

Предиктори якості життя у хворих із хронічною серцевою недостатністю

Л.Г. Воронков, О.О. Луцак, П.М. Бабич, А.В. Лященко

Національний науковий центр «Інститут кардіології імені академіка М.Д. Стражеска» НАМН України, Київ

Резюме. Визначено, що інформативними клініко-демографічними предикторами гіршої якості життя у пацієнтів із хронічною серцевою недостатністю є тютюнопаління, перенесений інфаркт міокарда, наявність хронічної обструктивної хвороби легень та відсутність застосування блокаторів бета-адренорецепторів. Предикторами незадовільної якості життя у пацієнтів із хронічною серцевою недостатністю за даними інструментально-лабораторних досліджень виявлено: індекс кінцево-діастолічного об'єму лівого шлуночка >155 мл/м², індекс кінцево-систолического об'єму лівого шлуночка >87 мл/м², рівень загального холестерину в плазмі крові $<5,1$ ммоль/л, рівень гемоглобіну крові <130 г/л, фракція викиду лівого шлуночка $<35\%$, маса міокарда $>339,5$ г. Інформативними предикторами гіршої якості життя у осіб із хронічною серцевою недостатністю також були дані стандартизованої самооцінки фізичної активності пацієнтів та орієнтовної оцінки ступеня депресивних розладів. Врахування потенційно модифіковуваних предикторів якості життя у пацієнтів із хронічною серцевою недостатністю є доцільним при здійсненні їх диспансерного спостереження.

Ключові слова: хронічна серцева недостатність, якість життя, анкетування, предиктори.

Вступ

Дослідження якості життя (ЯЖ) пацієнтів із хронічною серцевою недостатністю (ХСН) набуває дедалі більшої актуальності, оскільки дозволяє оцінювати вплив хвороби на фізичне, психологічне і соціальне функціонування хворого, визначати ефективність медикаментозної та немедикаментозної терапії, хірургічних втручань, проводити фармакоеконічний аналіз, контролювати правильність реабілітаційних програм після кардіохірургічних втручань або перенесеного інфаркту міокарда (ІМ), прогнозувати перебіг хвороби (Гіляревський С.Р. і соавт., 2001; Калягин А.Н., 2006). Нині ЯЖ розглядають як самостійний критерій оцінки ефективності терапії, за своєю значущістю зрівняний із клінічними критеріями (Guyatt G.H., 1993; Erdmann E., 1998; Новик А.А. і соавт., 1999). Для оцінки ЯЖ у пацієнтів із ХСН використовують декілька анкет, з яких найбільш популярною на сьогодні є методика Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHFQ), прийнята золотим стандартом для хворобоспецифічних анкет при цьому синдромі (Гіляревський С.Р. і соавт., 2001; Mappheimer B. et al., 2007).

Актуальним завданням вбачається визначення чинників, що впливають на стан ЯЖ пацієнтів із ХСН, як передумови до здійснення відповідних заходів, спрямованих на її поліпшення (Воронков Л.Г. і соавт., 2010). Втім, кількість відповідних досліджень у цьому напрямку є обмеженою, а їх результати демонструють певні протиріччя (Недошивин А.О. і соавт., 2000; Franzén K. et al., 2007; Воронков Л.Г. та співавт., 2009; de Leon C.F. et al., 2009).

Виходячи з вищенаведеного, метою цієї роботи стало встановлення та визначення інформативності предикторів ЯЖ у хворих із ХСН.

Об'єкт і методи дослідження

У дослідження включено 200 пацієнтів із ХСН II–IV функціональних класів за класифікацією Нью-Йоркської кардіологічної асоціації (New York Heart Association — NYHA) віком 18–75 років, які перебували на стаціонарному лікуванні у відділенні серцевої недостатності Національного наукового центру «Інститут кардіології імені академіка М.Д. Стражеска» НАМН України (Київ) протягом 2008–2009 рр.

