

ОСНОВНІ КАРДІОВАСКУЛЯРНІ ЧИННИКИ ВПЛИВУ НА ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ЖИТТЯ У ХВОРИХ З ПОЄДНАНИМ ПЕРЕБІГОМ ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ ТА ГІПЕРТОНІЧНОЇ ХВОРОБИ

Запорізький державний медичний університет (м. Запоріжжя)

Дане дослідження виконувалось в межах планової НДР кафедри сімейної медицини і терапії ФПО ЗДМУ «Якість життя як критерій ефективності діагностики та лікування хворих на серцево-судинну патологію та хронічні обструктивні захворювання легень», № державної реєстрації: 0110U000906.

Вступ. Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) та гіпертонічна хвороба (ГХ) є одними із найбільш поширених захворювань у світі. Поєднання ХОЗЛ та ГХ, за даними вітчизняних та закордонних авторів, становить приблизно 34-50% [1, 3]. Згідно з глобальною ініціативою боротьби з ХОЗЛ (GOLD), метою ефективного лікування цього захворювання є усунення симптомів, збільшення толерантності до фізичного навантаження, профілактика та лікування загострень та ускладнень [6]. Дотримання вище перелічених принципів сприяє не тільки покращенню самопочуття хворого, а й значному підвищенню якості його життя (ЯЖ) [2]. За даними літератури, відомо, що на стан ЯЖ хворих можуть впливати як суб'єктивні, так і об'єктивні фактори, зокрема стан серцево-судинної системи [4, 7, 11].

Мета дослідження – оцінка та визначення кардіоваскулярних чинників впливу на показники ЯЖ хворих з поєднаним перебігом ХОЗЛ II-III стадії та ГХ II стадії.

Об'єкт і методи дослідження. Всього обстежено 101 хворого з ХОЗЛ II-III стадії, ГХ II стадії та з поєднаним перебігом ХОЗЛ II-III стадії та ГХ II стадії, які перебували на лікуванні в університетській клініці Запорізького державного медичного університету. Критерії включення в дослідження: інформована згода пацієнта, наявність ГХ II стадії згідно з рекомендаціями Української асоціації кардіологів від 2011 р., встановлений діагноз ХОЗЛ II-III стадії (наказ МОЗ №128 від 12. 03. 2007 р.), вік від 40 до 65 років. Критерії виключення з дослідження: симптоматична артеріальна гіпертензія, серцева недостатність вище за II функціональний клас за NYHA, фібриляція передсердь, важка мітральна недостатність, ішемічна хвороба серця, цукровий діабет, новоутворення та системні захворювання сполучної тканини.

Обстежених пацієнтів було розподілено на 3 групи: до 1-ї увійшли 28 хворих на ГХ II стадії, до 2-ї – 27 хворих на ХОЗЛ II-III стадії, до 3-ї – 46 пацієнтів з поєднаним перебігом ХОЗЛ II-III стадії та ГХ II стадії. У хворих третьої групи діагноз ХОЗЛ, за даними

анамнезу, був встановлений пізніше, ніж розвиток ГХ. Контрольну групу склали 20 практично здорових осіб. Виділені групи були зіставні за віком та статтю.

