

К. Ю. Гашинова, Г. В. Усенко  
**ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНИМИ ЛІМФОПРОЛІФЕРАТИВНИМИ  
ЗАХВОРЮВАННЯМИ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД НАЯВНОСТІ РЕСПІРАТОРНИХ СИМПТОМІВ,  
СУПУТНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ОРГАНІВ ДИХАННЯ ТА ПОКАЗНИКІВ ФУНКЦІЇ  
ЗОВНІШНЬОГО ДИХАННЯ**

Дніпровський державний медичний університет

Комунальне некомерційне підприємство «Міська клінічна лікарня № 4» Дніпровської міської ради, Міський гематологічний центр

**ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНИМИ  
ЛІМФОПРОЛІФЕРАТИВНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ  
В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД НАЯВНОСТІ РЕСПІРАТОРНИХ  
СИМПТОМІВ, СУПУТНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ  
ОРГАНІВ ДИХАННЯ ТА ПОКАЗНИКІВ ФУНКЦІЇ  
ЗОВНІШНЬОГО ДИХАННЯ**

К. Ю. Гашинова, Г. В. Усенко

Резюме

**Мета роботи:** визначення показників якості життя у хворих на хронічні лімфопроліферативні захворювання (ХЛПЗ) у залежності від наявності респіраторної коморбідності, респіраторних симптомів і стану функції зовнішнього дихання (ФЗД).

**Матеріали та методи.** В дослідження було включено 90 стаціонарних хворих на ХЛПЗ. Всім досліджуваним було проведено загальноклінічне обстеження, визначені виразність задишки за шкалою mMRC та виразність симптомів за тестом оцінки ХОЗЛ (CAT). Для оцінки якості життя пацієнтів були використані два опитувальники: SF-36 та EQ-5D-5L. Для оцінки показників ФЗД усім пацієнтам проводили комп'ютерну спірометрію. При аналізі даних використовували методи описової та аналітичної статистики.

**Результати та обговорення.** Пацієнти, які мали респіраторну симптоматику, мали гірші показники якості життя за доменами, які відображають стан фізичного здоров'я, а саме, «догляд за собою» («ДС») ( $p = 0,008$ ), «біль/дискомфорт» («БД») ( $p = 0,04$ ). А пацієнти, які мали виражені респіраторні симптоми (за опитувальником CAT 10 і більше балів), мали достовірно нижчу якість життя за показниками «фізичний компонент здоров'я» («ФКЗ») ( $p = 0,0001$ ), «загальний стан здоров'я» («ЗСЗ») ( $p = 0,001$ ), «біль» («Б») ( $p = 0,002$ ), «обмеження ролі через фізичне здоров'я» («ОРФ») ( $p = 0,00005$ ), «Р» ( $p = 0,00007$ ), «ДС» ( $p = 0,00001$ ), «ЗПД» ( $p = 0,000001$ ), «БД» ( $p = 0,000001$ ), «психологічний компонент здоров'я» («ПКЗ») ( $p = 0,0004$ ), «енергія/втома» («ЕВ») ( $p = 0,003$ ), «емоційне благополуччя» («ЕБ») ( $p = 0,01$ ), «обмеження ролі через емоційні проблеми» («ОРЕ») ( $p = 0,0004$ ), «тривога/депресія» («ТД») ( $p = 0,000001$ ). У пацієнтів, які мали порушення ФЗД за змішаним типом з переважанням обструкції, були найнижчі показники якості життя за доменами «ЗСЗ», «ФКЗ», «ЕВ», «ДС» та «БД». У пацієнтів, які мали порушення ФЗД за змішаним типом з переважанням рестрикції, були найнижчі показники якості життя за доменами «ЕБ», «соціальне функціонування» («СФ»), «зміна здоров'я» («ЗЗ»), «рухливість» («Р») та «звична повсякденна діяльність» («ЗПД»). Пацієнти із ХЛПЗ, які мали будь-яке з порушень ФЗД, мали нижчі показники фізичного здоров'я: «ОРФ» та «ФКЗ» ( $p = 0,04$  в обох випадках). За допомогою регресійного аналізу виявлено, що зниження співвідношення ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЕЛ є предиктором до нижчого рівня показника «ФКЗ». У той самий час, серед пацієнтів з лімфомами наявність обструкції була пов'язана із гіршими показниками якості життя за доменом «БД» ( $p = 0,03$ ). Серед пацієнтів із ХЛЛ наявність порушень ФЗД за обструктивним типом була пов'язана із нижчим показником «СФ» ( $p = 0,04$ ).

**Висновок:** серед пацієнтів із ХЛПЗ суттєвий негативний вплив на якість життя мали наявність виразних респіраторних симптомів та порушення вентиляційної функції легень, тож є необхідність розробки лікувальної тактики, яка буде враховувати вплив і на ці показники задля покращення якості життя пацієнтів із ХЛПЗ.

**QUALITY OF LIFE IN PATIENTS  
WITH CHRONIC LYMPHOPROLIFERATIVE  
DISEASES DEPENDING ON THE PRESENCE  
OF RESPIRATORY SYMPTOMS,  
RESPIRATORY COMORBIDITY  
AND PULMONARY FUNCTION**

K. Yu. Gashynova, G. V. Usenko

Abstract

**Aim:** to determine the indicators of the quality of life in patients with chronic lymphoproliferative diseases (CLPD), depending on the existing respiratory comorbidity, symptoms and the state of the pulmonary function (PF).

**Materials and methods.** 90 inpatients with CLPD were included in the study. All subjects underwent a general clinical examination, evaluation of dyspnea severity according to the mMRC scale and the symptoms severity according to COPD assessment test (CAT). Two questionnaires were used to assess patients' quality of life: SF-36 and EQ-5D-5L. All patients underwent computer spirometry to assess PF. Data were processed using methods of descriptive and analytical statistics.

