

Т.М. Соломенчук,
В.Л. Луцька, І.М. Бігун

Львівський національний медичний
університет імені Данила
Галицького, м. Львів, Україна

УДК: 616.132.2-008.64-036.11]-
036.82:615.825

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО КАРДІОРЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО ГОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМУ

Резюме. У статті розглянуто завдання та структуру кардіореабілітаційного (КР) лікування пацієнтів після перенесеного гострого коронарного синдрому (ГКС). Проаналізовано програму фізичної реабілітації, її формування залежно від класифікації важкості клінічного стану пацієнтів і груп ускладнень, що виникають після перенесеної гострої коронарної події. У статті сфокусований акцент на навчанні пацієнтів модифікації способу життя, корекції факторів ризику та дотриманні медикаментозного лікування з метою покращення якості й тривалості їхнього життя. Визначено пріоритетні цілі процесу КР, серед яких найважливішими є запобігання виникненню повторних серцево-судинних подій, госпіталізацій та покращення прогнозу.

Ключові слова: кардіореабілітація, гострий коронарний синдром, фізична активність, фактори ризику.

Британською Асоціацією кардіоваскулярної профілактики та реабілітації (BACPR) надано сучасне і найбільш повне визначення кардіореабілітації (КР), згідно з яким КР — це сукупність скоординованих заходів, що спрямовані на створення найкращих фізичних, розумових та соціальних можливостей із метою сприятливого впливу на перебіг серцево-судинних захворювань (ССЗ) і дозволяють кардіореабілітаційному пацієнтові зберегти та відновити оптимальне функціонування в суспільстві, удосконалити спосіб життя, уповільнити прогресування ССЗ і сприяти їх зворотному розвитку. Для високої ефективності КР пацієнтам із перенесеним гострим коронарним синдромом (ГКС) рекомендовано дотримуватися принципів комплексного підходу, послідовності та індивідуалізації [1]. Важливим є визначення пріоритетних цілей процесу КР. Серед них найважливішими є запобігання виникненню повторних серцево-судинних подій, госпіталізацій та покращення прогнозу. Саме тому КР рекомендована Європейським товариством кардіологів (ESC), Американською кардіологічною асоціацією (АНА), Американською колегією кардіологів (ACC) для лікування пацієнтів із хронічним коронарним синдромом (ХКС) та після гострої коронарної події (рівень доказовості I). Головним завданням КР є максимально повне повернення пацієнта до повноцінного життя та професійної діяльності.

Усі пацієнти, що перенесли ГКС, повинні відразу ж включатися в поетапну програму КР та відновного лікування. Однак це питання залишається одним із найбільш складних організаційних завдань у світі,

оскільки доступність КР є недостатньою порівняно з перевагами, які вона надає (38% країн світу мають програми КР) [2]. Згідно з опублікованими даними, 68% цих програм працюють у країнах із високим рівнем доходу, 28,2% — у країнах із середнім рівнем та лише 8,3% — у країнах із низьким рівнем доходу. Останніми роками все частіше на КР скеровують пацієнтів після перкутанних коронарних втручань та кардіохірургічних операцій, лише третину — після ГІМ, і абсолютно недостатньо — із СН. При цьому автори зазначають, що в окремих країнах неспрямування на КР пацієнта, який її потребує, розцінюється як некомпетентність лікаря [2].

За даними В. Bellmann (2020) [3], КР повинна складатися з трьох головних компонентів: фізичні тренування (ФТ), модифікації способу життя та психологічних втручань (табл. 1). Насправді важливою додатковою складовою КР є надання освітніх знань пацієнту на всіх подальших етапах КР.

Етапність кардіореабілітаційного лікування. Найбільш ефективною вважається КР, що проходить у три етапи: I етап — стаціонарний, який необхідно розпочинати в максимально ранні терміни після стабілізації стану пацієнта у відділенні кардіохірургії чи кардіології; II етап — це лікування в санаторії чи амбулаторному реабілітаційному центрі; III етап — КР необхідно проводити протягом усього життя [4, 5].