Серед досліджуваних було 150 (75%) чоловіків та 50 (25%) жінок. З ішемічною хворобою серця (ІХС) у поєднанні з гіпертонічною хворобою (ГХ) було 166 (83%), з ізольованою ІХС — 19 (9,5%) пацієнтів. З дилатаційною кардіоміопатією (ДКМП) було 15 (7,5%) осіб. ІМ у минулому перенесли 47 (23,5%) пацієнтів. Постійну форму фібриляції передсердь (ФП) спостерігали у 120 (60%), персистуючу ФП — у 15 (7,5%) пацієнтів. Синусовий ритм на момент обстеження зберігався у 65 (32,5%) хворих.

Клінічний діагноз встановлювали згідно з рекомендаціями Європейського товариства кардіологів (Swedberg K. et al.; Task Force for the Diagnosis and Treatment of Chronic Heart Failure of the European Society of Cardiology, 2005; Swedberg K. та співавт.); Робоча група з діагностики й терапії хронічної серцевої недостатності Європейського кардіологічного товариства, 2006) на основі збору анамнезу, даних фізикального та лабораторно-інструментального обстежень: загальноклінічних аналізів, електрокардіограми, ехокардіографії, рентгенографії органів грудної порожнини. Діагноз ІХС встановлювали згідно з загальноприйнятими клінічними критеріями (стеноскардія та/чи документованій перенесений ІМ та/чи відповідні дані коронарографії, попередньої велоергометрії), діагноз ДКМП — за критеріями Всесвітньої організації

охорони здоров'я після виключення інших причин дисфункції серця (Коваленко В.М. та співавт. (ред.), 2007).

У дослідження не включали осіб віком старше 75 років із гострими формами ІХС, гострими порушеннями мозкового кровообігу, залишковими явищами гострого порушення мозкового кровообігу, ревматологічними хворобами, клапанними вадами серця, облітеруючим атеросклерозом артерій нижніх кінцівок, онкологічними та хронічними інфекційними захворюваннями, зі швидкістю клубочкової фільтрації <30 мл/хв, з виразковою хворобою шлунка та дванадцятипалої кишки у стадії загострення, хронічним дисбактеріозом кишечника в стадії загострення, хронічним панкреатитом у стадії загострення, хронічним холециститом у стадії загострення, інсулінозалежним цукровим діабетом, клінічно вираженою патологією опорно-рухового апарату, гематологічними захворюваннями, а також пацієнти, які відмовилися від анкетування.

Усім пацієнтам проводили загальноклінічний огляд, загальний аналіз крові, загальний аналіз сечі, біохімічне визначення концентрації натрію, калію, креатиніну, білірубину, глюкози, креатинфосфокінази (КФК), трансаміназ, холестерину, рутинну електрокардіографію (ЕКГ) у 12 відведеннях, ультразвукове дослідження серця за стандартною методикою (Денисюк В.І., Иванов В.П., 2001).

Стан ЯЖ оцінювали на основі запропонованої хворими анкети MLHFQ за величиною отриманої суми балів, а саме — бального індексу ЯЖ (БІЯЖ).

Для більш повної характеристики побутової фізичної спроможності пацієнтів використовували анкету університету Дюка (The Duke Activity Status Index — DAS) (Hlatky M.A. et al., 1989), а з метою виявлення та орієнтовної оцінки ступеня депресивних розладів — опитувальник Бека (Radl-

off L.S., 1977). Зазначені опитувальники пацієнти заповнювали при госпіталізації.

Статистичний аналіз проводили за допомогою програми STATISTICA 6.0. Перевірку нормальності розподілу здійснювали за допомогою критерію Шапіро — Улка при рівні значущості 0,01 (Реброва О.Ю., 2002). Величина БІЯЖ в обстеженій групі пацієнтів коливалася від 9 до 105 балів (медіана — 59,5 бала), яка взята в ролі розмежувального критерію гіршої (умовно — незадовільної) та кращої (умовно — задовільної) ЯЖ (>59,5 та <59,5 бала відповідно). Цей підхід покладено в основу формування відповідних груп хворих при визначенні інформаційної цінності окремих клініко-інструментальних і лабораторних показників щодо прогнозу ЯЖ («незадовільна» чи «задовільна»).