**Results and discussion.** Patients with respiratory symptoms had worse indicators of quality of life in domains, reflecting the state of physical health, namely "self-care" ("SC") ( $p = 0.008$ ) and "pain/discomfort" ("PD") ( $p = 0.04$ ). And the patients with pronounced respiratory symptoms (10 or more points according to CAT) had a significantly lower quality of life according to the indicators of "physical component of health" ("PCH") ( $p = 0.0001$ ), "general health" ("GH") ( $p = 0.001$ ), "pain" ("P") ( $p = 0.002$ ), "role limitation due to physical health" ("RLP") ( $p = 0.00005$ ), "mobility" ("M") ( $p = 0.00007$ ), "SC" ( $p = 0.00001$ ), "general daily activities" ("GDA") ( $p = 0.000001$ ), "PD" ( $p = 0.000001$ ), "psychological component of health" ("PsCH") ( $p = 0.0004$ ), "energy/fatigue" ("EF") ( $p = 0.003$ ), "emotional well-being" ("EWB") ( $p = 0.01$ ), "role limitation due to emotional problems" ("RLE") ( $p = 0.0004$ ), "anxiety/depression" ("AD") ( $p = 0.000001$ ). Patients with mixed-type PF disorder with a predominance of obstruction had the lowest indicators of quality of life in the "GH", "PCH", "EF", "SC" and "PD" domains. Patients with mixed PF disturbances with a predominance of restriction had the lowest indicators of quality of life in the domains "EF", "social functioning" ("SF"), "change in health" ("CH"), "M" and "GDA". Patients with CLPD who had any of the PF disturbances had lower physical health indicators: "RLP" and "PCH" ( $p = 0.04$  in both cases). Using regression analysis, it was found that decreased FEV<sub>1</sub>/FVC ratio was a predictor of a lower level of the indicator "PCH". At the same time, among patients with lymphomas, the presence of obstruction was associated with worse indicators of quality of life in "PD" domains ( $p = 0.03$ ). Among patients with CLL, the presence of PF obstructive disturbances was associated with a lower indicator of "SF" ( $p = 0.04$ ).

**Conclusion:** among patients with CLPD, the presence of pronounced respiratory symptoms and disturbances of the PF had a significant negative impact on the quality of life. Thus, there is a need to develop treatment to consider these indicators in order to improve the quality of life of patients with CLPD.

**Key words:** oncohematological diseases, asthma, COPD, pneumonia, comorbidity, leukemia, hemoblastosis, quality of life, spirometry, pulmonary function.

**Ключові слова:** онкогематологічні захворювання, астма, ХОЗЛ, пневмонія, коморбідність, лейкоз, гемобластози, якість життя, спірометрія, функція зовнішнього дихання.

Укр. пульмонол. журнал. 2023;31(3):9–15.

Ukr. Pulmonol. J. 2022;31(3):9–15.

Гашинова Катерина Юріївна  
Дніпровський державний медичний університет  
Доктор медичних наук, професор  
вул. Володимира Вернадського, 9, Дніпро, 49044, Україна  
e-mail: gashynova@gmail.com  
<http://orcid.org/0000-0003-2955-9687>

Katerina Yu. Gashynova  
Dnipro State Medical University  
MD, PhD, Professor  
Volodymyra Vernadskogo str., 9, Dnipro, 49044, Ukraine  
e-mail: gashynova@gmail.com  
<http://orcid.org/0000-0003-2955-9687>

## Вступ

Хронічні лімфопроліферативні захворювання (ХЛПЗ) об'єднують групу біологічно різних гематологічних пухлин різнорідної природи, факторами формування яких можуть бути як генетичні чинники, так і довкілля [1].

За даними Європейського товариства медичної онкології (ESMO) хронічний лімфолейкоз (ХЛЛ) є найпоширенішим лейкозом із захворюваністю 4,2/100000 випадків/рік та зростанням до понад 30/100 000/рік у віці старше 80 років, а середній вік на момент встановлення діагнозу становить 72 роки [2].

На множинну мієлому (ММ) припадає приблизно 1,8 % усіх видів раку та 18,7 % гематологічних злоякісних новоутворень у США, а за оцінками Американського онкологічного товариства, у 2021 році в Сполучених Штатах буде діагностовано 34920 нових випадків ММ, з яких буде приблизно 12410 летальних випадків [3].

До третьої групи найпоширеніших лімфопроліферативних захворювань відносять різні види лімфом. Наприклад, це лімфома Ходжкіна, на яку припадає приблизно 10 % випадків новодіагностованої лімфоми в Сполучених Штатах Америки (8260 із 80500 випадків) [4]. Решта — це неходжкінська лімфома, яка є найпоширенішою гематологічною злоякісною пухлиною в усьому світі [5]. Згідно з останніми даними глобального реєстру раку (GLOBOCAN), у 2020 році в усьому світі було діагностовано 544 352 нових випадків неходжкінської лімфоми, що становить 2,8 % від усіх випадків раку у всьому світі та 259793 випадків смертей від цього захворювання (2,6 % смертей від раку) [6].

Наявні літературні дані щодо поширеності респіраторних симптомів та респіраторної коморбідності серед пацієнтів із ХЛПЗ є доволі обмеженими. Одне з небагатьох проведених досліджень щодо поширеності патології органів грудної порожнини серед пацієнтів із ХЛЛ, проведене у 2001–2013 роках показало, що 277 пацієнтів із ХЛЛ були госпіталізовані 409 разів із скаргами з боку дихальної системи. Загальні симптоми включали задишку, кашель і виділення мокротиння, а найчастішими супутніми респіраторними патологіями були негоспітальна пневмонія (62,8 %), плевральний випіт (31,8 %), рак легенів (6,9 %) та лейкозні інфільтрати (5,9 %). При цьому летальність склала 24,9 % [7]. Результати дослідження стану функції зовнішнього дихання (ФЗД) у пацієнтів із ММ показали, що 44,6 % хворих мали або обструктивні, або рестриктивні порушення ФЗД, серед яких зустрічалися навіть ті, хто не повідомляв про захворювання легень в анамнезі, а виживаність була

значно гіршою в пацієнтів з обструктивним порушенням ФЗД порівняно з пацієнтами з рестрикцією або нормальною функцією легень, незалежно від інших факторів, пов'язаних з мієломою [8]. Аналіз даних пацієнтів з лімфомами показав, що серед хворих, які мали респіраторні скарги, найчастіше зустрічалися кашель (84 %), виділення мокротиння (70 %), лихоманка (47 %), задишка (43 %), збільшення периферичних лімфатичних вузлів (30 %) [9].

