

**ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

**Научные руководители: канд. мед. наук, доц. Н. В. Шпак,  
канд. мед. наук, доц. М. С. Дешко  
1-я кафедра внутренних болезней**

*Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно*

**Резюме.** В статье представлены результаты анализа выживаемости пациентов с хронической сердечной недостаточностью и ишемической болезнью сердца. Среди 156 пациентов (средний возраст 64,5 (55–70) лет, 92 (59,0%) мужчины), включенных в исследование, постоянное динамическое наблюдение осуществлялось у 132 пациентов. Конечная точка – смерть от сердечно-сосудистых причин – достигнута у 10 (8%) пациентов и ассоциирована с наличием сахарного диабета (ОР 2,03, 95%ДИ 1,30–3,17,  $p=0,001$ ), наличием фибрилляции предсердий (ОР 1,30, 95%ДИ 1,11–1,51,  $p=0,0007$ ), тяжелым физическим трудом/нагрузками (ОР 1,42, 95%ДИ 1,08–1,86,  $p=0,009$ ), а также согласно опросника по здоровью EQ-5D с выраженностью болевого синдрома/дискомфорта (ОР 1,44, 95%ДИ 1,06–1,96,  $p=0,01$ ) по результатам многофакторного регрессионного анализа с учетом возраста, пола, функционального класса хронической сердечной недостаточности и фракции выброса левого желудочка.

**Ключевые слова:** хроническая сердечная недостаточность, ишемическая болезнь сердца, качество жизни, выживаемость.

**Resume.** The results of survival analysis of patients with chronic heart failure and ischemic heart disease are presented in the article. Among 156 patients (mean age 64,5(55–70) years, 92(59%) men) included in the study, continuous monitoring was carried out 132 patients. End point – death from cardiovascular causes was achieved in 10 (8%) patients and was associated with the presence of diabetes (RR 2,03, 95% CI 1,30–3,17,  $p=0,001$ ), presence of atrial fibrillation (RR 1,30, 95% CI 1,11–1,51,  $p=0,0007$ ), heavy physical labor/exertion (RR 1,42, 95% CI 1,08–1,86,  $p=0,009$ ) and severity of pain/discomfort according to the health questionnaire EQ-5D (RR 1,44, 95% CI 1,06–1,96,  $p=0,01$ ) by results of multivariate regression analysis considering age, sex, functional class of chronic heart failure and ejection fraction of the left ventricle.

**Key words:** chronic heart failure, ischemic heart disease, quality of life, survival.

**Актуальность.** На протяжении многих лет распространенность хронической сердечной недостаточности (ХСН) во многих странах мира остается высокой. В развитых странах Европы пациенты с ХСН составляют примерно около 4% населения, при этом вклад ХСН в общую смертность составляет примерно 4,6% [1]. Установлена связь риска развития ХСН с ишемической болезнью сердца (ИБС), артериальной гипертензией (АГ), сахарным диабетом (СД) [3]. ИБС и ее осложнения преобладают среди причин ХСН. Имея тенденцию к прогрессированию, ХСН сопровождается нарушением толерантности к физическим нагрузкам, снижением качества жизни,

эпизодами выраженной декомпенсации сердечно-сосудистой деятельности, что обуславливает частые повторные госпитализации, а также является причиной летального исхода, связанного со снижением насосной функции сердца либо развитием тяжелых желудочковых нарушений ритма [2].

**Цель:** определить предикторы неблагоприятного исхода у пациентов с ХСН.

**Задачи:**

1. Провести оценку качества жизни пациентов с ХСН и ИБС с использованием опросника по здоровью EQ-5D.
2. Осуществить наблюдение пациентов с ХСН и ИБС в течение 18 месяцев с определением достижения конечной точки.
3. Выявить предикторы неблагоприятного исхода у пациентов с ХСН и ИБС.