Головною метою I етапу є протидія негативному впливу тривалого ліжкового режиму і підготовка пацієнта повернутися до нормальної повсякденної діяльності. Цей етап передбачає оцінку стану пацієнта з урахуванням об'єктивних фізикальних, інструментальних та лабораторних показників, а

Таблиця 1. Структура кардіореабілітації

Освітні знання
<ul style="list-style-type: none"> • Про хворобу • Фармакотерапію • Спосіб життя
Фізичні тренування
<ul style="list-style-type: none"> • Динамічні • На стійкість • На опір • На координацію
Модифікація способу життя
<ul style="list-style-type: none"> • Припинення куріння • Контроль артеріального тиску (АТ) • Контроль цукрового діабету • Оптимізація ліпідного обміну • Нормалізація маси тіла
Психологічні втручання
<ul style="list-style-type: none"> • Зменшення стресу • Зменшення тривоги • Мотивованість

також негайну оптимальну медикаментозну терапію і стаціонарну реабілітацію (рухи кінцівками, тренування в положенні сидючи, стоячи і ходьбу). Перед випискою з лікарні хворому проводять тест із навантаженням, що дозволить отримати важливу інформацію стосовно ризику виникнення повторних проявів ССЗ [5].

На II етапі пріоритетними завданнями є поступове підвищення рівня функціональної здатності, зниження впливу факторів ризику ССЗ та підготовка пацієнта до його професійної діяльності. На цьому етапі здійснюється фізична підготовка, що повинна включати фізичні навантаження низької та середньої інтенсивності, аеробного й силового напрямку, продовжується оптимальна медикаментозна терапія та навчання хворих щодо усунення факторів ризику, а також забезпечується їх психологічна підтримка і надаються рекомендації щодо відновлення професійної діяльності [5].

У свою чергу, III етап передбачає контроль і збереження результатів, досягнутих на попередніх етапах реабілітації [5].

Перебіг санаторного (II) етапу кардіореабілітаційного лікування. Санаторний етап реабілітації має надзвичайно велике значення для хворих, що перенесли гостру коронарну подію, оскільки в санаторіях пацієнти проходять ефективну і добре відпрацьовану програму реабілітації, отримують важливі для наступних етапів поведінкові звички та навички виконання ФТ, навчаються дозований ходьбі й засвоюють основні принципи правильної дієтетики. Відомо, що II фаза КР є фундаментом усвідомленого ставлення пацієнтів до свого здоров'я та розуміння важливості модифікації способу життя для стабільного перебігу відновного періоду після ГКС.

При проходженні програм КР на санаторно-му етапі використовується двоступенева система

оцінки стану реабілітаційного хворого, під час якої, по-перше, мають бути виключені пацієнти з проти-показаннями, а по-друге — повинен бути стратифікований ризик важких ускладнень відповідно до анамнезу пацієнта і його функціональних показників [6]. Саме тому (для урахування індивідуальних характеристик пацієнта) використовують термін «реабілітаційний потенціал», який визначають на підставі перебігу коронарного захворювання серця, тяжкості ураження міокарда, наявності ускладнень, компенсаторних можливостей серцево-судинної системи, коморбідності, психологічного стану та стану когнітивних функцій для встановлення оптимального обсягу й тривалості кардіореабілітаційних програм [7].

У різних країнах II етап КР проводять у термін від 2 до 16 тижнів після виписки зі стаціонару, а тривалість його коливається від 2 до 24 тижнів [8, 9]. На теренах України тривалість перебування пацієнтів, що перенесли ГКС, у санаторіях здебільшого становить 24 дні. Звичайно, фаза одужання таких хворих триває довше за цей термін й частково проходить в умовах диспансерно-поліклінічного спостереження.

На початку санаторного періоду реабілітації визначають функціональний клас (ФК) важкості реабілітаційного хворого. Визначення ФК здійснюється з урахуванням клінічної виразності хронічної коронарної недостатності, характеру ураження міокарда, наявності ускладнень чи основних супутніх захворювань (табл. 2) [10]. Відповідно до встановленого ФК стану важкості хворого визначають ступінь активності і програму фізичної реабілітації, що відповідають щадному, щадно-тренувальному чи тренувальному руховим режимам. Основний зміст програми фізичної реабілітації становлять такі форми ЛФК, як лікувальна гімнастика (ЛГ) та тренувальна ходьба. Проте, залежно від досвіду санаторію, до програми санаторної реабілітації включають й інші форми ЛФК: дозовані тренування на тренажерах, дозований біг, плавання та ходьбу на лижах.

