

© Вишнівецький І. І., Холопов Л. С., Баташова-Галинська В. О.

УДК 616.24-007.272-036.12-06:616.12-008.46

¹Вишнівецький І. І., ²Холопов Л. С., ²Баташова-Галинська В. О.

ВПЛИВ СУПУТНЬОЇ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ НА ПРОГНОСТИЧНІ ІНДЕКСИ УСКЛАДНЕНЬ ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ

¹Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця (м. Київ)

²Одеський національний медичний університет (м. Одеса)

kholopov@ukr.net

Дана робота є частиною НДР кафедри внутрішньої медицини № 2 ОНМедУ «Детекція молекулярно-генетичних маркерів для вибору ефективної персоналізованої фармакотерапії первинної артеріальної гіпертензії на тлі коморбідної патології», № державної реєстрації 0114U007015. Термін виконання: 01.2015 р. – 01.2019 р.

Вступ. У низці епідеміологічних досліджень показана висока частота комбінації у одного і того ж хворого ХОЗЛ і ХСН, що істотно ускладнює діагностику, вибір адекватної терапії і погіршує прогноз. На жаль, вивченню особливостей перебігу та прогнозу, а також ефективності різних лікувальних режимів у хворих з комбінацією ХОЗЛ і ХСН присвячена досить обмежена кількість досліджень. У зв'язку з цим залишається недостатньо вивченим ряд важливих питань, зокрема вплив коморбідності ХОЗЛ і ХСН на прогноз і вибір адекватних лікувальних програм [5,15]. Слід зазначити, що в Рекомендаціях Європейської асоціації кардіологів з діагностики та лікування гострої і хронічної серцевої недостатності (2016 р.) та керівництві GOLD (Глобальна ініціатива з діагностики та лікування ХОЗЛ) перегляду 2017 року приділено незаслужено мало уваги особливостям діагностики, лікування та прогнозу відповідно, у хворих з ХСН та супутнім ХОЗЛ, і у хворих ХОЗЛ при наявності ХСН [2,13].

За даними масштабного мета-аналізу, що включив десятки обсерваційних досліджень із сукупною популяцією більше 3 млн. осіб, розповсюдженість ХОЗЛ в усьому світі складає близько 7% [12]. Однорічна летальність при ХОЗЛ в загальній популяції відносно невелика (близько 3%), але дуже висока після госпіталізації внаслідок загострень (25%). Експерти Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) і Всесвітнього банку в дослідженні Global Burden of Disease прогнозують, що в 2030 році ХОЗЛ буде займати 3-4 місце в загальній структурі смертності по всьому світові [3,7,26].

ХСН є менш розповсюдженою у порівнянні із ХОЗЛ, і спостерігається у 1-3% людей в загальній популяції [14,18,19,22]. Однак ХСН асоціюється з виразно негативними прогностичними показниками. Щорічна смертність в загальній популяції складає приблизно 5-7%, середня тривалість життя після госпіталізації з приводу декомпенсації захворювання складає менше 2 років [25,28].

Гетерогенний характер ХОЗЛ потребує ретельної оцінки численних змінних факторів для його правильної клінічної і прогностичної оцінки. Це призвело до побудови різних багатокomпонентних та багатовимірних прогностичних шкал та індексів. Індекс BODE [23] (B = body = індекс маси тіла; O = obstruction = Обструкція дихальних шляхів; D = dyspnoea = задишка; E = exercise = 6-хвилинний тест ходи) заслуговує уваги, так як став одним з перших вельми поширеним, незважаючи на використання 6-хвилинного тесту ходи, що може бути обмеженим для певних груп пацієнтів, зокрема в умовах коморбідності.

Для використання індексу в клінічній практиці, він повинен відповідати наступним вимогам [27]: а) простота запису та обчислювання; б) легкість реєстрації всіх компонентів; в) кожен з компонентів повинен бути клінічно значущим; г) індекс повинен бути в змозі передбачити важкість перебігу, якість життя та смертність в результаті захворювання; д) він повинен прогнозувати майбутні загострення та споживання ресурсів.

