

## ОРИГІНАЛЬНА СТАТТЯ

УДК

# АМБУЛАТОРНИЙ ЕТАП КАРДІОЛОГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЯ ХВОРИХ ПІСЛЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦІЇ КОРОНАРНИХ СУДИН, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Овдій М.О.

*Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ, Україна*

**Вступ.** За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) у наш час на долю серцево-судинних захворювань (ССЗ) припадає близько 31% смерті в усьому світі. Від ССЗ у 2012 році померло 17,5 мільйона чоловік, серед них 7,4 мільйона чоловік померли від ішемічної хвороби серця (ІХС). За даними American Heart Association, в США на ІХС страждає понад 5 млн. осіб. ІХС є головною причиною смерті для чоловіків у віці до 35 років, а у віці після 45 років головна причина смерті як для чоловіків, так і для жінок. В Англії щорічно близько 30% чоловіків та 22% жінок помирають від ІХС [1]. В Україні смертність від ССЗ є однією з найвищих у світі та становить 66,6% у загальній структурі смертності. Поширеність ІХС в Україні серед осіб працездатного віку у 2013 році становила 9,7 тис. на 100 тис. населення, поширеність ІХС серед осіб дорослого віку у 2013 році в Україні становила 24 тис. на 100 тис. населення [2]. В усьому світі та Україні для лікування ІХС застосовують хірургічні методи такі як аортокоронарне шунтування (АКШ) та черезшкірне коронарне втручання (ЧКВ) [3]. Але не дивлячись на широке застосування новітніх медикаментозних та прогресивних хірургічних методів лікування ІХС експерти ВООЗ прогнозують, що у 2020 році від ССЗ можуть померти 22 мільйона осіб. Ряд літературних джерел [4–7] вказує на важливe значення своєчасного застосування кардіологічної реабілітації на всіх її етапах особливо у хворих після оперативного лікування ІХС. Метааналіз рандомізованих контролюваних досліджень показав, що застосування кардіологічної реабілітації призводить до зниження смертності від ССЗ та смертності від інших причин на 26–31% та 15–28% відповідно [8]. American Heart Association, визначає кардіологічну реабілітацію, як перший клас, рівень А рекомендацій [6]. Попри всі переваги, які надає кардіологічна реабілітація, в своїх роботах [9,10] ряд науковців наголошують на тому, що вона все ще знаходиться у тіні хірургічного та медикаментозного лікування. В світі, тільки 38,8% країн мають кардіологічні програми реабілітації, зокрема, серед них 68,0% країни з високим рівнем доходу, 28,2% країн із середнім рівнем доходу та 8,3% з низьким рівнем доходу [11]. Данні стосовно проходження кардіологічної реабілітації хворих після хірургічного лікування ІХС в Україні відсутні, тому дослідження даного питання є актуальним.

**Мета роботи:** оцінити стан проходження кардіологічної реабілітації на амбулаторному етапі хворих після хірургічного лікування ІХС.

**Матеріали та методи:** Проведено ретроспективний аналіз амбулаторних карток хворих після оперативного лікування ІХС, які проходили реабілітацію в районному реабілітаційному центрі м. Києва протягом 2011–2015 років.