Післястаціонарні ускладнення ІМ умовно розділені на 3 групи [11]. До складу першої (1) групи ускладнень належать: стан після успішної реанімації в гострому періоді ІМ; синусова тахікардія екстракардіального генезу; нечаста екстрасисто-лія; СН I; постійна форма фібриляції передсердь (ФП); больовий синдром, зумовлений дорсопатіями, плечолопатковим періартрозом, синдромом передньої грудної стінки; контрольована АГ; перенесений у минулому ІМ; вік старше від 60 років. До другої (2) групи ускладнень належать: СН ІІА стадії; помірна АГ, що піддається лікуванню; аневризми серця із СН I або без неї; часта екстрасисто-лія (але не бі- і тригемінія або політопна); рідкісні пароксизми ФП, пароксизмальної тахікардії (рідше 2 нападів на місяць). Третя (3) група усклад-нень: СН ІІБ-ІІІ ст.; схильність до гострої лівошлуночкової недостатності; пароксизмальні порушення ритму більше 2 разів на місяць; екстрасистолія типу

Таблиця 2. Класифікація важкості клінічного стану хворих після перенесеного ГКС на санаторно-меду етапі реабілітації

Коронарна недостатність	Група ускладнень	НС, ІМбелST	ІМелST
		ФК важкості	
Латентна (напади стенокардії чи задишки при звичайному фізичному навантаженні відсутні)	0	I	II
	1	II	II
	2	III	III
	3	IV	IV
I ст. (стенокардія, задишка рідко, при вираженому фізичному навантаженні)	0	II	II
	1	II	III
	2	III	III
	3	IV	IV
II ст. (стенокардія чи задишка при малих фізичних навантаженнях)	0	II	II
	1	II	III
	2	III	III
	3	IV	IV
III ст. (стенокардія чи задишка в спокої, вночі)	0; 1; 2; 3	IV	IV

бі- і тригемінії, політопна; атріовентрикулярна блокада II-III ступенів; АГ із виразними змінами очного дна, порушенням азотовидільної функції нирок, із кризовим перебігом; аневризма серця із СН вище I стадії; рецидивні тромбоемболічні ускладнення; інші захворювання й ускладнення, що є протипоказанням до скерування в санаторій. Пацієнтам, віднесеним до IV ФК важкості клінічного стану, санаторно-курортне лікування не показане.

Підбір інтенсивності та швидкості дозованої тренувальної ходьби здійснювали залежно від ступеня активності пацієнта. Відповідно до визначеного ФК реабілітаційного пацієнта згідно з диференційованою програмою фізичної реабілітації встановлюють санаторні сходинок активності — 4, 5, 6 і 7-й (табл. 3) [10]. На 4-й сходинок режим рухової активності складається з ЛГ тривалістю до 25 хв та тренувальної ходьби на 300-500 м зі швидкістю до 70 кроків/хв і допустимим піковим навантаженням ЧСС 90-100 уд/хв. На 5-й сходинок режим рухової активності включає ЛГ тривалістю до 30 хв та тренувальну ходьбу до 1 км зі швидкістю 80-100 кроків/хв і допустимим піковим навантаженням ЧСС до 100 уд/хв. Пацієнти, перебуваючи на 6-й сходинок активності, виконують ЛГ тривалістю до 35 хв, тренувальну ходьбу від 1 до 2 км зі швидкістю 100-

110 кроків/хв. Допустимими піковими навантаженнями на даному етапі є ЧСС 100-110 уд/хв. Найбільш навантажувальною є 7-ма санаторна сходинок, яка складається з ЛГ тривалістю 40 хв та тренувальної ходьби на 2-3 км зі швидкістю 110-120 кроків/хв і допустимим піковим навантаженням ЧСС до 120 уд/хв. Реабілітаційні хворі III класу важкості клінічного стану не проходять 7-му сходинок рухової активності.