З урахуванням цих критеріїв наступні індекси можуть бути обрані для використання при оцінці прогнозу у пацієнтів з ХОЗЛ:

- Індекс ADO (A = age = вік; D = dyspnoea = задишка; O = obstruction = обструкція) походить від індексу BODE, але має більш високу прогностичну цінність; тобто в стані передбачити ймовірність смерті конкретного пацієнта у найближчі 3 роки [9]. Останнім часом ця шкала була відкалібрована [16] в дуже великій когорті.

- Індекс BODEx – це спрощена версія BODE, в якому усувається 6-хвилинний тест ходи, а замість нього використовується наявність загострень (Ex = exacerbations = загострення). При цьому прогностична здатність не була втрачена [20]. Зокрема в Іспанії використання цього індексу пропонується в якості керівництва для оцінки пацієнтів та вибору медикаментозного лікування [21].

- Індекс DOSE (D = dyspnoea = задишка; O = obstruction = обструкція; S = smoking = паління; E = exacerbations = загострення) був розроблений для первинної оцінки стану здоров'я хворого, але в дослідженнях були продемонстровані його прогностичні можливості щодо смертності та загострень [6,24].

Індекси ADO, BODEX і DOSE можуть показати різну прогностичну здатність кожної підгрупи, згідно з класифікацією GOLD, а також від наявності супутньої патології, зокрема ХСН. Є підстави вважати, що прогностична ємність краще в групах С і D класифікації GOLD та при відсутності супутньої патології [10,13].

Метою нашої роботи було оцінити вплив супутньої ХСН на прогноз перебігу ХОЗЛ у коморбідних пацієнтів з ХОЗЛ та ХСН за допомогою індексів ADO, BODEX і DOSE.

Об'єкт і методи дослідження. Ми виконали крос-секційне дослідження, до якого включили 177 хворих із ХОЗЛ. Критеріями включення до дослідження були: вік від 40 до 80 років; амбулаторне спостереження; активне чи минуле куріння з інтенсивністю більше ніж 20 пачко-років; наявність респіраторних симптомів, що тривало персистують; тривалого анамнезу хронічного кардіоваскулярного захворювання, що здатне зумовлювати розвиток структурно-функціональних уражень серця. Критерії виключення: інші активні бронхолегеневі захворювання; нещодавно перенесена гостра респіраторна інфекція; протипоказання до проведення спірометричного дослідження; вкрай важкий або декомпенсований перебіг супутніх захворювань.

Діагноз ХОЗЛ верифікований відповідно до рекомендацій GOLD. Оцінювання тяжкості симптоматики ХОЗЛ і хворобо-специфічного стану здоров'я здійснили за допомогою шкали TOX (адаптованої для України). Діагностика ХСН спиралася на рекомендації з діагностики та лікування ХСН Європейського кардіологічного товариства та рекомендації Української Асоціації Кардіологів [1,8]. Всіх пацієнтів було оцінено за допомогою ХОЗЛ-специфічних індексів ADO, BODEX і DOSE. Також у всіх обстежених визначали загальні показники якості життя за допомогою адаптованої для України шкали EQ-5D. Результати статистично опрацьовані з використанням статистичного пакета EZR 1.26.

Залежно від наявності чи відсутності супутньої ХСН усіх хворих поділили на групи. У 77 (43,5%) осіб із ХОЗЛ виявили ХСН (30 осіб із систолічною дисфункцією та 47 осіб зі збереженою систолічною функцією лівого шлуночка (ЛШ)). У групу хворих ХОЗЛ без супутньої ХСН увійшло 100 (56,5%) осіб.

Результати дослідження. Пацієнти із коморбідною ХСН, порівнюючи із підгрупою без ХСН, не мали статистично значущих відмінностей за статтю, індексом маси тіла, інтенсивністю куріння, ключовими спірометричними показниками, однак характеризувались більшим віком.