**Материал и методы.** Исследования проводились на базе кардиологических отделений УЗ «Гродненский областной клинический кардиологический центр». Для достижения поставленной цели были обследованы 156 госпитализированных пациентов с функциональными классами (ФК) I–III ХСН. Средний возраст обследуемых пациентов составил 64,5 (55–70) лет, из них 92 (59,0%) – лица мужского пола.

В исследовании участвовали пациенты с ишемической болезнью сердца (ИБС) – стабильной стенокардией напряжения II–III функционального класса и постинфарктным кардиосклерозом. ИБС была верифицирована у пациентов клинически, при нагрузочном тестировании и с учетом данных коронароангиографии. У 22 (14,1%) пациентов в анамнезе выполнена чрескожная коронарная ангиопластика с имплантацией одного и более стентов; 26 (16,7%) пациентам выполнено аорто-коронарное шунтирование; 28 (17,9%) пациентам выполнена пластика митрального и/или трикуспидального клапанов. Подавляющее большинство пациентов (144, 92,3%) имели сопутствующую артериальную гипертензию. Сахарным диабетом (СД) страдало 36 (23,1%) пациентов. Индекс массы тела обследуемых пациентов был 30,6 (26,3–33,9%) кг/м<sup>2</sup>.

По данным трансторакальной эхокардиографии значение фракции выброса левого желудочка равнялось 60 (46–65)%. Уровень мозгового натрийуретического пептида (BNP) у обследуемых пациентов составил 432 (243–764) пг/мл, расчётная скорость клубочковой фильтрации – 62,3 (45,7–71,7) мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>.

В отношении медикаментозной терапии – ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента получали 108 (69,2%) пациентов, блокаторы рецепторов ангиотензина – 32 (20,5%), бета-адреноблокаторы – 126 (80,8%), антагонисты минералкортикоидных рецепторов (спиронолактон) – 88 (56,4) пациентов, постоянный прием петлевых диуретиков (фуросемида) имел место в 62 (39,7%) случаях, нитратов – в 98 (62,8%), статинов – в 122 (78,2%). Сердечные гликозиды получали всего 4 (3%) пациента.

Наряду с клиническими, инструментальными и лабораторными методами исследования проводили оценку качества жизни с использованием опросника по здоровью EQ-5D, который включал пять разделов [3]: подвижность, уход за собой, привычная повседневная деятельность, боль и/или дискомфорт, тревога и/или депрессия, по каждому из которых варианты ответов включали: отсутствие ограничений или боли,

тревоги; наличие некоторых трудностей в передвижении, одевании или умеренно выраженной боли, тревоги; отсутствие возможности передвигаться, одеваться либо сильно выраженную боль, тревогу.

Для выявления предикторов неблагоприятного исхода – смерть от сердечно-сосудистых причин – использовали анализ выживаемости, включающий однофакторный и многофакторный регрессионный анализ с расчетом относительного риска (ОР) и 95% доверительного интервала (ДИ).

**Результаты и их обсуждение.** Исходно большинство пациентов (от 61,5% до 82,1%) с ХСН испытывали некоторые ограничения в передвижении, уходе за собой и повседневной деятельности, а также умеренные боль, тревогу или депрессию ( $p < 0,01$  по отношению к отсутствию трудностей при ходьбе, уходе за собой, в привычной повседневной деятельности, боли или дискомфорта, тревоги или депрессии).

Только небольшая часть пациентов испытывали сильную боль, тревогу и отмечают невозможность передвижения, ухода за собой, повседневной деятельности (от 2,6% до 10,3% пациентов,  $p < 0,001$  относительно отсутствия либо умеренно выраженных ограничений согласно опросника).

Около 20% анкетированных пациентов с ХСН (от 14,1% до 35,9%) несмотря на наличие ХСН не испытывали ограничений в подвижности, уходе за собой и в повседневной деятельности, а также боли, тревоги и депрессии.

Длительность наблюдения обследованных пациентов составила 18 (16–21) месяцев. Среди 156 пациентов, включенных в исследование, постоянное динамическое наблюдение осуществлялось у 132 пациентов, другие 24 пациента были исключены из исследования из-за отказа участвовать в нем после первичного обследования.