На санаторному етапі, крім фізичної реабілітації, важливим залишається навчання пацієнтів **модифікації способу життя**. Саме на II етапі має відбуватися остаточне усвідомлення пацієнтами необхідності дотримання дієтотерапії та корекції факторів ризику. Зміна раціону харчування зі збільшенням споживання овочів та фруктів, заміна насичених і трансжирів на поліненасичені жири рослинного походження й обмеження калорійності мають бути пріоритетом у формуванні харчових звичок. При цьому маркерами ефективності здорового харчування є нормалізація показників ліпідограма, глюкози крові та маси тіла. Окрім цього, ще однією контрольною точкою ефективності дієтотерапії є контроль артеріального тиску. Адже зменшення споживання солі, нормалізація маси тіла, відмова від куріння та оптимальна антигіпертензивна

Таблиця 3. Схема програми кардіореабілітації залежно від важкості клінічного стану пацієнта після перенесеного гострого коронарного синдрому

Ступінь активності	Тривалість ступеня, дні			Обсяг фізичної реабілітації		Пікові навантаження		Лазеротерапія на кубітальну вену, сухі вуглекислі ванни
	I ФК	II ФК	III ФК	ЛГ	Тренувальна ходьба	ЧСС, уд/хв	К-сть тренувань	
4-й	1-3	2-4	4-7	до 25 хв	до 500 м, до 70 крок/хв	до 100	2 р/добу	3 р/тиж
5-й	6-7	6-7	10-12	до 30 хв	до 1 км, 80-100 крок/хв	до 100	3 р/добу	3 р/тиж
6-й	7-8	9-10	7-10	до 35 хв	від 1 до 2 км, 100-110 крок/хв	до 110	4 р/добу	3 р/тиж
7-й	7-8	3-4	Інд.	до 40 хв	від 2 до 3 км, 110-120 крок/хв	до 120	4-6 р/добу	3 р/тиж

терапія сприяє досягненню цільових рівнів АТ після перенесеного ГКС.

Важливим завданням комплексного санаторно-го лікування також залишається корекція психологічного стану пацієнта. Визначення психологічного статусу хворого дає можливість діагностувати психосоматичні розлади та індивідуалізувати підходи для розробки реабілітаційних заходів [12]. Важливим завданням психотерапії на II етапі КР є навчання пацієнтів методам психологічної релаксації з формуванням позитивних установок, що, у свою чергу, допомагає їм зменшувати рівень тривоги, депресії та покращувати психоемоційне самопочуття [13], а відтак — підвищувати ефективність КР. До основних методів психотерапії на етапі санаторно-курортного лікування належать дихальні тренінги, бальнеологічна терапія, ароматерапія та рефлексотерапія [14].

Певну роль при санаторному відновному лікуванні також відіграють такі специфічні курортні лікувальні методи, як фізіотерапія, бальнеотерапія, лазеротерапія, кліматотерапія та лікувальний масаж. Зокрема, застосування дециметровхвильової терапії у хворих після перенесеного ГКС сприяє зменшенню нападів стенокардії, підвищенню толерантності до фізичних навантажень, покращенню скоротливої здатності міокарда. Дециметровхвильову терапію застосовують у хворих I, II і III ФК, починаючи з 5-ї сходинки реабілітації.

На II етапі КР особлива увага приділяється і бальнеотерапії. Здатність ванн викликати розширення периферійних судин, покращувати мікроциркуляцію, підвищувати серцевий викид, поряд із рефлекторним зниженням серцевого ритму та подовженням діастолі, сприяє підвищенню загального метаболізму, скоротливої здатності міокарда й покращенню коронарного кровообігу. У хворих, що перенесли гостру коронарну подію, найбільш вивченим є вплив вуглекислих ванн. Вуглекислота має здатність проникати через шкіру у внутрішні середовища та знижувати чутливість адренорецепторів коронарних судин до дії адренергічних речовин. Вплив вуглекислоти на центральну і периферійну гемодинаміку виявляється судинорозширювальною дією на дрібні артеріальні судини та підвищенням тону венозних судин, що призводить до розвантаження серця й підсилення його роботи.

Медикаментозна складова реабілітаційного лікування. Встановлено, що жодне немедикаментозне втручання не може зупинити прогресування атеросклеротичного процесу і запобігти його наслідкам. Тому на всіх етапах КР основою лікування дисліпідемії залишається статинотерапія. Прогноз пацієнтів, які перенесли гостру коронарну подію, великою мірою зумовлений прихильністю до медикаментозного лікування, яку формують за допомогою програм КР. Ефективність ліпідомодифікуючих препаратів щодо зниження загальної,

кардіоваскулярної смертності та розвитку ГІМ доведена численними експериментальними, епідеміологічними та клінічними дослідженнями. Зокрема, антиатеросклеротичні ефекти статинів зумовлені не лише значним зниженням рівня холестерину ліпопротеїнів низької щільності (ХС ЛПНЩ) та зменшенням ліпідного ядра, а й безпосередньою дією на стан атеросклеротичної бляшки. Плейотропні ефекти статинів сприяють стабілізації нестабільних бляшок, відповідальних за 80% ГКС. Відомо, що на кожен 1 ммоль/л зменшення концентрації ХС ЛПНЩ крові можна очікувати зниження ризику великих серцево-судинних подій на 21-24%, а загальної смертності — на 12% [15].