У таблиці 1 наведені деякі загально-клінічні показники обстежених пацієнтів. Як можна побачити з таблиці 1, мала місце тенденція до зростання частоти дихальних рухів (ЧДР), систолічного артеріального тиску (САТ) та частоти серцевих скорочень (ЧСС) в обох групах пацієнтів з ХОЗЛ та ХСН порівняно з групою ХОЗЛ без ХСН, а також серед пацієнтів з порушеною систолічною функцією ЛШ порівняно з хворими ХСН зі збереженою систолічною функцією ЛШ.

Таблиця 1.
Деякі загально-клінічні показники пацієнтів з ХОЗЛ в залежності від наявності ХСН зі збереженою та порушеною систолічною функцією ЛШ

| Параметр | ХОЗЛ без ХСН n=100 | ХОЗЛ та ХСН, ФВ ≥ 40% N=47 | ХОЗЛ та ХСН, ФВ < 40% n=30 |
|--|-----------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| ЧДР, за 1 хв. | 18,3 ± 2,1 | 18,9 ± 1,7 | 20,6 ± 2,2 |
| САТ, мм рт. ст. | 137,8 ± 18,2 | 141,4 ± 16,6 | 146,2 ± 15,4 |
| ДАТ, мм рт. ст. | 86,7 ± 11,2 | 84,9 ± 9,3 | 86,7 ± 10,7 |
| ЧСС, в 1 хв. | 84,8 ± 20,4 | 89,2 ± 19,3 | 90,6 ± 18,7 |
| SpO ₂ , % | 94,3 ± 2,6 | 94,0 ± 2,2 | 93,4 ± 2,8 |
| Порушення ритму та провідності на ЕКГ, n (%) | 33 (33,0) | 13 (27,7) | 22 (73,3) * ** |
| Порушення процесів реполяризації на ЕКГ, n (%) | 7 (7,0) | 19 (40,4) * | 24 (80,0) * ** |

Примітки: * – розбіжності з відповідним показником групи пацієнтів з ХОЗЛ без ХСН статистично значущі (p < 0,05); ** – розбіжності з відповідним показником групи пацієнтів з ХОЗЛ та ХСН зі збереженою систолічною функцією ЛШ (ФВ ≥ 40%) статистично значущі (p < 0,05).

Однак у всіх випадках порівняння ці розбіжності не сягали статистичної значущості, тому ми можемо стверджувати лише про тенденцію такого зростання. Аналогічним чином можна відстежити тенденцію до зменшення сатурації кисню периферійної крові (SpO₂) серед пацієнтів з ХОЗЛ та ХСН, особливо з порушеною систолічною функцією ЛШ відносно хворих з ХОЗЛ без ХСН. Кількість хворих з ознаками порушень ритму та провідності на електрокардіограмі (ЕКГ) була значуще більшою у групі хворих з ХСН з порушеною систолічною функцією ЛШ (73,3%) порівняно як з групою ХОЗЛ без ХСН (33,0%, $\chi^2=15,380$, p < 0,01), так і з групою ХОЗЛ з ХСН зі збереженою систолічною функцією ЛШ (27,7%, $\chi^2=15,407$, p < 0,01). В обох групах пацієнтів з ХСН було значно більше тих, хто мав ознаки порушення процесів реполяризації на ЕКГ (40,4%,

Таблиця 2.