Пошук предикторів здійснено за допомогою кластерного аналізу за двома змінними. Першою змінною взято ЯЖ за MLHFQ, перетворену у категоріальну. У ролі другої змінної аналізували усі можливі кількісні предиктори. Як метрику, що дозволяла оцінити відстань між кластерами, взято статистику χ^2 , скориговану за допомогою поправки Йетса. Для цього покроково шукали граничне значення і виконували перетворення кількісної змінної у категоріальну. Надалі застосували критерій χ^2 Пірсона з поправкою Йетса (Бабич П.Н. і соавт., 2005). Вибір найкращого розподілу даних на два кластери робили за максимальним значенням статистики χ^2 з урахуванням експертної оцінки отриманих результатів. Крім того, обчислювали р-значення істотності відмінностей між кластерами (за допомогою критерію χ^2 Пірсона з поправкою Йетса) та відношення шансів (odds ratio — OR) з довірчим інтервалом (confidence interval — CI) (Бабич П.Н. і соавт., 2005; Воронков Л.Г. і соавт., 2010).

Результати та їх обговорення

Результати визначення предикторів ЯЖ у хворих із ХСН наведено у таблиці.

Найбільш пов'язаними з поганою ЯЖ чинниками виявлено тютюнопаління, величину ІКДО ЛШ >155 мл/м², перенесений ІМ. Також інформативними предикторами незадовільної ЯЖ є дані стандартизованої самооцінки пацієнтами своєї фізичної активності (сума балів за шкалою Дюка — <12,45), а також середній і тяжкий ступені депресивних розладів (сума балів за шкалою Бека >10). Статистично значущими, але такими, що поступалися вищенаведеним, виявлено такі предиктори, як ІКСО ЛШ >87 мл/м², наявність ХОЗЛ, гемоглобін крові <130 г/л, фракція викиду ЛШ <35%, маса міокарда >339,5 г. На відміну від лікування інгібіторами ангіотензинперетворювального ферменту, відсутність застосування блокаторів бета-адренорецепторів асоціювалася із достовірно гіршою ЯЖ (див. таблицю).

Отримані дані узгоджуються з даними інших дослідників, які вивчали предиктори ЯЖ пацієнтів із ХСН (Недошвін А.О. і соавт., 2000; Воронков Л.Г. та співавт., 2009;

Таблиця	Чинник	Результати визначення предикторів ЯЖ у пацієнтів із ХСН	
		OR (95% CI)	p
	Тютюнопаління	10,90 (CI – 1,24–95,31)	0,02
	Індекс кінцево-діастолічного об'єму лівого шлуночка (ІКДО ЛШ) >155 мл/м ²	9,79 (CI – 1,21–78,80)	0,02
	Перенесений ІМ	5,10 (CI – 1,55–17,07)	0,01
	Сума балів за шкалою Дюка <12,45	4,95 (CI – 2,35–10,44)	0,00
	Сума балів за шкалою Бека >10	4,69 (CI – 2,50–8,80)	0,00
	Індекс кінцево-систолічного об'єму лівого шлуночка (ІКСО ЛШ) >87 мл/м ²	2,87 (CI – 1,20–6,88)	0,02
	Відсутність застосування блокаторів бета-адренорецепторів	2,08 (CI – 1,08–4,01)	0,04
	Наявність хронічної обструктивної хвороби легень	2,06 (CI – 1,09–3,85)	0,03
	Загальний холестерин у плазмі крові <5,1 ммоль/л	2,04 (CI – 1,14–3,64)	0,02
	Гемоглобін крові <130 г/л	2,02 (CI – 1,10–3,72)	0,03
	Фракція викиду ЛШ <35%	2,01 (CI – 1,13–3,53)	0,02
	Маса міокарда >339,5 г	1,90 (CI – 1,06–3,38)	0,04