Ретроспективний аналіз даних 986 хворих на ХЛПЗ у Дніпровському регіоні показав, що 9 % пацієнтів мали хоча б одну хронічну супутню патологію дихальної системи, а у 6 % пацієнтів на момент стаціонарного лікування гематологічного захворювання була виявлена негоспітальна пневмонія [10]. Хоча б один з видів уражень паренхіми легень було виявлено на комп'ютерній томографії органів грудної клітини у 45,7 % первинних пацієнтів із ХЛПЗ [11].

Якість життя є багатовимірним явищем, що охоплює різні сфери життя людини, тому, незважаючи на витрачені десятиріччя для аналізу, консенсусу щодо однозначного визначення цього поняття не було досягнуто [12]. За визначенням ВООЗ, якість життя — це сприйняття людиною своєї життєвої позиції в контексті культури та систем цінностей, у яких вони живуть, у зв'язку з індивідуальними цілями, очікуваннями, стандартами та страхами. Це поняття включає фізичне та емоційне здоров'я, рівень незалежності, соціальні стосунки, особисті переконання та взаємозв'язок між цими елементами. Варто пам'ятати, що якість життя є суб'єктивним поняттям, яке включає як позитивні, так і негативні аспекти людського життя [13].

Завдяки значному прогресу, досягнутому в лікуванні гематологічних злоякісних новоутворень, і значних покращень у показниках виживаності пацієнтів, терапія таких захворювань стає більш тривалою. Тож, покращення якості життя пацієнта стає вкрай важливим [14].

*Метою дослідження* було визначити показники якості життя у хворих на ХЛПЗ у залежності від наявності коморбідних захворювань органів дихання, респіраторних симптомів і стану ФЗД.

## Матеріали та методи

У проспективне одноцентрове клінічне дослідження після підписання добровільної інформованої згоди було включено дорослих осіб з клінічним діагнозом ХЛПЗ, яких було госпіталізовано у 2019–2022 роках до стаціонару Міського гематологічного центру Комуналь-

ного некомерційного підприємства «Міська клінічна лікарня № 4» Дніпровської міської ради». В усіх пацієнтів оцінювали скарги, анамнез життя та хвороби, статус куріння. Наявність задокументованої супутньої патології встановлювалася за результатами опитування та аналізу медичної документації, враховували тільки діагнози, що були верифіковані і зафіксовані в амбулаторних картах пацієнтів на підставі клініко-анамнестичних даних та результатів лабораторного і інструментального обстеження у відповідності до ознак та критеріїв, що наведені в існуючих сучасних протоколах надання медичної допомоги в Україні та світі [15, 16]. До критеріїв виключення з дослідження належали вагітність та лактація; наявність іншого активного злорякісного новоутворення; наявність підтвердженого психічного захворювання; нездатність виконувати тести функціональної діагностики відповідно до міжнародних та вітчизняних стандартів; наявність гострих захворювань органів дихальної системи.

Всім пацієнтам був проведений повний клінічний огляд. Виразність задишки визначали у балах (від 0 до 5) за модифікованою шкалою задишки Медичної дослідницької ради (англ. — *The Modified Medical Research Council Dyspnea Scale (mMRC)*) [16]. Виразність симптомів у пацієнтів визначалася за тестом оцінки ХОЗЛ (від 0 до 40 балів) (англ. — *COPD Assessment Test (CAT)*) [17]. Для оцінки якості життя пацієнтів були використані два опитувальники: SF-36 за показниками «фізична працездатність» — «ФП», «обмеження ролі через фізичне здоров'я» — «ОРФ», «біль» — «Б», «загальний стан здоров'я» — «ЗСЗ», які склали фізичний компонент здоров'я — «ФКЗ»; а також «енергія/втома» — «ЕВ», «емоційне благополуччя» — «ЕБ», «соціальне функціонування» — «СФ», «обмеження ролі через емоційні проблеми» — «ОРЕ», які склали психологічний компонент здоров'я — «ПКЗ»; та домен «зміна здоров'я» — «ЗЗ» [18]. Оцінки для кожного домену варіюються від 0 до 100, причому вищий бал визначає більш сприятливий стан здоров'я. Опитувальник EQ-5D-5L включав показники «рухливість» — «Р», «догляд за собою» — «ДС», «звична повсякденна діяльність» — «ЗПД», «біль/дискомфорт» — «БД», «тривога/депресія» — «ТД»; оцінки для кожного домену варіюються від 1 до 5, причому вищий бал визначає менш сприятливий стан здоров'я. А також застосовували бальну (від 0 до 100) самооцінку якості життя за візуальною аналоговою шкалою (ВАШ) [19].

Також, було проведено визначення показників ФЗД, для цього усім хворим проводили комп'ютерну спірометрію з вимірюванням петлі «потік/об'єм» за допомогою спірографу Спіроком (ХАІ-Медика, Харків, Україна). Дослідження проводили натщесерце вранці, після 30-хвилинного відпочинку, мінімум через шість годин після прийому бронхолітиків короткої та через 24 години після прийому бронхолітиків тривалої дії, а також щонайменше через 30 хвилин після куріння. Усі показники обчислювали в абсолютних величинах та відсотках від належних значень, що розраховувалися за формулами Knudson (1983 р.) [20]. Пацієнтам, в яких було визначено співвідношення ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЕЛ < 70 % та/або ОФВ<sub>1</sub> < 80 %, проводили визначення ФЗД і через 15–30 хвилин

після проби з β<sub>2</sub>-агоністом короткої дії (БАКД) сальбутамолом (4 інгаляції по 100 мкг). Аналізували показники ОФВ<sub>1</sub>, ФЖЕЛ та співвідношення ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЕЛ, ПОС, МОС25, МОС50 та МОС75. При оцінці ФЗД враховували результати тільки таких тестів, що відповідали міжнародним стандартам якості та рекомендаціям вітчизняних вчених [21, 22].

Робота була схвалена Етичними комісіями Комунального некомерційного підприємства «Міська клінічна лікарня №4» Дніпровської міської ради і Дніпровського державного медичного університету та відповідає міжнародним і вітчизняним етичним вимогам.