Пацієнтам було проведено загальне клінічне обстеження та спірографічне дослідження (комп'ютерний комплекс «SpiroCom», ХАІ-Медика, Україна). Ехокардіографію, дуплексне доплерографічне дослідження загальних сонних та плечових артерій проводили на ультразвуковому діагностичному приладі «MyLab 50 CV XVision» («Esaote», Італія) з використанням фазованого датчика PA230E та лінійного датчика LA523. Аналізували кінцевий систолічний розмір (КСР) та об'єм (КСО) лівого шлуночка (ЛШ), кінцевий діастолічний розмір (КДР) та об'єм ЛШ (КДО), товщину міжшлуночкової перетинки, задньої стінки лівого шлуночка у діастолу (ТМШП, ТЗСЛШ), розраховували масу міокарда ЛШ (ММЛШ), індекс маси міокарда ЛШ (ІММЛШ), фракцію викиду (ФВ) та скорочення (ФС) ЛШ, діаметр правого шлуночка (ПШ). При аналізі діастолічної функції аналізували показники ранньої (Е) та пізньої (А) швидкості потоку наповнення ЛШ та ПШ, їх співвідношення Е/А, час ізвольомічного скорочення (IVCT) та розслаблення (IVRT), тканинну швидкість раннього (Е'), пізнього (А') та систолічного (S') руху фіброзних кілець ЛШ та ПШ, які визначалися у латеральних точках, індекс міокардіальної продуктивності (ІМП), екскурсію фіброзного кільця тристулкового клапана (TAPSE), фракційну зміну площі ПШ (FAC). Для визначення ступеню ураження судин вимірювали товщину комплексу інтима-медіа (ТКІМ) у загальній сонній артерії (ЗСА). Ендотеліальну функцію досліджували за допомогою проби ендотеліальної вазодилатації плечової артерії (ЕЗВД).

Якість життя оцінювали за допомогою стандартного адаптованого загального опитувальника SF-36. Опрацювання отриманих даних проводили за допомогою оригінальної комп'ютерної програми (свідцтво про реєстрацію авторського права на твір №42194 від 13. 02. 2012). Розраховували наступні показники: GH – самооцінка здоров'я в цілому; PF – фізичне функціонування; RP – рольове фізичне функціонування, що відображає вплив фізичного стану на життєдіяльність; RE – емоційне функціонування; SF – соціальне функціонування; BP – показник інтенсивності болю та больових відчуттів; VT – енергійність, життєздатність; MH – психічне здоров'я або

Таблиця 1

Показники якості життя за анкетною SF-36 у пацієнтів на ХОЗЛ II-III стадії, ГХ II стадії та поєднаним перебігом ХОЗЛ II-III і ГХ II стадії

Показники	Контрольна група n=20	Група 1 Хворі на ГХ (n=28)	Група 2 Хворі на ХОЗЛ (n=27)	Група 3 Хворі на ХОЗЛ та ГХ (n=46)
GH	79,2±18,09	59,3±16,59***	49,5±17,55***	47,6±14,92***/##
PF	95,6±9,12	79,4±15,18***	69,8±21,19***	64,2±20,66***/##
RP	90,6±23,09	48,5±44,53***	44,6±41,58***	31,4±36,59***/##/§
RE	91,7±22,47	59,0±42,88***	46,3±41,95***	44,4±37,79***
SF	92,8±12,12	71,3±20,82***	71,4±19,82***	71,3±17,06***
BP	79,8±24,02	63,1±22,12***	60,1±27,95**	64,8±28,05**
VT	70,8±14,79	54,4±16,83***	52,1±23,74***	41,7±13,30***/##/§§§
MH	73,1±14,17	57,7±14,62***	60,1±18,29***	58,1±14,41***

Примітка: різниця вірогідна порівняно з контрольною групою: * – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$; порівняно з хворими на ГХ: # – $p < 0,05$; ## – $p < 0,01$; ### – $p < 0,001$; порівняно з хворими на ХОЗЛ: § – $p < 0,05$; §§§ – $p < 0,001$.

психічне благополуччя. Максимальна кількість балів для кожного компоненту – 100, при цьому вищий бал свідчить про кращу ЯЖ у відповідному компоненті. Додатково, для оцінки ЯЖ серед хворих на ХОЗЛ, та з поєднаним перебігом ХОЗЛ та ГХ, проводили анкетування за спеціалізованим респіраторним опитувальником Госпіталю Святого Георгія (St. George's Hospital Respiratory Questionnaire – SGRQ). Аналізували наступні показники: симптоми – визначення частоти та важкості респіраторної симптоматики, активність – зниження фізичної активності пацієнта внаслідок задишки, вплив хвороби – вимірювання незручностей у соціальному чи психологічному аспекті внаслідок респіраторної патології та показник загальної ЯЖ – підсумок впливу захворювання на загальний стан здоров'я. Максимальна кількість балів для кожного компоненту – 100, при цьому вищий бал відображає гірший показник ЯЖ [8].