Оцінка пацієнтів з ХОЗЛ в залежності від наявності ХСН зі збереженою та порушеною систолічною функцією ЛШ за допомогою шкал EQ-5D, TOX, DOSE, BODEX, ADO

| Параметр | ХОЗЛ без ХСН n=100 | ХОЗЛ та ХСН, ФВ ≥ 40% n=47 | ХОЗЛ та ХСН, ФВ < 40% N=30 |
|---------------------|-----------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Шкала EQ-5D VAS, мм | 74,5 ± 12,9 | 62,5 ± 15,8 | 37,6 ± 13,4 * |
| Шкала TOX, балів | 16,3 ± 6,4 | 17,8 ± 6,6 | 19,3 ± 6,9 |
| Шкала ADO, балів | 6,63 ± 2,52 | 7,39 ± 2,36 | 9,50 ± 2,76 |
| Шкала DOSE, балів | 1,84 ± 1,67 | 2,99 ± 1,95 | 5,96 ± 1,24 * |
| Шкала BODEX, балів | 2,47 ± 1,42 | 2,93 ± 1,89 | 6,28 ± 1,27 * |

Примітки: ФВ – фракція викиду; * – розбіжності з відповідним показником групи пацієнтів з ХОЗЛ без ХСН статистично значущі (p < 0,05).

$\chi^2=24,537$, $p < 0,01$ та $27,7\%$, $\chi^2=67,719$, $p < 0,01$, відповідно для груп зі збереженою та зниженою систолічною функцією ЛШ) порівняно з групою ХОЗЛ без ХСН (7,0%). Також обидві групи з ХСН значуще різнилися за цим показником, тобто в групі пацієнтів з порушеною систолічною функцією ЛШ таких було значно більше ($\chi^2=11,630$, $p < 0,01$).

Результати оцінки пацієнтів за допомогою стандартних шкал можна побачити в таблиці 2. Як видно з наведеної таблиці 2, середній показник самооцінки якості життя за шкалою EQ-5D у пацієнтів з ХОЗЛ та ХСН зі збереженою систолічною функцією ЛШ є нижчим, ніж у пацієнтів з ХОЗЛ без супутньої ХСН ($p > 0,05$); та ще нижчим серед пацієнтів з ХОЗЛ та ХСН зі зниженою систолічною функцією ЛШ ($p < 0,05$). Середні показники за шкалами DOSE та BODEx у групах хворих з ХСН є більшими за аналогічні серед пацієнтів з ХОЗЛ без ХСН. Ця різниця досягає статистичної значущості при порівнянні пацієнтів з ХОЗЛ та ХСН з порушеною систолічною функцією ЛШ та хворих з ХОЗЛ без ХСН ($p < 0,05$). Аналогічну тенденцію можна відстежити для індексів TOX та ADO – вони зростають в залежності від наявності та важкості ХСН, але в жодному випадку порівняння різниця не досягає статистичної значущості.

Обговорення результатів. Підсумовуючі отримані результати проведеного дослідження слід зазначити, що для багатьох з параметрів, що аналізувалися в трьох групах пацієнтів, не було отримано статистично значущої різниці між групами, хоча є чітка тенденція погіршення показників для груп пацієнтів з ХСН, особливо з порушеною систолічною функцією ЛШ. Тобто можна припустити, що в більших групах пацієнтів результати будуть чіткішими з достатніми показниками статистичної значущості. Однак деякі значущі результати нами були отримані,

зокрема можна відзначити погіршення якості життя, яка оцінювалась за шкалою EQ-5D VAS у пацієнтів з ХОЗЛ та ХСН зі зниженою ФВ порівняно з хворими «чистою» ХОЗЛ. Це цілком очікуваний результат, але ж нашою метою було оцінити прогноз, при чому не загальний та кардіологічний прогноз, а саме прогноз перебігу ХОЗЛ у хворих з супутньою ХСН. Тому нами й були застосовані ХОЗЛ-специфічні шкали. Для шкал DOSE і BODEx нами було отримано достовірне погіршення у групі хворих з ХСН зі зниженою систолічною функцією. Для шкали ADO статистичної достовірності досягнуто не було. З одного боку, це може бути пов'язане з відносно невеликою кількістю хворих в групах, з другого – в деяких попередніх публікаціях була відмічена менша прогностична здібність шкали ADO порівняно з іншими шкалами [4,17]. На жаль, дуже невелика кількість сучасних досліджень містить дані, які б ми могли порівняти з власними результатами; з іншого боку це підкреслює актуальність нашого дослідження. Цікавими є результати нещодавнього дослідження, у якому пацієнти з ХОЗЛ, у тому числі з коморбідною патологією були оцінені за допомогою дев'яти прогностичних індексів, у тому числі DOSE, BODEx і ADO. Індекс ADO був оцінений авторами як такий, що підданий впливу коморбідних захворювань, тобто індекси DOSE та BODEx є більш специфічними в оцінці прогнозу перебігу ХОЗЛ [9].