Статистична обробка отриманих результатів дослідження проводилася за допомогою програмного продукту STATISTICA v.6.1 (Statsoft Inc., США) (ліцензійний № AGAR909E415822FA) і включала описові та аналітичні статистичні методи [23]. В залежності від характеру розподілу використовували параметричні та непараметричні методи з визначенням кількості спостережень (n), середньої величини (M), стандартного відхилення (SD), медіани (Me) з міжквартильним інтервалом (25–75 %). Визначення вірогідності відмінностей середніх величин для незв'язаних груп проводилось за відповідними законами розподілу критеріями Ст'юдента (t) і Манна-Уїтні (U); множинне порівняння незалежних вибірок – за непараметричним дисперсійним аналізом Краскела-Уолеса (H), відносних величин — за критерієм Хі-квадрат (χ<sup>2</sup>). Для визначення зв'язку між безперервним кількісним показником та порядковим показником, та між двома кількісними показниками, що мали ненормальний розподіл, використовували ранговий кореляційний аналіз Спірмена (R). Критичним значенням p при перевірці статистичних гіпотез було прийнято <0,05, тенденцію відзначали при p < 0,10.

### Результати та обговорення

У дослідження було включено 90 пацієнтів віком від 35 до 80 років, Me 64 (56-70) роки, з яких 40 (44,4 %) — жінки. Структура пацієнтів за гематологічним діагнозом представлена на рис. 1.

Хворі на різні види ХЛПЗ були статистично еквівалентні за віком, статтю, антропометричними показниками та анамнезом куріння.

За даними анамнезу та медичної документації встановлений діагноз респіраторної патології мали тільки чотири пацієнти (4,4 %), а саме: три пацієнти мали діагноз хронічного обструктивного захворювання легень (75 %) та один пацієнт мав діагноз «хронічний бронхіт» (25 %). При цьому, респіраторні симптоми мали 34

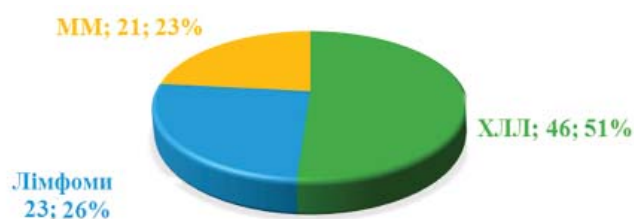


Рис. 1. Структура осіб, включених у дослідження, за гематологічною патологією: ММ — множинна мієлома, ХЛЛ — хронічний лімфоплейкоз.

Таблиця 1

**Якість життя у пацієнтів із ХЛПЗ в залежності від наявності респіраторних симптомів та стану функції зовнішнього дихання (n = 90)**

Показник, Ме (25%-75%)	Респіраторні симптоми відсутні (n = 56)	Респіраторні симптоми наявні (n = 34)	p	Нормальна ФЗД (n = 41)	Наявні порушення ФЗД (n = 49)	p
SF-36 «ФП»	55 (40-75)	67,5 (35-75)	0,6	65 (45-80)	55 (35-70)	0,2
SF-36 «ОРФ»	25 (0-75)	0 (0-100)	0,5	25 (0-100)	0 (0-50)	0,04
SF-36 «Б»	16,7 (0-100)	71,3 (45-100)	0,9	67,5 (55-90)	67,5 (45-100)	0,7
SF-36 «ЗСЗ»	50 (40-65)	50 (45-65)	0,7	55 (45-70)	45 (40-60)	0,08
SF-36 «ФКЗ»	49 (42,5-64)	52,5 (35-75,6)	0,8	52,5 (43,8-75,6)	45,6 (35-58,8)	0,04
SF-36 «ЕВ»	55 (40-70)	57,5 (45-85)	0,3	60 (45-75)	50 (35-75)	0,5
SF-36 «ЕБ»	60 (48-76)	62 (56-88)	0,5	60 (48-72)	64 (48-88)	0,3
SF-36 «СФ»	62,5 (50-87)	75 (62,5-100)	0,1	75 (50-87,5)	62,5 (50-100)	0,6
SF-36 «ОРЕ»	16,7 (0-100)	0 (0-100)	0,7	33,3 (0-100)	0(0-100)	0,3
SF-36 «ПКЗ»	51,2 (38,9-72,5)	56,7 (43,4-79,6)	0,5	54,9 (43,4-72,6)	52,7 (38,8-73,5)	0,7
SF-36 «ЗЗ»	50 (25-75)	50 (25-75)	0,4	50 (25-75)	50 (25-50)	0,03
EQ-5D-5L «Р»	1 (1-3)	2 (1-3)	0,09	2 (1-2)	2 (1-3)	0,1
EQ-5D-5L «ДС»	1 (1-1)	1,5 (1-2)	0,008	1 (1-2)	1 (1-2)	0,2
EQ-5D-5L «ЗПД»	1 (1-2)	2 (1-3)	0,07	1 (1-2)	2 (1-3)	0,1
EQ-5D-5L «БД»	1 (1-2)	2 (1-3)	0,04	2 (1-2)	1 (1-3)	0,7
EQ-5D-5L «ТД»	1 (1-2)	1 (1-2)	0,25	1 (1-2)	1 (1-2)	0,6
Бальна самооцінка якості життя за ВАШ	62,5 (50-75)	60 (40-75)	0,39	60 (50-80)	60 (45-75)	0,2

(37,8 %) пацієнти: кашель — 31 пацієнт (34,4 %), задишка — 16 пацієнтів (17,8 %), виділення мокротиння — 22 пацієнти (24,4). Одночасно всі три респіраторні симптоми мали сім пацієнтів (7,8 %).

Серед обстежених пацієнтів із ХЛПЗ, 54,4 % мали порушення ФЗД, при чому, 81,6 % з них мали обструкцію або змішані порушення з переважанням обструкції, а саме: у 52,5 % осіб була обструкція легкого ступеня, у 37,5 % – середньотяжкого, у 10 % осіб – тяжкого ступеня. Співвідношення ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЄЛ виявилось статистично значущо нижчим у пацієнтів з ММ у порівнянні з пацієнтами з ХЛЛ та лімфомами ( $p = 0,03$ ).

У табл. 1 представлені показники якості життя, обчислені за опитувальниками EQ-5D-5L та SF-36 і їх порівняння у пацієнтів в залежності від наявності респіраторних симптомів та стану ФЗД.

У пацієнтів, які мали респіраторну симптоматику (кашель, та/або задишка, та/або виділення мокротиння), були гірші показники якості життя за доменами, які відображають стан фізичного здоров'я, а саме «Р», «ДС», «ЗПД», «БД».