de Leon C.F. et al., 2009). Потребує подальшого застосування факт наявності гіршого стану ЯЖ у пацієнтів із ХСН, які мають знижений або нормальний рівень загального холестерину в плазмі крові, що збігається із раніше отриманими нами даними (Воронков Л.Г. та співавт., 2009). Заслужують на увагу дані про доволі високу прогностичну значущість щодо гіршого стану ЯЖ, депресивних проявів, починаючи з їх помірною ступеня. На відміну від деяких інших авторів (Недошвін А.О. і соавт., 2000; Franzén K. et al., 2007; Воронков Л.Г. та співавт., 2009; de Leon C.F. et al., 2009), у цьому дослідженні нами не виявлено впливу статі та віку пацієнтів із ХСН на стан їхньої ЯЖ.

Отримані дані можуть слугувати за базу для розробки підходів, спрямованих на корекцію чинників ЯЖ хворих із ХСН, які потенційно можуть піддаватися модифікації (тютюнопаління, депресивні прояви, зниження побутових функціональних можливостей, відсутність застосування блокаторів бета-адренорецепторів).

Висновки

1. Інформативними клініко-демографічними предикторами гіршої ЯЖ у пацієнтів із ХСН є тютюнопаління, перенесений ІМ, наявність хронічної обструктивної хвороби легень, відсутність застосування блокаторів бета-адренорецепторів.

2. Предикторами незадовільної ЯЖ у хворих із ХСН за даними інструментально-лабораторних досліджень є: ІКДО ЛШ >155 мл/м², ІКСО ЛШ >87 мл/м², рівень загального холестерину в плазмі крові <5,1 ммоль/л, рівень гемоглобіну крові <130 г/л, фракція викиду ЛШ <35%, маса міокарда >339,5 г.

3. Інформативними предикторами незадовільної ЯЖ у хворих із ХСН є дані стандартизованої самооцінки фізичної активності пацієнтів (сума балів за шкалою Дюка <12,45) та орієнтовної оцінки ступеня

депресивних розладів (сума балів за шкалою депресії Бека >10, яка відповідає середньотяжкому рівню депресивних розладів).

4. Врахування потенційно модифікованих предикторів ЯЖ у хворих із ХСН є доцільним при здійсненні їх диспансерного спостереження.

Література

Бабич П.Н., Чубенко А.В., Лапач С.Н. (2005) Применение современных статистических методов в практике клинических исследований. Сообщение третье. Отношение шансов: понятие, вычисление и интерпретация. Укр. мед. часопис, 2(46): 113–119 (<http://www.umj.com.ua/article/695>).

Воронков Л.Г., Паращенко Л.П., Луцак Е.А. (2010) Качество жизни при хронической сердечной недостаточности: актуальные аспекты. Серцева недостатність, 3: 18–25.

Воронков Л.Г., Паращенко Л.П., Яновський Г.В. (2009) Предикторы качества жизни хворих із хронічною серцевою недостатністю III функціонального класу за МНА. Серце і судини, 1: 81–85.

Гиларевский С.Р., Орлов В.А., Бенделиани Н.Г. (2001) Изучение качества жизни с хронической сердечной недостаточностью: современное состояние проблемы. Рос. кардиол. журн., 3: 58–72.

Денисюк В.И., Иванов В.П. (2001) Клиническая фоно- и эхокардиография. Логос, Вінниця, с. 51–75.

Калягин А.Н. (2006) Хроническая сердечная недостаточность: современное состояние проблемы. Определение и эпидемиология. Сибир. мед. журн., 3: 88–92.

Коваленко В.М., Лутай М.І., Сіренко Ю.М. (ред.) (2007) Серцево-судинні захворювання. Класифікація, стандарти діагностики та лікування. ПП ВМБ, Київ, 121 с.

Недошвін А.О., Кутузова А.Э., Петрова Н.Н. (2000) Исследование качества жизни и психологического статуса больных с хронической сердечной недостаточностью. Сердечная недостаточность, 1(4): 1–3.

