л.І. Пилипів; збір та опрацювання матеріалу – О.М. Радченко, Л.І. Пилипів; написання та редагування тексту – О.М. Радченко, Л.І. Пилипів.

Список літератури

1. Хронічне обструктивне захворювання легені: адаптована клінічна настанова, заснована на доказах. Наказ МОЗ України № 555/2013 від 27.06.2013. <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0555282-13>.
2. Anandan J, Dwivedi DP, Govindaraj V. Clinical phenotypes of COPD and their impact on quality of life: A cross-sectional study. *Respir Med.* 2023;220:107452. doi: 10.1016/j.rmed.2023.107452.
3. Calvache-Mateo A, López-López L, Heredia-Ciuró A, et al. Efficacy of Web-based supportive interventions in quality of life in COPD patients, a systematic review and meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(23):12692. doi: 10.3390/ijerph182312692.
4. Ceyhan Y, Tekinsoy Kartın P. The effects of breathing exercises and inhaler training in patients with COPD on the severity of dyspnea and life quality: a randomized controlled trial. *Trials.* 2022;23(1):707. doi: 10.1186/s13063-022-06603-3.
5. de Torres JP, Casanova C, Hernández C, et al. Gender associated differences in determinants of quality of life in patients with COPD: a case series study. *Health Qual Life Outcomes.* 2006 Sep 28;4:72. doi: 10.1186/1477-7525-4-72. PMID: 17007639; PMCID: PMC1592076.
6. Fekete M, Csípó T, Fazekas-Pongor V, et al. The possible role of food and diet in the quality of life in patients with COPD-A state-of-the-art review. *Nutrients.* 2023;15(18):3902. doi: 10.3390/nu15183902.
7. Hart JL, Summer AE, Ogunyile L, et al. Accuracy of expected symptoms and subsequent quality of life measures among adults with COPD. *JAMA Netw Open.* 2023;6(11):e2344030. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2023.44030.
8. Horner A, Olschewski H, Hartl S, et al. Physical activity, depression and quality of life in COPD – results from the CLARA II Study. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2023;18:2755-67. doi: 10.2147/COPD.S435278.
9. Hurst JR, Skolnik N, Hansen GJ, et al. Understanding the impact of chronic obstructive pulmonary disease exacerbations on patient health and quality of life. *Eur J Intern Med.* 2020;73:1-6. doi: 10.1016/j.ejim.2019.12.014.
10. Jimenez-Ruiz CA, Lledó PJF, Guerrero CA, Fernández CM, Ulibarri MM, Laguna VC. [Analysis of quality of life in patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disorder (COPD) who give up smoking]. *Semergen.* 2018;44(5):310-5. doi: 10.1016/j.semerg.2017.08.003.
11. Jones PW, Quirk FH, Baveystock CM, Littlejohns P. A self-complete measure of health status for chronic airflow limitation. The St. George's Respiratory Questionnaire. *Am Rev Respir Dis.* 1992;145(6):1321-7.
12. Lattanzi G, Lelli D, Antonelli Incalzi R, Pedone C. *J Am Nutr Assoc.* Effect of macronutrients or micronutrients supplementation on nutritional status, physical functional capacity and quality of life in patients with COPD: A Systematic Review and Meta-Analysis. 2024:1-15. doi: 10.1080/27697061.2024.2312852.
13. Noto S. Perspectives on aging and quality of life. *Healthcare (Basel).* 2023;11(15):2131. doi: 10.3390/healthcare11152131.
14. Tonga KO, Oliver BG. Effectiveness of pulmonary rehabilitation for chronic obstructive pulmonary disease therapy: focusing on traditional medical practices. *J Clin Med.* 2023;12(14):4815. doi: 10.3390/jcm12144815.
15. Yun R, Bai Y, Lu Y, Wu X, Lee SD. How breathing exercises influence on respiratory muscles and quality of life among patients with COPD? A systematic review and meta-analysis. *Can Respir J.* 2021;2021:1904231. doi: 10.1155/2021/1904231. eCollection 2021.
16. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand.* 1983 Jun;67(6):361-70.