Пацієнти із ХЛПЗ, які мали будь-яке з порушень ФЗД, мали нижчі показники «ОРФ» та «ФКЗ» ( $p = 0,04$  в обох випадках), нижчий рівень за доменом «ЗЗ» та мали тен-

Таблиця 2

**Якість життя у пацієнтів із ХЛПЗ в залежності від типу порушення функції зовнішнього дихання (n = 49)**

Показник, Ме (25–75 %)	Порушення ФЗД за обструктивним типом (n = 32)	Порушення ФЗД за змішаним типом з переважанням обструкції (n = 8)	Порушення ФЗД за рестриктивним типом та змішаним типом з переважанням рестрикції* (n = 9)	Відсутні порушення ФЗД (n = 41)	p
SF-36 «ФП»	62,5 (45-75)	42,5 (15-65)	50 (35-55)	65 (45-80)	0,2
SF-36 «ОРФ»	12,5 (0-100)	0 (0-0) <sup>b</sup>	0 (0-0) <sup>c</sup>	25 (0-100) <sup>b,c</sup>	0,04
SF-36 «Б»	76,3 (45-100)	46,3 (27,5-77,5)	65 (45-67,5)	67,5 (55-90)	0,3
SF-36 «ЗСЗ»	50 (42,5-65) <sup>d</sup>	35 (30-45) <sup>b,d</sup>	45 (40-50)	55 (45-70) <sup>b</sup>	0,04
SF-36 «ФКЗ»	53,1 (38,4-74,4) <sup>d</sup>	35,9 (22,5-43,8) <sup>b,d</sup>	43,8 (35-46,3) <sup>c</sup>	52,5 (43,8-75,6) <sup>b,c</sup>	0,01
SF-36 «ЕВ»	67,5 (42,5-85)	45 (30-50) <sup>b</sup>	45 (35-55)	60 (45-75) <sup>b</sup>	0,06
SF-36 «ЕБ»	70 (60-94) <sup>a,e</sup>	52 (40-80)	48 (44-64) <sup>e</sup>	60 (48-72) <sup>a</sup>	0,02
SF-36 «СФ»	75 (50-100) <sup>e</sup>	50 (50-62,5)	50 (37,5-62,5) <sup>c,e</sup>	75 (50-87,5) <sup>c</sup>	0,04
SF-36 «ОРЕ»	33,3 (0-100)	0 (0-50)	0 (0-33,3)	33,3 (0-100)	0,4
SF-36 «ПКЗ»	62,7 (41,9-81,8) <sup>e</sup>	41,4 (35,3-47,8)	44,8 (35-46,3) <sup>e</sup>	54,9 (43,4-72,6)	0,04
SF-36 «ЗЗ»	50 (25-62,5)	37,5 (12,5-62,5)	25 (0-25) <sup>c</sup>	50 (25-75) <sup>c</sup>	0,04
EQ-5D-5L «Р»	1 (1-3)	2,5 (2-3) <sup>b</sup>	3 (2-3) <sup>c</sup>	2 (1-2) <sup>b,c</sup>	0,07
EQ-5D-5L «ДС»	1 (1-1,5) <sup>d</sup>	2 (1,5-2,5) <sup>b,d</sup>	1 (1-2)	1 (1-2) <sup>b</sup>	0,05
EQ-5D-5L «ЗПД»	1 (1-3)	2 (2-3) <sup>b</sup>	2 (2-4) <sup>c</sup>	1 (1-2) <sup>b,c</sup>	0,03
EQ-5D-5L «БД»	1 (1-3) <sup>d</sup>	3 (2-3,5) <sup>b,d</sup>	2 (1-3)	2 (1-2) <sup>b</sup>	0,05
EQ-5D-5L «ТД»	1 (1-2)	1,5 (1-2)	2 (1-3)	1 (1-2)	0,4
Бальна самооцінка якості життя за ВАШ	62,5 (47,5-80)	55 (35-60)	60 (50-65)	60 (50-80)	0,2

Примітка: <sup>a,b,c,d,e</sup> —  $p < 0,05$  при попарному порівнянні груп; \* — ізольоване порушення ФЗД за рестриктивним типом мав тільки один пацієнт.