**Результати дослідження.** Протягом 2011–2015 років до районного реабілітаційного центру звернулося 76 хворих після оперативного лікування ІХС серед яких 70% (53 пацієнти) після ЧКВ та 30% (23 пацієнти) після АКШ. Серед хворих яким було проведено АКШ спостерігались такі форми ІХС: 44% – Q інфаркт міокарда та 56% – стенокардія напруги. Хворим яким було проведено ЧКВ мали наступні форми ІХС: 64% – Q інфаркт міокарда, 27% – не Q інфаркт міокарда, 10% – нестабільна стенокардія. Серед хворих переважали чоловіки 74%, середній вік яких склав 66,8 років та жінки 26%, середній вік 64,5 років. Найстаршому пацієнту був 81 рік, наймолодшому 44 роки. З кожним роком спостерігалось збільшення пацієнтів після ЧКВ у порівнянні з пацієнтами після АКШ, що має схожий характер зі світовими тенденціями [3]. У 2011 році до відділення реабілітації надійшло майже однакова кількість хворих після АКШ – 43% та ЧКВ – 57%. У 2012 та 2013 році спостерігались схожі тенденції 35% після АКШ та 65% після ЧКВ. Починаючи з 2014 спостерігалось зменшення кількості хворих після АКШ – 25% та збільшення кількості хворих після ЧКВ – 75%, у 2015 році значно зменшилась кількість хворих після АКШ, що склало 11% та підвищилась кількість хворих після ЧКВ – 89%. Нами було проведено аналіз проходження кардіологічної реабілітації хворими після хірургічного лікування ІХС протягом 2011–2015 років в районному реабілітаційному центрі. Встановлено, що лише 46% хворих, які були на обліку у кардіолога протягом 2011–2015 років пройшли курс фізичної реабілітації на амбулаторному етапі, решта 54% фізичну реабілітацію не проходили. Також нами було проведена оцінка антропометричних показників з визначенням індексу маси тіла (IMT). Встановлено, що серед обстежених середнє значення IMT склало 27,3 кг/м<sup>2</sup>, що відповідає надмірній масі тіла. Нормальне значення IMT 18–24 кг/м<sup>2</sup> спостерігалось лише у 21%, надмірна

маса тіла IMT 25-30 кг/ м<sup>2</sup> у 57 %, ожиріння I ступеня IMT 30-35 кг/ м<sup>2</sup> у 10 %, ожиріння II ступеня IMT 35-40 кг/ м<sup>2</sup> у 8%, ожиріння III ступеня IMT 40-45 кг/ м<sup>2</sup> у 4 %.

**Висновки:** Основною проблемою амбулаторного етапу кардіологічної реабілітації є те, що лише менша половина хворих після хірургічного лікування IXC приходить до відділення реабілітації. Необхідно зауважати більше пацієнтів після хірургічного лікування IXC до проходження кардіологічної реабілітації на всіх її етапах та налагоджувати взаємозв'язок з суміжними спеціалістами та кардіологами. Більшість хворих після хірургічного лікування IXC мають надмірну масу тіла та ожиріння. На всіх етапах фізичної реабілітації потрібно в загальні програми кардіологічної реабілітації включати програми для корекції надмірної ваги та ожиріння, що сприятиме кращому реабілітаційному прогнозу та дозволить знізити ризики розвитку додаткових захворювань.

**Перспективи подальших досліджень.** Аналіз проходження кардіологічної реабілітації хворих після хірургічного лікування IXC на всіх етапах реабілітації, на більших популяційних вибірках. Дослідити мотиваційну сферу хворих до проходження кардіологічної реабілітації, що саме може їх заохочувати до проходження реабілітації.

**Конфлікт інтересів.** Автор заявляє, що не має конфлікту інтересів, який може сприйматися таким, що може завдати шкоди неупередженості статті.

**Джерела фінансування.** Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організацій.

## ЛІТЕРАТУРА

1. American Heart Association Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia. Secondary prevention after coronary artery bypass graft surgery: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. / Kulik A., Ruel M., Jneid H., Ferguson T.B., Hiratzka L.F., Ikonomidis J.S., Lopez-Jimenez F., McNallan S.M., Patel M., Roger V.L., Sellke F.W., Sica D.A., Zimmerman L. // – 2015 – P. 927–964.
2. Коваленко В.М. Хвороби системи кровообігу у структурі смертності населення України: міфи і реальність. / В. М. Коваленко, Ю. М. Сіренко, А. П. Дорогой. // Укр. кардіологічний журнал. – 2013. – №9. – С. 22–29.
3. Revascularization for unprotected left main disease: evolution of the evidence basis to redefine treatment standards. / D.E. Kandzari, A. Colombo, S.J. Park [et al.]. // *J Am Coll Cardiol.* – 2009. – P. 1576–1588.
4. Reduction of cardiovascular event rate: different effects of cardiac rehabilitation in CABG and PCI patients / D. Hansen, P. Dendale, M. Leenders [et al.]. // *Acta Cardiol.* – 2009. – P. 639–644.
5. Kulik A. Secondary prevention after coronary artery bypass graft surgery. / A. Kulik // *Circulation*. – 2015. – P. 927–964.
6. ACCF/AHA guideline for the management of ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. / O’Gara P.T., Kushner F.G., Ascheim D.D., [et al.] // *J Am Coll Cardiol.* – 2013 – P. 78–140.
7. Cardiac rehabilitation in the United States. / Menezes A.R., Lavie C.J., Milani R.V., Forman D.E., King M., Williams M.A. // *Prog Cardiovasc Dis.* – 2014. – P. 522–529.
8. Meta-analysis: secondary prevention programs for patients with coronary artery disease. / Clark A., Hartling L., Vandermeer B., McAlister F. // *Ann Intern Med.* – 2005 – P. 659–672.
9. Cardiac rehabilitation attendance and outcomes in coronary artery disease patients. / Martin B.J., Hauer T., Arena R., [et al.] // *Circulation*. – 2012. – P. 677–687.
10. Bradley G. Relationship between cardiac rehabilitation and long-term risks of death and myocardial infarction among elderly Medicare beneficiaries. / G. Bradley [et al.]. // *Circulation*. – 2010. – P. 63–70.
11. Global availability of cardiac rehabilitation. / Turk-Adawi, Karam, Sarrafzadegan N., Grace S. // *Nature Reviews Cardiology*. – 2014. – P. 586–596.