За период наблюдения конечная точка – смерть от сердечно-сосудистых причин – была достигнута у 10 (8%) из 132 пациентов.

При однофакторном анализе конечная точка – смерть от сердечно-сосудистых причин – была ассоциирована с исходным ФК ХСН (ОР 1,37, 95%ДИ 1,07–1,76,  $p = 0,01$ ), наличием СД (ОР 2,03, 95%ДИ 1,30–3,17,  $p = 0,001$ ), наличием фибрилляции предсердий (ФП) (ОР 1,30, 95%ДИ 1,11–1,51,  $p = 0,0007$ ), тяжелым физическим трудом/нагрузками (ОР 1,42, 95%ДИ 1,08–1,86,  $p = 0,009$ ), согласно опроснику по здоровью EQ-5D с выраженностью болевого синдрома/дискомфорта (ОР 1,44, 95%ДИ 1,06–1,96,  $p = 0,01$ ) и наличием трудностей в уходе за собой (ОР 1,57, 95%ДИ 1,09–2,24,  $p = 0,01$ ), по данным трансторакальной эхокардиографии с размером левого предсердия (ОР 1,04, 95%ДИ 1,005–1,08,  $p = 0,02$ ) и степенью трикуспидальной регургитации (ОР 1,23, 95%ДИ 1,008–1,52,  $p = 0,04$ ), а также с уровнем BNP (ОР 1,00, 95%ДИ 1,00–1,00,  $p = 0,01$ ) и приемом сердечных гликозидов (ОР 4,21, 95%ДИ 1,51–11,72,  $p = 0,005$ ).

При многофакторной логистической регрессии с учетом пола, возраста и фракции выброса левого желудочка с летальным исходом были ассоциированы СД, тяжелый физический труд/нагрузки, форма ФП, выраженность болевого синдрома/дискомфорта согласно опросника по здоровью EQ-5D.

С положительным исходом заболевания был ассоциирован прием бета-адреноблокаторов (ОР 0,48, 95%ДИ 0,31–0,75,  $p = 0,001$ ) и прием антиагрегантов (ацетилсалициловой кислоты в малых дозах) (ОР 0,62, 95%ДИ 0,43–0,89,  $p = 0,01$ ).

## **Выводы:**

1. Определенные клинические, инструментальные и лабораторные параметры, а также показатели оценки качества жизни могут являться прогностическими маркерами неблагоприятного исхода у пациентов с хронической сердечной недостаточностью и ишемической болезнью сердца.

2. При многофакторном регрессионном анализе прогностическое значение в развитии сердечно-сосудистой смерти у пациентов с хронической сердечной недостаточностью и ишемической болезнью сердца показали наличие сахарного диабета, фибрилляции предсердий, выраженность болевого синдрома/дискомфорта согласно опросника по здоровью EQ-5D и тяжелый физический труд/нагрузки.

*V. O. Kovalenko*

## **PREDICTORS OF ADVERSE OUTCOME IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE AND ISCHEMIC HEART DISEASE**

*Tutors: cand. med. sciences, Shpak N. V., cand. med. sciences Dzeshka M. S.*

*Department of Internal Medicine I*

*Grodno State Medical University, Grodno*

## **Литература**

1. Атрощенко, Е.С. Этиология, патогенез и фармакотерапия хронической сердечной недостаточности. 2-е изд., испр. и доп. / Е.С. Атрощенко, И.Е. Атрощенко. – Минск : Белпринт, 2014. – 200 с.

2. A review of health utilities using the EQ-5D in studies of cardiovascular disease / M.T. Dyer, K.A. Goldsmith, L.S. Sharples et al. // Health and Quality of Life Outcomes. – 2010. – Vol. 8. – P. 13.

3. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC / P. Ponikowski, A.A. Voors, S.D. Anker et al. // European Journal of Heart Failure. – 2016. – Vol. 18, № 8. – P. 891–975.