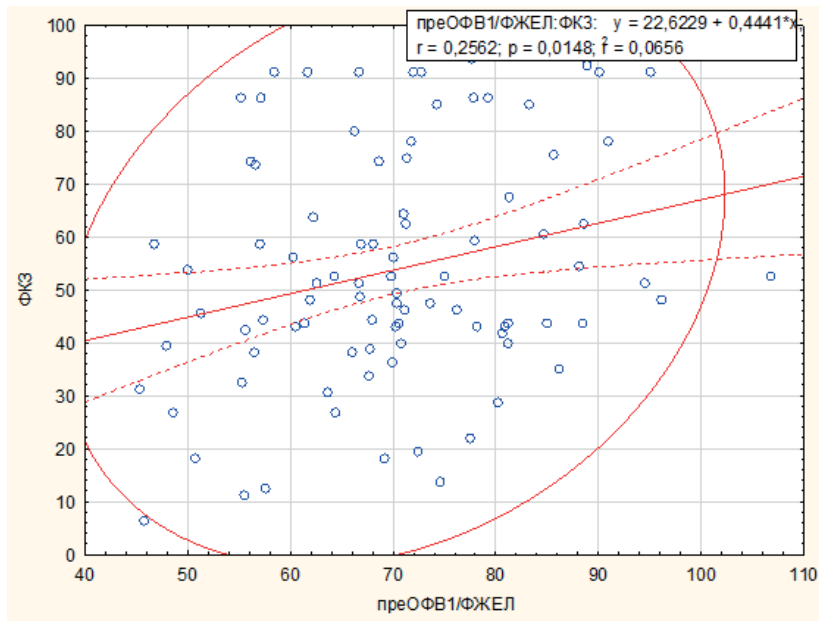
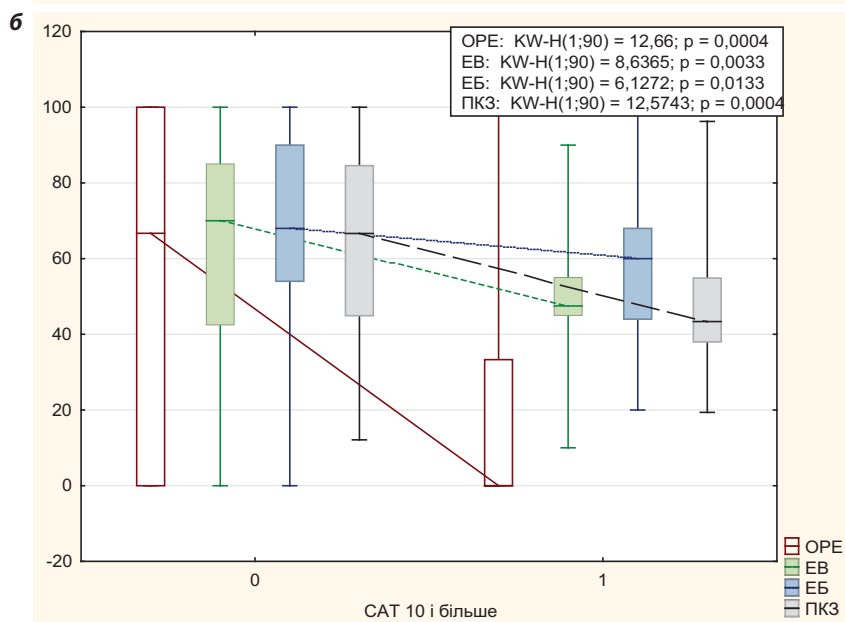
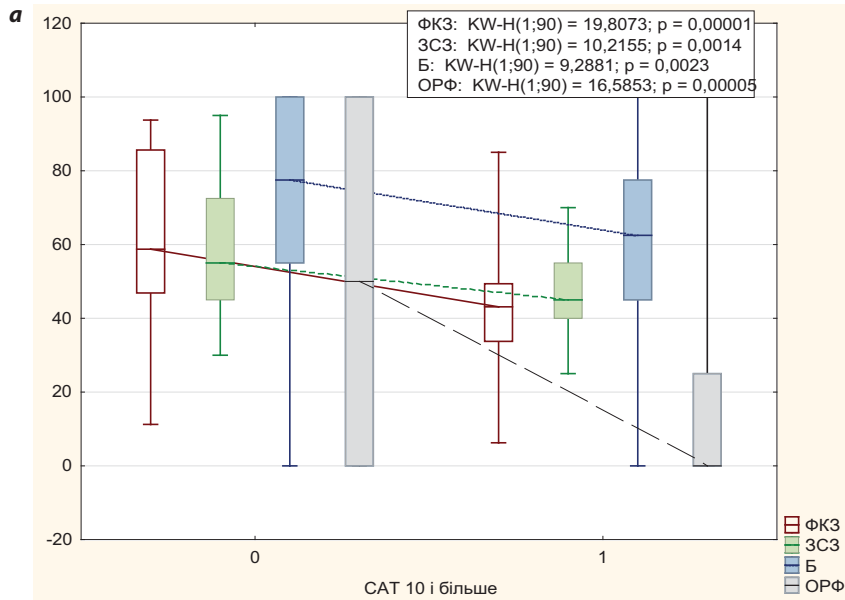


Рис. 2. Взаємозв'язок між преОФВ<sub>1</sub>/ФЖЕЛ та фізичним компонентом здоров'я (SF-36).



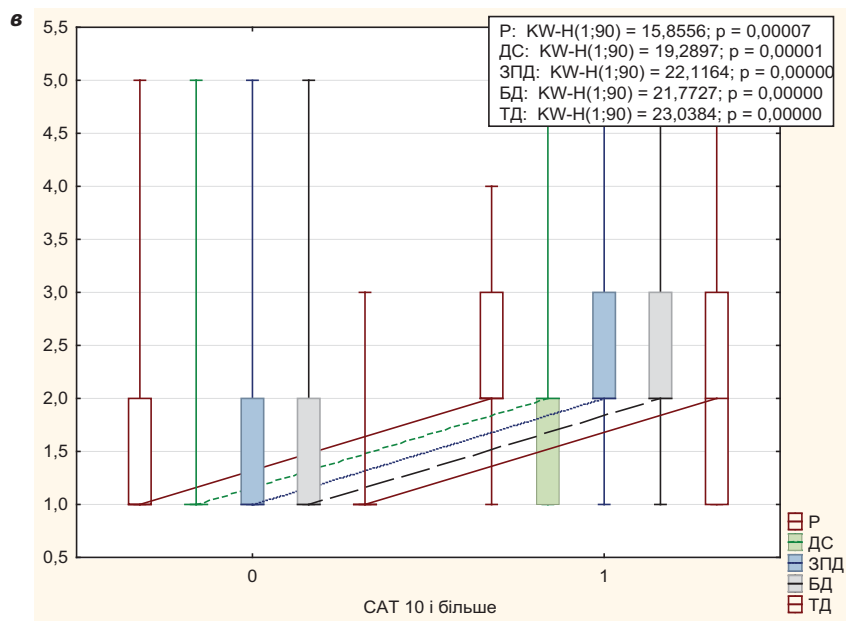


Рис. 3. а) Фізичний компонент здоров'я (SF-36); б) Психологічний компонент здоров'я (SF-36); в) Показники якості життя (EQ-5D-5L) у залежності від балів за CAT.

денцію до більш низького показника «ЗСЗ» ( $p = 0,08$ ). Крім того, у пацієнтів із лімфомами, які мали порушення ФЗД, було встановлено тенденцію до гіршого показника «ЕВ» ( $p = 0,07$ ).

У табл. 2 представлені показники якості життя, обчислені за опитувальниками EQ-5D-5L та SF-36 і їх порівняння у пацієнтів в залежності від типу порушення ФЗД.

У пацієнтів, які мали порушення ФЗД за змішаним типом з переважанням обструкції, були найнижчі показники якості життя за доменами «ЗСЗ», «ФКЗ», «ЕВ», «ДС» та «БД». У пацієнтів, які мали порушення ФЗД за змішаним типом з переважанням рестрикції, були найнижчі показники якості життя за доменами «ЕБ», «СФ», «ЗЗ», «Р» та «ЗПД». Хворі, які мали порушення ФЗД за змішаним типом з переважанням обструкції та з переважанням рестрикції, мали статистично еквівалентну якість життя за обома опитувальниками.