Статистичну обробку отриманих результатів проводили за допомогою пакету статистичних програм STATISTICA 6. 0 («Statsoft», США, №AXXR12D833214FAN5). Описову статистику подавали у вигляді середнього арифметичного та стандартного відхилення у вигляді $M \pm SD$. Порівняння між двома незалежними групами проводили за критерієм Стюдента. Значущість відмінностей у трьох групах проводили за допомогою однофакторного дисперсійного аналізу ANOVA, апостеріорний аналіз – із застосуванням поправки Бонферонні. Силу та направленість взаємозв'язків між кількісними параметрами визначали за допомогою коефіцієнта рангової кореляції Пірсона (r). Багатомірний аналіз кількісних параметрів проводили за допомогою множинної покрокової лінійної регресії. Усі статистичні тести були двобічними, значущим вважали рівень $p < 0,05$.

Результати досліджень та їх обговорення.

При аналізі даних анкети SF-36 були отримані наступні дані (табл. 1). Показник третьої групи GH був достовірно нижче на -24,5% при порівнянні з хворими на ГХ, та на -66% ніж показник контрольної групи. У пацієнтів з поєднаним перебігом ХОЗЛ II-III та ГХ II стадії PF був нижчий на -23,7% ($p < 0,01$), ніж у хворих на першій групі, та на -48,9% ($p < 0,001$), ніж у

контрольній групі. Крім того, компонент анкети RP був достовірно нижчий, ніж у хворих з ізольованим ХОЗЛ II-III та ГХ II стадії на -42% та на -54,4% відповідно. Також у цій групі показник VT статистично значуще відрізнявся на -30,4% при порівнянні з хворими на ГХ та на -24,9% при зіставленні з пацієнтами з ХОЗЛ. В той же час, показники RE, SF, BP та MH достовірно відрізнялися лише з контрольною групою. Отримані дані вказують на виразні негативні зміни фізичного функціонування, життєздатності та загального самопочуття у хворих з поєднаним перебігом ХОЗЛ II-III стадії та ГХ II стадії, що може бути обумовлено синдромом «взаємного обтяження», який розвивається при одночасній дії двох патологій.

При аналізі респіраторної анкети SGRQ серед хворих на ХОЗЛ II-III стадії та з поєднаним перебігом ХОЗЛ II-III стадії та ГХ II стадії, були виявлені наступні зміни (табл. 2). Так, спостерігалось статистично значуще збільшення показника активності на +30,6% ($p < 0,01$), зростання впливу хвороби на +26% ($p < 0,05$) та підвищення негативного параметру загальної ЯЖ на +24,6% ($p < 0,01$). Це вказує на те, що у хворих на ХОЗЛ при приєднанні ГХ спостерігається більш істотне загальне зниження показників ЯЖ, що за даними літератури є несприятливою прогностичною ознакою [5, 10].

Оскільки більшість виявлених змін за анкетами SF-36 та SGRQ відносяться до фізичного компоненту ЯЖ, одними із ймовірних чинників впливу на

Таблиця 2

Показники якості життя за анкетною SGRQ у пацієнтів з ХОЗЛ II-III стадії та поєднаним перебігом ХОЗЛ II-III та ГХ II стадії

Показник	Хворі на ХОЗЛ (n=27)	Хворі на ХОЗЛ та ГХ (n=46)
Симптоми	64,5±22,81	65,1±23,56
Активність	40,2±17,25	52,5±18,57**
Вплив хвороби	33,8±14,28	42,6±15,88*
Загальна ЯЖ	42,7±14,26	53,2±16,44**

Примітка: різниця вірогідна між хворими на ХОЗЛ та ХОЗЛ і ГХ: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$.