O.M. Radchenko, L.I. Pylypiv
Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine

Quality of Life in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease

Quality of life (QL) is an important criterion of the state of health and its changes. It allows to determine the course of the disease, the effectiveness of therapy, to provide patient's ranging and grouping, to create a rehabilitation plan and monitor its implementation.

Objective – to determine the quality of life of patients with exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (COPD), its correlations and to assess the dependence of these parameters on the patient's body weight.

Materials and methods. The study included 145 patients with exacerbation of COPD who were divided into groups according to body mass index (BMI): 42 patients with normal body weight (30 men and 12 women, median age 50 years), 41 patients (29 men and 12 women, median age 52 years) with overweight and 62 patients (37 men and 25 women, median age 52 years) with obesity (OB). A determination of blood leptin level was performed, along with a COPD assessment test (CAT), checked QL according to St. George Respiratory Questionnaire (SGRQ), and the severity of anxiety and depression according to the Hospital Anxiety Depression Scale (HADS). The results were analyzed statistically.

Results and discussion. The final assessment of the QL of patients with exacerbation of COPD was 45.6 %. The component «symptoms» (60.2 [48.4; 73.6]) had the greatest impact on QL, a somewhat smaller impact on QL had components «activity» (47.7 [35.8; 66.2] %) and «psychosocial influence» (39.4 [26.4; 56.4] %). Among women, QL was slightly lower (62.8 vs 57.1%; 53.4 vs 44.8 %; 41.5 vs 36.5 %; 53.4 vs 41.7 %). The QL was significantly lower in patients-smokers (according to the «impact» component and the final QL score: 47.3 [40.1; 62.9] vs 32.8 [18.8; 42.6] %; 57.3 [43.0; 63.4] vs 39.3 [29.2; 47.2] %; both $p = 0.01$). According to the Kendall's correlational analysis, QL significantly worsened in parallel with increasing BMI and blood leptin content, with an increase in the severity of COPD (by clinical group; CAT result; degree of respiratory insufficiency), with the development of arterial hypertension and deterioration of pressure control, with dependence on depression, with an increase in the size of the right lobe of the liver as seen on ultrasound and deterioration of velocity and volume parameters of external respiratory function. Correlations of total QL were distinguished in patients with different body weight.

Conclusions. Exacerbation of COPD was accompanied by decrease of quality of life according to the SGRQ (45.6 %), due to the development of symptoms and limitation of physical activity. QL was significantly lower in smokers and patients with concomitant obesity. Deterioration of quality of life occurred in parallel with an increase of body weight and blood leptin level, depending of the severity of COPD, development of arterial hypertension and depression, accompanied by deterioration of the external respiratory function indicators.

Keywords: quality of life, chronic obstructive pulmonary disease, smokers, body weight, obesity.

Контактна інформація / Corresponding author

Пилипів Леся Ігорівна, к. мед. н., доц. кафедри внутрішньої медицини № 2
<https://orcid.org/0000-0003-1143-1626>
79010, м. Львів, вул. Ужгородська, 1
E-mail: dr_pylypivlesja@ukr.net

Стаття надійшла до редакції/Received 03.05.2024.
Стаття рекомендована до опублікування/Accepted 20.06.2024.

ДЛЯ ЦИТУВАННЯ

- Радченко ОМ, Пилипів ЛІ. Якість життя пацієнтів із хронічним обструктивним захворюванням легень. Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. 2025;1:32-37. doi: 10.30978/TB2025-1-32.
- Radchenko OM, Pylypiv LI. Quality of Life in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Tuberculosis, Lung Diseases, HIV Infection (Ukraine). 2025;1:32-37. <http://doi.org/10.30978/TB2025-1-32>. Ukrainian.