У дослідженнях із використанням прямого ІVUS для вивчення динаміки розвитку атеросклеротичних бляшок була встановлена здатність гіполіпідемічних препаратів не лише припинити ріст бляшок, а й викликати їх регресію [16]. Така терапія сприяє зменшенню об'єму атеросклеротичних бляшок у пацієнтів із ГКС на 2,3%. Важливо зазначити, що зниження темпу прогресування атеросклеротичного процесу, стабілізація структури бляшки та регрес атеросклерозу спостерігалися також за умов значущих стенозів.

Переконливими є дані дослідження IMPROVE-IT за участю понад 18 000 пацієнтів із нещодавно перенесеним ГКС [17]. Встановлено, що в групі комбінованої гіполіпідемічної терапії спостерігалось статистично значуще зниження частоти таких несприятливих клінічних результатів, як смерть від серцево-судинних подій, тяжкі ускладнення ІХС (нелетальний ГІМ та нестабільна стенокардія (НС), які потребують ревазуляризації) і нефатальний інсульт (у 32,7 і 34,7% хворих; $p=0,016$).

Тому згідно з настановою ESC/EAC з лікування дисліпідемій (2019) [18], після перенесеної гострої коронарної події передбачено застосування оптимальної терапевтичної схеми статинотерапії з метою зниження ХС ЛПНЩ на $\geq 50\%$ від початкового значення та досягнення цільового рівня ХС ЛПНЩ $< 1,4$ ммоль/л. У разі виникнення повторної судинної катастрофи впродовж двох років поспіль та застосування максимально толерантної дози статину має бути розглянутий цільовий рівень ХС ЛПНЩ < 1 ммоль/л.

Не менш важливою складовою оцінки ефективності реабілітації хворих після ГКС є динаміка показників добового моніторингу артеріального тиску (ДМАТ). За даними деяких досліджень, високий рівень артеріального тиску (АТ) є як наслідком виникнення ІМ [19], так і незалежним фактором ризику розвитку реінфаркту [20]. Дослідження EUROASPIRE-II, проведене в 15 європейських країнах у 1999-2000 роках, оцінювало пацієнтів через 1,4 року після гострої коронарної події [21] та виявило, що 50% із них мали погано контрольовану АГ (систоличний АТ ≥ 140 мм рт. ст. або діастолічний АТ ≥ 90 мм рт. ст.). У подальшому Amar J. та його

колеги [22] розширили ці спостереження в дослідженні PREVENIR, до якого були залучені 1247 пацієнтів. Вони виявили, що після перенесеного ГІМ близько третини з них мали вищі за цільові рівні АТ, особливо систолічні АТ (САТ). Автори наголошують, що частота погано контрольованої АГ у післяінфарктних хворих переважно збільшується після виписки зі стаціонару, оскільки пацієнти відновлюють свій звичний спосіб життя.

Висновок. Впровадження ефективних кардіореабілітаційних програм для пацієнтів, які перенесли ГКС, є важливим засобом покращення якості та тривалості життя. КР передбачає комплексний підхід і структуровану відновлювану програму, яка є фундаментом для формування нового усвідомленого ставлення пацієнта до свого здоров'я, запобігання виникненню повторних серцево-судинних подій, госпіталізацій та покращення прогнозу.