ці параметри, є кардіоваскулярні порушення [9]. За допомогою кореляційного аналізу були виявлені взаємозв'язки між показником GH та КСО ЛШ ($r = -0,49$; $p = 0,022$) і КДО ЛШ ($r = -0,43$; $p = 0,042$). Компонент PF зменшувався по мірі зростання діаметру ПШ ($r = -0,43$; $p = 0,042$). Встановлена зворотна залежність між RP та діаметром ПШ ($r = -0,47$; $p = 0,029$) і FAS ПШ ($r = 0,48$; $p = 0,022$). Зростання компонента VT залежало від ФВ ЛШ ($r = 0,65$; $p = 0,01$), ФС ЛШ ($r = 0,52$; $p = 0,016$), FAS ПШ ($r = 0,45$; $p = 0,038$) та TAPSE ($r = 0,49$; $p = 0,021$). При збільшенні TIMK ЗСА та зменшенні показника ЕЗВД спостерігалось підвищення параметру впливу хвороби SGRQ ($r = 0,48$; $p = 0,027$ та $r = -0,43$; $p = 0,042$ відповідно). Виявлена зворотна кореляційна залежність між зменшенням ФВ ЛШ та активності згідно опитувальника SGRQ ($r = -0,43$; $p = 0,041$), впливом хвороби ($r = -0,51$; $p = 0,017$), та загальною якістю життя ($r = -0,49$; $p = 0,021$). Зростання середнього тиску у легеневої артерії збільшувало показник симптомів SGRQ серед хворих з поєднаним перебігом ХОЗЛ II-III та ГХ II стадії ($R = 0,44$; $p = 0,045$).

Про багатокомпонентний вплив на показники ЯЖ свідчать також результати множинної лінійної поєднаної регресії. Так, показник GH анкети SF-36, згідно з регресійним рівнянням, залежав від КДО ЛШ, ІМП ЛШ, співвідношення E'/A' ЛШ та TAPSE ПШ ($GH = 24,6 + 0,19 \cdot КДО\ ЛШ + -0,15 \cdot ІМП\ ЛШ + 0,24 \cdot E'/A'\ ЛШ + 0,24 \cdot TAPSE\ ПШ$; $R^2 = 0,61$, $p < 0,01$). Показник загальної якості життя SGRQ залежав від частоти серцевих скорочень (ЧСС), об'єму форсованого видиху за 1 секунду (ОФВ₁), ІМП ЛШ та ФВ ЛШ (Загальна якість життя $SGRQ = -22,93 + 0,17 \cdot ЧСС + 0,36 \cdot ОФВ_1 + 0,21 \cdot ІМП\ ЛШ + 0,19 \cdot ФВ\ ЛШ$; $R^2 = 0,58$, $p < 0,001$).

Таким чином, виявлено, що у хворих з поєднаним перебігом ХОЗЛ II-III стадії та ГХ II стадії має місце значуще, в порівнянні з пацієнтами, які мали тільки ХОЗЛ або ГХ, зниження показників якості життя

за анкетами SF-36 та SGRQ, а саме: показників загального здоров'я, фізичного функціонування та пов'язаного з ним рольового фізичного функціонування, життєздатності. Виявлені взаємозв'язки між компонентами анкет SF-36 та SGRQ та параметрами серцево-судинної системи, свідчать про вагому роль кардіоваскулярних порушень у зниженні ЯЖ у хворих з поєднаним перебігом ХОЗЛ II-III та ГХ II стадії.

Висновки.

1. У хворих з поєднаним перебігом ХОЗЛ II-III стадії та ГХ II стадії, при порівнянні з хворими на ГХ II стадії, спостерігається зниження показника загального здоров'я на -24,5% ($p < 0,01$), фізичного функціонування на -23,7% ($p < 0,01$), рольового фізичного функціонування на -54,4% ($p < 0,05$) та життєздатності на -30,4 ($p < 0,001$).

2. При синхронному перебігу ХОЗЛ II-III стадії та ГХ II стадії, на відміну від хворих на ХОЗЛ II-III, стадії виявлено зменшення рольового фізичного функціонування на -42% ($p < 0,05$), життєздатності на -24,9% ($p < 0,001$) анкети SF-36, збільшення впливу хвороби на +26% ($p < 0,05$), активності на +30,6% ($p < 0,01$) та загальної якості життя на +24,6 ($p < 0,01$) анкети SGRQ.