## REFERENCE

1. Kulik, A., Ruel, M., Jneid, H., Ferguson, T.B., Hiratzka, L.F., Ikonomidis, J.S., Lopez-Jimenez, F., McNallan, S.M., Patel, M., Roger, V.L., Sellke, F.W., Sica, D.A., Zimmerman, L. (2015) American Heart Association Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia. Secondary prevention after coronary artery bypass graft surgery: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 927–964.
2. Коваленко, В.М., Сіренко, Ю. М., Дорогой, А.П. (2013) Хвороби системи кровообігу у структурі смертності населення України: міфи і реальність. Укр. кардіологічний журнал. №9. 22–29
3. Kandzari, D.E., Colombo, A., Park, S.J. et al. (2009) Revascularization for unprotected left main disease: evolution of the evidence basis to redefine treatment standards. *J Am Coll Cardiol.* 1576–1588.
4. Hansen, D., Dendale, P., Leenders, M. et al. (2009) Reduction of cardiovascular event rate: different effects of cardiac rehabilitation in CABG and PCI patients. *Acta Cardiol.* 639–644.
5. Kulik, A. (2015) Secondary prevention after coronary artery bypass graft surgery. *Circulation*. 927–964.
6. O’Gara, P.T., Kushner, F.G., Ascheim, D.D., et al. (2013) ACCF/AHA guideline for the management of ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol.* 78–140.
7. Menezes, A.R., Lavie, C.J., Milani, R.V., Forman, D.E., King, M., Williams, M.A. (2014) Cardiac rehabilitation in the United States. *Prog Cardiovasc Dis.* 522–529.
8. Clark, A., Hartling, L., Vandermeer, B., McAlister, F. (2005) Meta-analysis: secondary prevention programs for patients with coronary artery disease. *Ann Intern Med.* 659–672.
9. Martin, B.J., Hauer, T., Arena, R., et al. (2012) Cardiac rehabilitation attendance and outcomes in coronary artery disease patients. *Circulation*. 677–687.
10. Bradley, G. et al. (2010) Relationship between cardiac rehabilitation and long-term risks of death and myocardial infarction among elderly Medicare beneficiaries. *Circulation*. 63–70.
11. Turk-Adawi, Karam, Sarrafzadegan, N., Grace, L. (2014) Global availability of cardiac rehabilitation. *Nature Reviews Cardiology*. 586–596.

**АМБУЛАТОРНЫЙ ЭТАП  
КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ  
БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ  
ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА,  
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

Овдий М.А.

Национальный медицинский университет  
имени А.А. Богомольца, г. Киев, Украина

**Резюме.** Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является основной из причин смертности в Украине и во всем мире. Применение прогрессивных хирургических и современных медикаментозных средств лечения дало надежду на улучшение ситуации. Но прогнозы ВОЗ относительно данной проблемы достаточно неутешительны. Кардиологическая реабилитация все еще находится в тени хирургических и медикаментозных методов лечения. Цель работы: оценить состояние прохождения кардиологической реабилитации на амбулаторном этапе больных после хирургического лечения ИБС.