Наявність порушень ФЗД за обструктивним типом та за змішаним типом з переважанням обструкції (ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЕЛ  $\leq 0,7$ ), була статистично значущо пов'язана із нижчим рівнем «ЕБ» ( $p = 0,03$ ). Нижчий рівень показника ОФВ<sub>1</sub> був статистично значущо асоційований із більш низькими показниками якості життя, такими як «ЗПД» ( $p = 0,01$ ), «ФКЗ» ( $p = 0,03$ ), «ЗЗ» ( $p = 0,01$ ) та самооцінкою якості життя за ВАШ ( $p = 0,01$ ). У той же час, серед пацієнтів з лімфомами наявність обструкції була пов'язана із гіршими показниками якості життя за доменами «БД» ( $p = 0,03$ ), «ТД» ( $p = 0,05$ ) та «ЕБ» ( $p = 0,06$ ), а також, вираженою респіраторною симптоматикою (за опитувальником CAT 10 балів і більше,  $p = 0,04$ ) та не пов'язана із наявністю анамнезу куріння ( $p = 0,24$ ). А серед пацієнтів із ХЛЛ наявність порушень ФЗД за обструктивним типом була пов'язана із нижчим показником «СФ» ( $p = 0,04$ ), та було виявлено тенденцію до більш низьких показників якості життя «ЕВ» ( $p = 0,09$ ), «ЕБ» ( $p = 0,07$ ), «ПКЗ» ( $p = 0,09$ ); однак, не було виявлено зв'язку із наявністю анамнезу куріння ( $p = 0,58$ ).

За допомогою регресійного аналізу виявлено, що нижчий показник ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЕЛ є предиктором до нижчого рівня «ФКЗ» (рис. 2).

Було виявлено, що пацієнти, які мають виражені респіраторні симптоми (за опитувальником CAT 10 і більше балів), мають суттєво нижчі показники якості життя за переважною більшістю доменів, які відображають як фізичний компонент здоров'я, так і психологічний (рис. 3а, 3б, 3в).

### Висновки

Пацієнти, які мали респіраторну симптоматику, мали гірші показники якості життя за доменами, які відображають стан фізичного здоров'я, а саме «ДС» ( $p=0,008$ ), та «БД» ( $p = 0,04$ ).

Пацієнти, які мали виражені респіраторні симптоми (за опитувальником CAT 10 і більше балів), мали достовірно нижчу якість життя за показниками «ФКЗ» ( $p = 0,0001$ ), «ЗСЗ» ( $p = 0,001$ ), «Б» ( $p = 0,002$ ), «ОРФ» ( $p = 0,00005$ ), «Р» ( $p = 0,00007$ ), «ДС» ( $p = 0,00001$ ), «ЗПД» ( $p = 0,000001$ ), «БД» ( $p = 0,000001$ ), «ПКЗ» ( $p = 0,0004$ ), «ЕВ» ( $p = 0,003$ ), «ЕБ» ( $p = 0,01$ ), «ОРЕ» ( $p = 0,0004$ ), «ТД» ( $p = 0,000001$ ).

У пацієнтів, які мали порушення ФЗД за змішаним типом з переважанням обструкції, були найнижчі показники якості життя за доменами «ЗСЗ», «ФКЗ», «ЕВ», «ДС» та «БД». У пацієнтів, які мали порушення ФЗД за змішаним типом з переважанням рестрикції, були найнижчі показники якості життя за доменами «ЕБ», «СФ», «ЗЗ», «Р» та «ЗПД».

Пацієнти із ХЛПЗ, які мали будь-яке з порушень ФЗД, мали нижчі показники фізичного здоров'я: «ОРФ» та «ФКЗ» ( $p=0,04$  в обох випадках). За допомогою регресійного аналізу виявлено, що зниження співвідношення ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЕЛ є предиктором до нижчого рівня домену «ФКЗ». У той самий час, серед пацієнтів з лімфомами наявність обструкції була пов'язана із гіршими показниками якості життя за доменом «БД» ( $p=0,03$ ). А серед пацієнтів із ХЛЛ наявність

порушень ФЗД за обструктивним типом була пов'язана із нижчим показником «СФ» ( $p = 0,04$ ).

Отже, у пацієнтів із ХЛПЗ суттєвий негативний вплив на якість життя мали наявність виразних респіраторних

симптомів та порушення вентиляційної функції легень, тож є необхідність розробки лікувальної тактики, яка буде враховувати вплив і на ці показники задля покращення якості життя пацієнтів із ХЛПЗ.