3. При поєднаному перебігу ХОЗЛ II-III стадії та ГХ II стадії встановлено вірогідний взаємозв'язок між компонентами ЯЖ анкет SF-36 і SGRQ та кінцево-сistolічним, діастолічним об'ємом ЛШ, фракцією викиду ЛШ, діаметром ПШ, фракційною зміною площі ПШ, екскурсією фіброзного кільця тристулкового клапану, товщиною комплексу інтима-медіа загальної сонної артерії та показником ендотеліязалежної вазодилатації плечової артерії.

Перспективи подальших досліджень полягають в дослідженні компонентів ЯЖ та кардіоваскулярних параметрів хворих з поєднаним перебігом ХОЗЛ та ГХ під впливом патогенетичного лікування.

Література

1. Мостовий Ю. М. Хронічне обструктивне захворювання легень та артеріальна гіпертензія : особливості клінічного перебігу, тактика лікування / Ю. М. Мостовий, Л. В. Распутіна // Український пульмонологічний журнал. – 2010. – №. 1. – С. 23.
2. Перцева Т. А. Новые возможности в терапии хронического обструктивного заболевания легких / Т. А. Перцева, Е. Ю. Гашинова // Український пульмонологічний журнал. – 2010. – №. 2. – С. 12-16.
3. Comorbidities of chronic obstructive pulmonary disease / A. Corsonello, R. A. Incalzi, R. Pistelli [et al.] // Curr. Opin. Pulm. Med. – 2011. – Vol. 17. – P. 21-28.
4. Comparison of cardiac and pulmonary-specific quality-of-life measures in pulmonary arterial hypertension / H. Chen, T. De Marco, E. A. Kobashigawa [et al.] // Eur. Respir. J. – 2011. – Vol. 38. – P. 608-616.
5. Exacerbation frequency and course of COPD / D. M. G. Halpin, M. Decramer, B. Celli [et al.] // International Journal of COPD. – 2012. – Vol. 7. – P. 653-661.
6. Feldman G. J. Improving the quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease: focus on indacaterol / G. J. Feldman // International Journal of COPD. – 2013. – Vol. 8. – P. 89-96.
7. Impact of comorbidities on COPD-specific health-related quality of life / P. R. Burgel, R. Escamilla, T. Perez [et al.] // Respir. Med. – 2013. – Vol. 107. – P. 233-241.
8. Jones P. W. The St George's Respiratory Questionnaire / P. W. Jones, F. H. Quirk, C. M. Baveystock // Respir. Med. – 1991. – Vol. 85. – P. 25-31.
9. Mortality and factors affecting mortality in chronic obstructive pulmonary disease / K. C. Terremiz, N. Kömüs, H. Ellidokuz [et al.] // Tuberk. Toraks. – 2012. – Vol. 60. – P. 114-122.
10. Prognostic assessment in COPD: health related quality of life and the BODE index / J. M. Marin, C. G. Cote, O. Diaz [et al.] // Respir. Med. – 2011. – Vol. 105. – P. 916-921.
11. Relationship between lung function impairment and health-related quality of life in COPD and interstitial lung disease / C. E. Berry, M. B. Drummond, M. K. Han [et al.] // Chest. – 2012. – Vol. 142. – P. 704-711.

УДК 616. 24-036. 1+616. 12-008. 331. 1]-0. 36. 86-07-042. 3

ОСНОВНИ КАРДІОВАСКУЛЯРНІ ЧИННИКИ ВПЛИВУ НА ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ЖИТТЯ У ХВОРИХ З ПОЄДНАНИМ ПЕРЕБІГОМ ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ ТА ГІПЕРТОНІЧНОЇ ХВОРОБИ

Кривенко В. В.