Новик А.А., Ионова Т.И., Кайнд П. (1999) Концепция исследования качества жизни в медицине. Эльби, Санкт-Петербург, 140 с.

Реброва О.Ю. (2002) Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета при-

кладных программ STATISTICA. Медиа Сфера, Москва, 312 с.

de Leon C.F., Grady K.L., Eaton C. et al. (2009) Quality of life in a diverse population of patients with heart failure: BASELINE FINDINGS FROM THE HEART FAILURE ADHERENCE AND RETENTION TRIAL (HART). *J. Cardiopulm. Rehabil. Prev.*, 29(3): 171–178.

Erdmann E. (1998) Health economics and quality of life issues in heart failure. Foreword. *Eur. Heart J.*, 19 (Suppl. 1): 1.

Franzén K., Saveman B.I., Blomqvist K. (2007) Predictors for health related quality of life in persons 65 years or older with chronic heart failure. *Eur. J. Cardiovasc. Nurs.*, 6(2): 112–120.

Guyatt G.H. (1993) Measurement of health-related quality of life in heart failure. *J. Am. Coll. Cardiol.*, 4 (Suppl. A): 185–191.

Hlatky M.A., Boineau R.E., Higginbotham M.B. et al. (1989) A brief self-administered questionnaire to determine functional capacity (the Duke Activity Status Index). *Am. J. Cardiol.*, 64(10): 651–654.

Luttik M.L., Lesman-Leegte I., Jaarsma T. (2009) Quality of life and depressive symptoms in heart failure patients and their partners: the impact of role and gender. *J. Card. Fail.*, (7): 580–585.

Mannheimer B., Andersson B., Carlsson L., Währborg P. (2007) The validation of a new quality of life questionnaire for patients with congestive heart failure—an extension of the Cardiac Health Profile. *Scand. Cardiovasc. J.*, 41(4): 235–241.

Radloff L.S. (1977) The CES-D scale: a self-report depression scale for research in the general population. *Appl. Psychol. Meas.*, 1: 385–401.

Swedberg K., Cleland J., Dargie H. et al.; Task Force for the Diagnosis and Treatment of Chronic Heart Failure of the European Society of Cardiology (2005) Guidelines for the diagnosis and treatment of chronic heart failure: executive summary (update 2005): The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Chronic Heart Failure of the European Society of Cardiology. *Eur. Heart J.*, 26(11): 1115–1140.

Swedberg K., Cleland J., Dargie H. та співавт.; Робоча група з діагностики й терапії хронічної серцевої недостатності Європейського кардіологічного товариства (2006) Резюме Настанови з діагностики й терапії хронічної серцевої недостатності (версія 2005 р.) (Пер. з англ.). *Укр. мед. часопис*, 1(51): 14–40

(<http://www.umj.com.ua/article/537>; http://www.umj.com.ua/wp-content/uploads/archive/51/pdf/273_ukr.pdf).

Предикторы качества жизни у пациентов с хронической сердечной недостаточностью

Л.Г. Воронков, Е.А. Луцак,
П.Н. Бабич, А.В. Ляшенко

Резюме. Определено, что информативными клинико-демографическими предикторами худшего качества жизни у пациентов с хронической сердечной недостаточностью являются курение, перенесенный инфаркт миокарда, наличие хронической обструктивной болезни легких и отсутствие применения блокаторов бета-адренорецепторов. Предикторами неудовлетворительного качества жизни у пациентов с хронической сердечной недостаточностью по данным инструментально-лабораторных исследований выявлены: индекс конечно-диастолического объема левого желудочка >155 мл/м², индекс конечно-систолического объема левого желудочка >87 мл/м², уровень общего холестерина в плазме крови <5,1 ммоль/л, уровень гемоглобина крови <130 г/л, фракция выброса левого желудочка <35%, масса миокарда >339,5 г. Информативными предикторами худшего качества жизни у лиц с хронической сердечной недостаточностью также являются данные стандартизированной самооценки физической активности пациентов и ориентировочной оценки степени депрессивных расстройств. Учитывание потенциально модифицируемых предикторов качества жизни у пациентов с хронической сердечной недостаточностью является целесообразным при осуществлении их диспансерного наблюдения.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, качество жизни, анкетирование, предикторы.