#### ЛІТЕРАТУРА

- Gasparini VR, Binatti A, Coppe A, et al. A high definition picture of somatic mutations in chronic lymphoproliferative disorder of natural killer cells. *Blood Cancer J.* 2020;10(4):1–11.
- Eichhorst B, Robak T, Montserrat E, et al. Chronic lymphocytic leukaemia: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Annals of Oncology.* 2021;32(1):23–33.
- Siegel RL, Miller KD, Fuchs H, et al. *Cancer Statistics, 2021.* *CA Cancer J Clin.* 2021;71:7–33.
- Howlander N, Noone AM, Krapcho M, et al. SEER Cancer Statistics Review, 1975–2017, National Cancer Institute. Bethesda, MD, based on November 2019 SEER data submission. Available at: [https://seer.cancer.gov/csr/1975\\_2017/](https://seer.cancer.gov/csr/1975_2017/)
- Thandra KC, Barsouk A, Saginala K, et al. Epidemiology of Non-Hodgkin's Lymphoma. *Medical Sciences.* 2021;9(1):5.
- Sung H, Ferlay J, Siegel RL, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians.* 2021;71(3):209–249.
- Khanjio S, Tandon P, Sison CP, et al. Thoracic Complications in Chronic Lymphocytic Leukemia. *Clinical Lymphoma, Myeloma and Leukemia.* 2017;17(4):220–224.
- Trakada G, Kastritis E, Gavriatopoulou M, et al. Pulmonary function abnormalities are common in patients with multiple myeloma and are independently associated with worse outcome. *Ann Hematol.* 2019;98(6):1427–1434.
- Sun J, Li G, Zhang N, et al. Analysis of lymphoma presenting with pulmonary symptoms: report of 79 cases. *Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi.* 2014;37(8):597–600.
- Gashynova KYu, Usenko GV. Pulmonary comorbidity in chronic lymphoproliferative diseases: realities of the problem in the Dnipro region. *Med perspekt.* 2021;26(4):62–67.
- Usenko G, Gashynova K. Radiological Findings on Chest Computed Tomography in Patients With the Primary Diagnosed Chronic Lymphoproliferative Diseases. *Cureus.* 2022;14(3):e22935. doi:10.7759/cureus.22935.
- Szeja N, Grosicki S. Quality of life in patients with lymphoproliferative neoplasms at diagnosis and after the first-line treatment. *Adv Clin Exp Med.* 2022;31(11):1207–1214.
- The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med.* 1995;41(10):1403–1409.
- Efficace F, Cottone F, Sommer K, et al. Validation of the European Organisation for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Core 30 Summary Score in Patients With Hematologic Malignancies. *Value in Health.* 2019;22(11):1303–1310.
- Фещенко ЮІ, Яшина ЛО, Бойко ДМ, та ін. Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах: бронхіальна астма (Частина 1). *Астма та алергія.* 2020;2:5–26.
- Global initiative for chronic obstructive lung disease (GOLD). Global strategy for diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. 2021.
- Jones PW, Harding G, Berry P, et al. *European Respiratory Journal.* 2009;34:648–654.
- Ware JEJ. SF-36 Health Survey Update. *Spine.* 2000;25(24):3130–3139.
- Herdman M, Gudex C, Lloyd A, et al. Development and preliminary testing of the new five-level version of EQ-5D (EQ-5D-5L). *Qual Life Res.* 2011;20:1727–1736.
- Knudson RJ, Lebowitz MD, Holberg CJ, et al. Changes in the normal maximal expiratory flow-volume curve with growth and aging. *Am Rev Respir Dis.* 1983;127(6):725–734.
- Miller MR. Standardisation of spirometry. *European Respiratory Journal.* 2005;26(2):319–338.
- Feshchenko Yul, Gavrysyuk VK, Dziublyk AY, et al. Adapted clinical guideline: chronic obstructive pulmonary disease. *UPJ.* 2020;109(3):5–36.
- Pagano M, Gauvreau K, Mattie H. Principles of Biostatistics. CRC Press. 2022:735.

#### REFERENCES

- Gasparini VR, Binatti A, Coppe A, et al. A high definition picture of somatic mutations in chronic lymphoproliferative disorder of natural killer cells. *Blood Cancer J.* 2020;10(4):1–11.
- Eichhorst B, Robak T, Montserrat E, et al. Chronic lymphocytic leukaemia: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Annals of Oncology.* 2021;32(1):23–33.
- Siegel RL, Miller KD, Fuchs H, et al. *Cancer Statistics, 2021.* *CA Cancer J Clin.* 2021;71:7–33.
- Howlander N, Noone AM, Krapcho M, et al. SEER Cancer Statistics Review, 1975–2017, National Cancer Institute. Bethesda, MD, based on November 2019 SEER data submission. Available at: [https://seer.cancer.gov/csr/1975\\_2017/](https://seer.cancer.gov/csr/1975_2017/)
- Thandra KC, Barsouk A, Saginala K, et al. Epidemiology of Non-Hodgkin's Lymphoma. *Medical Sciences.* 2021;9(1):5.
- Sung H, Ferlay J, Siegel RL, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians.* 2021;71(3):209–249.
- Khanjio S, Tandon P, Sison CP, et al. Thoracic Complications in Chronic Lymphocytic Leukemia. *Clinical Lymphoma, Myeloma and Leukemia.* 2017;17(4):220–224.
- Trakada G, Kastritis E, Gavriatopoulou M, et al. Pulmonary function abnormalities are common in patients with multiple myeloma and are independently associated with worse outcome. *Ann Hematol.* 2019;98(6):1427–1434.
- Sun J, Li G, Zhang N, et al. Analysis of lymphoma presenting with pulmonary symptoms: report of 79 cases. *Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi.* 2014;37(8):597–600.
- Gashynova KYu, Usenko GV. Pulmonary comorbidity in chronic lymphoproliferative diseases: realities of the problem in the Dnipro region. *Med perspekt.* 2021;26(4):62–67.
- Usenko G, Gashynova K. Radiological Findings on Chest Computed Tomography in Patients With the Primary Diagnosed Chronic Lymphoproliferative Diseases. *Cureus.* 2022;14(3):e22935. doi:10.7759/cureus.22935.
- Szeja N, Grosicki S. Quality of life in patients with lymphoproliferative neoplasms at diagnosis and after the first-line treatment. *Adv Clin Exp Med.* 2022;31(11):1207–1214.
- The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med.* 1995;41(10):1403–1409.
- Efficace F, Cottone F, Sommer K, et al. Validation of the European Organisation for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Core 30 Summary Score in Patients With Hematologic Malignancies. *Value in Health.* 2019;22(11):1303–1310.
- Feshchenko Yul, Yashyna LO, Boyko DM, et al. *Adaptovana klinichna nastanova, zasnovana na dokazakh: bronkhial'na astma (Chastyna 1)* (Adapted evidence-based clinical guideline: bronchial asthma (Part 1)). *Astma ta alergiya.* 2020;2:5–26.
- Global initiative for chronic obstructive lung disease (GOLD). Global strategy for diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. 2021.
- Jones PW, Harding G, Berry P, et al. *European Respiratory Journal.* 2009;34:648–654.
- Ware JEJ. SF-36 Health Survey Update. *Spine.* 2000;25(24):3130–3139.
- Herdman M, Gudex C, Lloyd A, et al. Development and preliminary testing of the new five-level version of EQ-5D (EQ-5D-5L). *Qual Life Res.* 2011;20:1727–1736.
- Knudson RJ, Lebowitz MD, Holberg CJ, et al. Changes in the normal maximal expiratory flow-volume curve with growth and aging. *Am Rev Respir Dis.* 1983;127(6):725–734.
- Miller MR. Standardisation of spirometry. *European Respiratory Journal.* 2005;26(2):319–338.
- Feshchenko YI, Gavrysyuk VK, Dziublyk AY, et al. Adapted clinical guideline: chronic obstructive pulmonary disease. *UPJ.* 2020;109(3):5–36.
- Pagano M, Gauvreau K, Mattie H. Principles of Biostatistics. CRC Press. 2022:735.