Резюме. В роботі досліджувались показники якості життя (ЯЖ) та їх взаємозв'язок з кардіоваскулярними параметрами у хворих з поєднаним перебігом хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ) II-III стадії та гіпертонічної хвороби (ГХ) II стадії. Було виявлено, що у хворих з коморбідною патологією, на відміну від пацієнтів з ізольованим ХОЗЛ та ГХ, спостерігається зниження показників анкети ЯЖ SF-36, а саме: загального здоров'я, фізичного функціонування, ролі фізичного функціонування та життєздатності. При поєднанні ХОЗЛ II-III стадії та ГХ II стадії, збільшувався компонент впливу хвороби, зростав показник активності та загальної ЯЖ SGRQ. Встановлені взаємозв'язки та виявлений вплив на компоненти ЯЖ, кінцево-сistolічного та діастолічного об'ємів лівого шлуночка (ЛШ), фракції викиду ЛШ, діаметру правого шлуночка (ПШ), фракційної зміни площі ПШ, товщини комплексу інтима-медіа загальної сонної артерії, ендотеліальної вазодилатації, об'єму форсованого видиху за 1 секунду та частоти серцевих скорочень.

Ключові слова: якість життя, SF-36, SGRQ, кардіоваскулярні параметри.

УДК 616. 24-036. 1+616. 12-008. 331. 1]-0. 36. 86-07-042. 3

ОСНОВНЫЕ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫЕ ФАКТОРЫ ВЛИЯЮЩИЕ НА ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННЫМ ТЕЧЕНИЕМ ХРОНИЧЕСКОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ И ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Кривенко В. В.

Резюме. Изучались показатели качества жизни (КЖ) и их взаимосвязь с кардиоваскулярными параметрами у больных с сочетанным течением хронического обструктивного заболевания легких II-III стадии и гипертонической болезни II стадии. Было выявлено, что у больных с коморбидной патологией, в отличие от пациентов с изолированными ХОЗЛ и ГБ, наблюдается снижение показателей анкеты КЖ SF-36, таких как: общее здоровье, физическое функционирование, ролевое физическое функционирование и жизнеспособности. При сочетании ХОЗЛ II-III стадии и ГБ II стадии, увеличивалось влияние, активность и общее КЖ анкеты SGRQ. Установлены взаимосвязи и влияние на компоненты КЖ, конечно-систолического и конечно-диастолического объемов левого желудочка (ЛЖ), фракции выброса ЛЖ, диаметра правого желудочка (ПЖ), фракционного изменения площади ПЖ, толщины комплекса интима-медиа общей сонной артерии, эндотелийзависимой вазодилатации, объема форсированного выдоха за 1 секунду и частоты сердечных сокращений.

Ключевые слова: качество жизни, SF-36, SGRQ, кардиоваскулярные параметры.

UDC 616. 24-036. 1+616. 12-008. 331. 1]-0. 36. 86-07-042. 3

Main Cardiovascular Factor Affecting on Quality of Life Parameters in Patients with Combined Flow of Chronic Obstructive Pulmonary Disease and Arterial Hypertension

Kryvenko V. V.

Summary. The quality of life and its relationship with cardiovascular parameters in patients with combined flow of chronic obstructive pulmonary disease stage (COPD) II-III and arterial hypertension stage II (AH) was studied. It was found that patients with comorbid disorders, comparing with COPD and isolated AH, there was a decline in the quality of life in questionnaire SF-36, such as general health, physical functioning, role-physical functioning and vitality. The patients with combined COPD II-III and AH II stage, had increased impact, activity and quality of life questionnaires SGRQ. The correlations and impact of end-systolic and end-diastolic volume of the left ventricle (LV), left ventricular ejection fraction, the diameter of the right ventricle (RV), RV fractional area change, the intima-media thickness of common carotid artery, endothelium-dependent vasodilation, forced expiratory volume in 1 second, and heart rate on quality of life components were found.

Key words: quality of life, SF-36, SGRQ, cardio-vascular parameters.

Стаття надійшла 6. 03. 2013 р.

Рецензент – проф. Крайдашенко О. В.