Predictors of quality of life in patients with chronic heart failure

L.G. Voronkov, O.O. Lutsak,
P.M. Babych, A.V. Lyashenko

Summary. It was detected that the informative clinical and demographic predictors of poorer quality of life in patients with chronic heart failure are tobacco smoking, acute myocardial infarction in anamnesis, chronic obstructive pulmonary diseases and no application of beta-blockers. According to instrumental and laboratory tests the predictors of not satisfactory quality of life are: left ventricle end-diastolic volume index >155 ml/m², left ventricle end-systolic volume index >87 ml/m², total cholesterol serum level <5,1 mmol/l, blood hemoglobin <130 g/l, left ventricle ejection fraction <35%, left ventricle myocardium mass >339,5 g. Data of standardized patient self-evaluation of their physical activity and reference estimation of depressed disorders also appeared to be informative predictors of poorer quality of life in such patients. It is justified to take into account potentially modifiable predictors of quality of life in the follow-up of patients with chronic heart failure.

Key words: chronic heart failure, quality of life, questionnaire, predictors.

Адреса для листування

Воронков Леонід Георгійович
03151, Київ, вул. Народного ополчення, 5
ННЦ «Інститут кардіології імені академіка
М.Д. Стражеска» НАМН України,
відділ серцевої недостатності

Реферативна інформація

Ученые выявили связь между язвенной болезнью и болезнью Паркинсона

На 111-м Съезде Американского общества микробиологии (American Society for Microbiology) группа ученых под руководством Трейси Тестерман (Traci Testerman) из Государственного университета Луизианы (Louisiana State University) представили доклад о новом патогенном действии *Helicobacter pylori*.

Согласно результатам проведенного учеными исследования, *Helicobacter pylori*, являющийся одним из этиологических факторов язвенной болезни желудка, также способствует развитию болезни Паркинсона.

Несколько десятилетий назад на острове Гуам проводились исследования, в связи с тем, что некоторые группы населения обладали очень высоким риском развития болезни Паркинсона. В ходе исследований выяснилось, что семена саговниковидных растений, регулярно употребляемых в пищу местным населением, содержат вещество, обладающее нейротоксическим действием. По своей структуре оно является производным холестерина с несколькими сахаридными группами. Также стало известно, что *Helicobacter pylori* в процессе жизнедеятельности вырабатывает аналогичное вещество.

Корреляцию между язвенной болезнью желудка и болезнью Паркинсона ученые отмечали еще до 1960 г., когда стало из-

вестно о роли *Helicobacter pylori* в развитии первой. В последнее время выявлено, что у пациентов с болезнью Паркинсона, которым провели полную эрадикацию *Helicobacter pylori*, отмечалось незначительное улучшение состояния.

Для подтверждения связи между ульцерогенной бактерией и возникновением болезни Паркинсона группа Тестермана провела исследование на лабораторных мышах. Заразив три группы грызунов разными штаммами, ученые измеряли их двигательную активность и уровень дофамина в головном мозгу. Ученые выяснили, что у животных, зараженных одним из штаммов бактерии, оба исследуемых показателя значительно снизились через 3–5 мес после заражения. При этом у молодых мышей из этой группы патологические изменения были менее выраженными. Аналогичные результаты были получены у грызунов, которых не заражали *Helicobacter pylori*, а кормили вытяжкой из этих бактерий, содержащей производное холестерина.

Таким образом, Тестерман и ее коллеги подтвердили, что развитие болезни Паркинсона связано с заражением *Helicobacter pylori*. Однако не все штаммы бактерии в равной степени провоцируют развитие болезни, что, по мнению ученых, может быть связано с различными бактериальными факторами или иммунным ответом.

По материалам www.eurekalert.org