**Материалы и методы:** Проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт больных после оперативного лечения ИБС, проходили реабилитацию в районном реабилитационном центре. Киева в течение 2011–2015 годов.

**Результаты исследования.** В течение 2011–2015 годов в районный реабилитационный центр обратилось 76 больных после оперативного лечения ИБС среди которых 70% (53 пациента) после ЧКВ и 30% (23 пациента) после АКШ. Среди больных преобладали мужчины 74%, средний возраст которых составил 66,8 лет и женщины 26%, средний возраст 64,5 лет. Самому младшему пациенту было 44 года, самому старшему 81 год. Установлено, что только 46% больных, которые были на учете у кардиолога в течение 2011–2015 годов прошли курс физической реабилитации на амбулаторном этапе, остальные 54% физическую реабилитацию не проходили. Среди обследованных среднее значение ИМТ составило 27,3 кг / м<sup>2</sup>, что соответствует избыточной массе тела. Нормальные значения ИМТ 18–24 кг / м<sup>2</sup> наблюдалось только у 21%, избыточная масса тела ИМТ 25–30 кг / м<sup>2</sup> в 57%, ожирение I степени ИМТ 30–35 кг / м<sup>2</sup> в 10%, ожирение II степени ИМТ 35–40 кг / м<sup>2</sup> в 8%, ожирение III степени ИМТ 40–45 кг / м<sup>2</sup> в 4%.

**Выводы.** Основной проблемой амбулаторного этапа кардиологической реабилитации является то, что лишь меньшая половина больных после хирургического лечения ИБС приходит в отделение реабилитации. Большинство больных после хирургического лечения ИБС имеют избыточную массу тела и ожирение.

**Ключевые слова:** кардиологическая реабилитация, амбулаторный этап реабилитации, ишемическая болезнь сердца, аорто-коронарного шунтирования, чрезкожное коронарное вмешательство.

**OUTPATIENT CARDIAC REHABILITATION  
OF PATIENTS AFTER CORONARY ARTERY  
REVASCULARIZATION, PROBLEMS  
AND PROSPECTS**

M.A. Ovdii

Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

**Summary.** Ischemic heart disease (IHD) is the main cause of death in Ukraine and throughout the world. The use of progressive surgical and modern medications has provided hope for an improvement in the situation. But WHO's predictions about this problem are quite disappointing. Cardiac rehabilitation is still in the shadow of surgical and medical therapies.

**Aim.** To assess the state of cardiac rehabilitation in the outpatient stage of patients after surgical treatment of IHD.

**Materials and methods.** A retrospective analysis of outpatient charts of patients after surgical treatment of IHD was carried out, and rehabilitation was carried out in the regional rehabilitation center. Kiev during the period of 2011–2015.

**Results.** During 2011–2015, 76 patients after operative treatment of IHD, including 70% (53 patients) after PCI, and 30% (23 patients) after CABG, turned to the regional rehabilitation center. Among the patients, 74% predominated, with an average age of 66.8 years and women 26%, with an average age of 64.5 years. The youngest patient was 44 years old, the oldest was 81 years old. It was found that only 46% of patients who were registered with a cardiologist during 2011–2015 underwent a course of physical rehabilitation on an outpatient basis, the remaining 54% were not physically rehabilitated. Among the examined, the mean BMI was 27.3 kg / m<sup>2</sup>, which corresponds to the excess body weight. Normal values of BMI of 18–24 kg / m<sup>2</sup> were observed only in 21%, overweight of BMI 25–30 kg / m<sup>2</sup> in 57%, obesity grade I – BMI 30–35 kg / m<sup>2</sup> in 10%, obesity grade II – BMI 35–40 kg / m<sup>2</sup> in 8%, obesity grade III – BMI 40–45 kg / m<sup>2</sup> in 4%.

**Conclusions.** The main problem of the outpatient phase of cardiac rehabilitation is that only a smaller half of the patients after the surgical treatment of IHD come to the rehabilitation department. Most patients after surgical treatment of IHD have overweight and obesity.

**Key words:** cardiac rehabilitation, Out-Patient rehabilitation, coronary heart disease, coronary artery bypass grafting, percutaneous coronary intervention.