Висновок. Наявність супутньої ХСН у пацієнтів з ХОЗЛ погіршує показники ХОЗЛ-специфічних прогностичних шкал, зокрема ADO, DOSE і BODEx.

Перспективи подальших досліджень. Потребує додаткового вивчення у великих проспективних дослідженнях, чи супроводжується це істинним погіршенням прогнозу ХОЗЛ, або є ознакою обмеженої валідності використання цих шкал у хворих із коморбідною ХСН.

Література

1. Рекомендації з діагностики та лікування хронічної серцевої недостатності (2012) / Л.Г. Воронков, К.М. Амосова, А.Е. Багрій [та ін.] // Серцева недостатність: укр наук-практ журн для лікарів з проблем серцевої недостатності. – 2012. – № 3. – С. 60-96.
2. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure / P. Ponikowski, A.A. Voors, S.D. Anker [et al.] // Eur. Heart J. – 2016. – Vol. 37. – P. 2129-2200.
3. Age-specific and sex-specific mortality in 187 countries, 1970-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010 / H. Wang, L. Dwyer-Lindgren, K.T. Lofgren [et al.] // Lancet. – 2013. – Vol. 380, № 9859. – P. 2071-2094.
4. BODE-index, modified BODE-index and ADO-score in chronic obstructive pulmonary disease: relationship with COPD phenotypes and CT lung density changes / G. Camiciottoli, F. Bigazzi, M. Bartolucci [et al.] // COPD. – 2012. – Vol. 9, № 3. – P. 297-304.
5. Comorbidity, systemic inflammation and outcomes in the ECLIPSE cohort / J. Miller, L.D. Edwards, A. Agusth [et al.] // Respiratory medicine. – 2013. – Vol. 107, № 9. – P. 1376-1384.
6. Derivation and validation of a composite index of severity in chronic obstructive pulmonary disease: the DOSE Index / R. Jones, G. Donaldson, N.H. Chavannes [et al.] // Am. J. Respir. Crit. Care Med. – 2009. – Vol. 180, № 12. – P. 1189-1195.
7. Epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease: a literature review / C.E. Rycroft, A. Heyes, L. Lanza, K. Becker // Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis. – 2012. – Vol. 7. – P. 457-494.
8. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012: The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association (HFA) of the ESC / J.J. McMurray, S. Adamopoulos, S.D. Anker [et al.] // Eur. J. Heart Failure. – 2012. – Vol. 14, № 8. – P. 803-869.
9. Expansion of the prognostic assessment of patients with chronic obstructive pulmonary disease: the updated BODE index and the ADO index / M.A. Puhan, J. Garcia-Aymerich, M. Frey [et al.] // Lancet. – 2009. – Vol. 374, № 9691. – P. 704-711.
10. External validation of multidimensional prognostic indices (ADO, BODEx and DOSE) in a primary care international cohort (PROEPOC/COPD cohort) / M. Espantoso-Romero, M.R. Rodriguez, A. Duarte-Piñez [et al.] // BMC Pulmonary Medicine. – 2016. – Vol. 16, № 143. – P. 1-9.
11. Frequency of multi-dimensional COPD indices and relation with disease activity markers / F. Garcia-Rio, J.B. Soriano, M. Miravittles [et al.] // COPD. – 2013. – Vol. 10, № 4. – P. 436-443.
12. Global burden of COPD: systematic review and meta-analysis / R.J. Halbert, J.L. Natoli, A. Gano [et al.] // Eur. Respir. J. – 2006. – Vol. 28, № 3. – P. 523-532.

13. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) / A. Agusti, C. Vogelmeier, M. Decramer [et al.] // Available from: <http://goldcopd.org>. – 2017. – 123 p.
14. Guha K. Heart failure epidemiology: European perspective / K. Guha, T. McDonagh // *Curr. Cardiol. Rev.* – 2013. – Vol. 9, № 2. — P. 123-127.
15. Impact of comorbidities on COPD-specific health-related quality of life / P.-R. Burgel, R. Escamilla, T. Perez [et al.] // *Respiratory medicine.* – 2013. – Vol. 107, № 2. – P. 233-241.
16. Large-scale international validation of the ADO index in subjects with COPD: an individual subject data analysis of 10 cohorts / M.A. Puhan, N.N. Hansel, P. Sobradillo [et al.] // *Brit. Med. J. Open.* – 2012. – Vol. 2, № 6. – e002152.
17. Predictive properties of different multidimensional staging systems in patients with chronic obstructive pulmonary disease / T. Oga, M. Tsukino, T. Hajiro [et al.] // *Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis.* – 2011. – Vol. 6. – P. 521-526.
18. Sakata Y. Epidemiology of heart failure in Asia / Y. Sakata, H. Shimokawa // *Circ. J.* – 2013. – Vol. 77, № 9. – P. 2209-2217.
19. Sayago-Silva I. Epidemiology of heart failure in Spain over the last 20 years / I. Sayago-Silva, F. Garcia-Lopez, J. Segovia-Cubero // *Rev. Esp. Cardiol. (Engl. Ed.)*. – 2013. – Vol. 66, № 8. — P. 649-656.
20. Severe exacerbations and BODE index: two independent risk factors for death in male COPD patients / J.J. Soler-Cataluca, M.A. Martinez-Garcia, L.S. Sánchez [et al.] // *Respir. Med.* – 2009. – Vol. 103, № 5. – P. 692-699.
21. Spanish guideline for COPD (GesEPOC). Update 2014 / M. Miravittles, J.J. Soler-Cataluca, M. Calle [et al.] // *Arch. Bronconeumol.* – 2014. – Vol. 50. – P. 1-16.
22. The annual global economic burden of heart failure / C. Cook, G. Cole, P. Asaria [et al.] // *Int. J. Cardiol.* – 2014. – Vol. 171, № 3. — P. 368-376.
23. The body-mass index, airflow obstruction, dyspnea, and exercise capacity index in chronic obstructive pulmonary disease / B.R. Celli, C.G. Cote, J.M. Macnab [et al.] // *N. Engl. J. Med.* – 2004. Vol. 350. – P. 1005-1012.
24. The Dyspnoea, Obstruction, Smoking, Exacerbation (DOSE) index is predictive of mortality in COPD / J. Sundh, C. Janson, K. Lisspers [et al.] // *Prim. Care Resp. J.* – 2012. – Vol. 21, № 3. – P. 295-301.
25. Trends in prevalence from 1990 to 2007 of patients hospitalized with heart failure in Sweden / P. Paren, M. Schaufelberger, L. Björck [et al.] // *Eur. J. Heart Fail.* – 2014. – Vol. 16, № 7. – P. 737-742.
26. Up-to-date on mortality in COPD – report from the OLIN COPD study / A. Lindberg, L.-G. Larsson, H. Muellerova [et al.] // *BMC Pulmonary Medicine.* – 2012. – Vol. 12, № 1. – P. 1.
27. Using COPD multidimensional indices in routine clinical practice: DOSE meets all criteria / N.H. Chavannes, R.C.M. Jones, D.S. Postma, S. Rennard // *Prim. Care. Respir. J.* – 2012. – Vol. 21, № 3. – P. 245-246.
28. Wensel R. Prognosis in patients with chronic heart failure: it's the way they breathe that matters / R. Wensel, D.P. Francis // *Heart.* – 2014. – Vol. 100, № 10. – P. 754-755.

УДК: 616.24-007.272-036.12-06:616.12-008.46

ВПЛИВ СУПУТНЬОЇ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ НА ПРОГНОСТИЧНІ ІНДЕКСИ УСКЛАДНЕНЬ ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ

Вишнівецький І. І., Холопов Л. С., Баташова-Галинська В. О.

Резюме. Метою нашої роботи було оцінити вплив супутньої хронічної серцевої недостатності (ХСН) на прогноз перебігу хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ) у коморбідних пацієнтів з ХОЗЛ та ХСН за допомогою індексів ADO, BODEX і DOSE.

Матеріали та методи. Ми виконали крос-секційне дослідження, до якого включили 177 хворих із ХОЗЛ: 100 без супутньої ХСН та 77 з ХСН (30 осіб із систолічною дисфункцією та 47 осіб зі збереженою систолічною функцією лівого шлуночка (ЛШ)).

Результати дослідження. Середні показники за шкалами DOSE та BODEX у групах хворих з ХСН є більшими за аналогічні серед пацієнтів з ХОЗЛ без ХСН. Ця різниця досягає статистичної значущості при порівнянні пацієнтів з ХОЗЛ та ХСН з порушеною систолічною функцією ЛШ та хворих з ХОЗЛ без ХСН ($p < 0,05$). Аналогічну тенденцію можна відстежити для індексу ADO – він зростає в залежності від наявності та важкості ХСН, але різниця не досягає статистичної значущості.

Висновок. Наявність супутньої ХСН у пацієнтів з ХОЗЛ погіршує показники ХОЗЛ-специфічних прогностичних шкал, зокрема ADO, DOSE і BODEX.

Ключові слова: серцева недостатність, бронхообструкція, коморбідність.

УДК: 616.24-007.272-036.12-06:616.12-008.46

ВЛИЯНИЕ СОПУТСТВУЮЩЕЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НА ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ИНДЕКСЫ ОСЛОЖНЕНИЙ ХРОНИЧЕСКОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ

Вишнівецький І. І., Холопов Л. С., Баташова-Галинская В. А.

Резюме. Целью нашей работы была оценка влияния хронической сердечной недостаточности (ХСН) на прогноз хронического обструктивного заболевания легких (ХОЗЛ) с помощью индексов ADO, BODEX и DOSE.

Материалы и методы. Выполнено кросс-секционное исследование, в которое включили 177 больных с ХОЗЛ: 100 без сопутствующей ХСН и 77 с ХСН (30 человек с систолической дисфункцией и 47 человек с сохраненной систолической функцией левого желудочка (ЛЖ)).

Результаты исследования. Средние показатели по шкалам DOSE и BODEX в группах больных с ХСН оказались больше, чем у пациентов без ХСН. Эта разница достигает статистической значимости при сравнении пациентов с ХОЗЛ и ХСН с нарушенной систолической функцией ЛЖ и больных с ХОЗЛ без ХСН ($p < 0,05$). Аналогичную тенденцию можно отследить для индекса ADO – он растет в зависимости от наличия и тяжести ХСН, но разница не достигает статистической значимости.

Вывод. Наличие сопутствующей ХСН у пациентов с ХОЗЛ ухудшает показатели ХОЗЛ-специфических прогностических шкал.

Ключевые слова: сердечная недостаточность, бронхообструкция, коморбидность.

UDC: 616.24-007.272-036.12-06:616.12-008.46

INFLUENCE OF CONCOMITANT HEART FAILURE ON CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE PROGNOSTIC INDEXES

Vyshnyvetsky I. I., Kholopov L. S., Batashova-Halynskaya V. O.

Abstract. A number of epidemiological studies have shown a high frequency of a combination of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and congestive heart failure (CHF) in the same patient. It significantly complicates the diagnosis, selection of appropriate treatment and worsens the prognosis. Unfortunately, a rather limited number of studies are devoted to the characteristics of the course and prognosis, as well as the effectiveness of various treatment regimens in patients with a combination of COPD and CHF.

In this regard, some important issues remain poorly understood, particularly the impact of comorbidity of COPD and CHF to the prognosis and the choice of adequate treatment programs in these patients.

It should be noted that the recommendations of the European Society of Cardiology on the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure (2016) and GOLD (Global Initiative for the diagnosis and management of COPD) user manual (2017) given undeservedly little attention to the peculiarities of the diagnosis, treatment and prognosis of COPD in of COPD in patients with heart failure and heart failure in the presence of COPD, respectively.

The aim of our study was to evaluate the effect of concomitant CHF on the prognosis of COPD using ADO, BODEX and DOSE indices.

Materials and methods. We performed a cross-sectional study, which included 177 patients with COPD: 100 without concomitant CHF and 77 with CHF (30 people with systolic dysfunction and 47 with preserved systolic function of the left ventricle (LV)).

Results of the study. Average scores of DOSE and BODEx in groups of patients with CHF were higher than in patients without CHF. This difference reached statistical significance when compared the patients with COPD and CHF with impaired LV systolic function to those with COPD without CHF ($p < 0.05$). A similar trend can be traced for ADO index — it grows depending on the presence and severity of CHF, but the difference did not reach statistical significance.

Conclusions. The presence of CHF in patients with COPD worsens indicators of COPD-specific prognostic indices. Requires further study in larger prospective studies, is it accompanied by a true deterioration of COPD prognosis, or a sign of the limited validity of these scales in patients with comorbid CHF.

Keywords: heart failure, bronchial obstruction, co-morbidity.

Рецензент — проф. Потяженко М. А.

Стаття надійшла 15.01.2017 року

© Воротинцев С. І., Кузьменко Т. С., Данилюк М. Б.

УДК 616.44+616-056.52]-089.5:612.15

Воротинцев С. І., Кузьменко Т. С., Данилюк М. Б.

ВИБІР МЕТОДУ АНЕСТЕЗІЇ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ТИПУ КРОВООБІГУ ПРИ ОПЕРАЦІЯХ НА ЩИТОПОДІБНІЙ ЗАЛОЗІ У ХВОРИХ З ОЖИРІННЯМ

Запорізький державний медичний університет (м. Запоріжжя)

vorotyntsev_s@ukr.net

Дослідження є фрагментом науково-дослідної роботи кафедри медицини катастроф, військової медицини, анестезіології та реаніматології Запорізького державного медичного університету: «Комплексне лікування множинних і поєднаних ушкоджень та їх наслідків», № державної реєстрації 0111U005858.

Вступ. Пацієнти з ожирінням завжди є викликом для анестезіолога [4,5]. Ожиріння та пов'язані з ним супутні захворювання, такі як гіпертонія, діабет, дисліпідемія та синдром обструктивного апноє, викликають різноманітний спектр патологій, що потрібно враховувати при проведенні анестезії [3,16]. Зокрема, ожиріння призводить до кардіоміопатії, яка змінює діастолічну та систолічну функції шлуночків серця. Крім того,

ожиріння пов'язане з 30% збільшенням захворюваності ішемічною хворобою серця і раптовою смертю [15]. Саме тому, передопераційна оцінка електричної та механічної активності серця є обов'язковою для всіх пацієнтів з ожирінням, бо дозволяє прогнозувати можливі зміни центральної гемодинаміки під час операції та вибрати оптимальний метод анестезії для її утримування на безпечному рівні [11,12].

За рахунок збільшення циркулюючого об'єму крові, серцевого викиду (СВ) та ударного об'єму серця (УО) відповідно до зростання індексу маси тіла (ІМТ) [14] більшість пацієнтів з ожирінням спочатку мають гіпердинамічний тип кровообігу, який згодом, паралельно з прогресуванням серцевої недостатності