Список використаної літератури

- Kotseva K, De Bacquer D, De Backer G, Ryden L, Jennings C, Gyberg V [et al.]. Lifestyle and risk factor management in people at high risk of Cardiovascular disease. A report from the European Society of Cardiology European Action on Secondary and Primary Prevention by Intervention to Reduce Events (EUROASPIRE) IV cross-sectional survey in 14 European regions. *Eur J Prev Cardiol.* 2016;23(18):2007-18.
- Коваленко ВМ, Шумаков ВО, Малиновська ІЕ, Бабій ЛМ, Тащук ВК, Терещенко НМ. Менеджмент кардіореабілітації пацієнтів, які перенесли гострий коронарний синдром (мет. рек.). Київ: 2018; 1-43.
- Bellmann V. The Beneficial Effects of Cardiac Rehabilitation. *Cardiology and Therapy.* 2020. DOI: 10.1007/s40119-020-00164-9.
- Малиновська ІЕ, Шумаков ВА. Кардіологічна реабілітація хворих з гострим інфарктом міокарда: можливість підвищення ефективності лікування і покращення прогнозу. Матеріали XVI Нац. конгр. кардіологів України: 2015, 23-25 вересня; Київ. С.16-25.
- American College of Sports Medicine. Guidelines for graded exercise testing and exercise prescription, 4th ed. Philadelphia: Lea&Febiger. 2013.
- Pearson MJ, Mungovan SF, Smart NA. Effect of exercise on diastolic function in heart failure patients: a systematic review and meta-analysis. *Heart Fail Rev.* 2017; 22(2):229-242.
- Piepoli MF, Corra U, Adamopoulos S, Benzer W, Bjarnason-Wehrens B, Cupples M [et al.]. Secondary prevention in the clinical management of patients with cardiovascular diseases. Core components, standards and outcome measures for referral and delivery: a policy statement from the cardiac rehabilitation section of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation. Endorsed by the Committee for Practice Guidelines of the European Society of Cardiology. *Eur. J. Prev. Cardiol.* 2014;21:664-681.
- Dudek D, Siudak Z, Solheim S. New model of secondary cardiovascular prevention for patients after acute coronary syndromes in Poland with regard to Norwegian experiences. *Kardiol Pol.* 2016;74(2):101-3.
- Haykowsky M, Scott J, Esch B, Schapflocher D, Myers J, Paterson I, Warburton Darren [et al.]. A meta-analysis of the effects of exercise training of left ventricular remodeling following myocardial infarction. Start early and go longer for greatest exercise benefits on remodeling. *Trials.* 2011;12:92.
- Чаплінський РБ. Особливості санаторного етапу реабілітації хворих інфарктом міокарда. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2018;11:263-369.
- Швед МІ, Левицька ЛВ. Сучасні стратегії лікування та реабілітації хворих на інфаркт міокарда. К.: Медкнига, 2015. С. 152.
- Савенкова ІІ. «Хронопсихологічний портрет» хворих на уронефрологічні захворювання. Наукові записки: [збірник наукових праць Національного університету «Острозька Академія»]. Серія «Психологія». Острог. 2014;14(22):170-173.
- Нестерак РВ. Психоемоційний стан хворих на ішемічну хворобу серця, яким проведено аортокоронарне шунтування, та потреба у психологічному супроводі. Буковинський медичний вісник. 2018;22(87,3):60-6.
- Царенко Л, Вебер Т, Войтович М, Гриценюк Л, Кочубей В, Гридковець Л. Основи реабілітаційної психології: подолання наслідків кризи: [навчальний посібник]. Том 2. Київ, 2018. С. 240.
- Ference BA, Ginsberg HN, Graham I, Ray KK. Low-density lipoproteins cause atherosclerotic cardiovascular disease. 1. Evidence from genetic, epidemiologic, and clinical studies. A consensus statement from the European Atherosclerosis Society Consensus Panel. *Eur Heart J.* 2017;38(32):2459-2472.
- Solomenchuk T, Lutska V, Kuz N, Protsko V. Daily profile dynamics blood pressure and diastolic function of left ventricle in cardiac rehabilitation patients depending on smoking factor. *Georgian Medical News.* 2021;12(321):42.
- Cannon CP, Blazing MA, Giugliano RP, McCagg A, White JA, Theroux P [et. al.]. Ezetimibe Added to Statin Therapy after Acute Coronary Syndromes. *N Engl J Med.* 2015;372(25):2387-97.
- Mach F, Baigent C, Catapano AL, Koskinas KC, Casula M, Badimon L [et. al.]. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk: The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and European Atherosclerosis Society (EAS). *European Heart Journal.* 2020;41(1):111-188.
- Savage DD, Garrison MS, Kannel WB, Levy D, Anderson SJ, Stokes J [et al.]. The spectrum of left ventricular hypertrophy in a general population sample Framingham Study. *Circulation.* 1987;75:1-26.
- Следзевська ІК, Бабій ЛМ, Липовецький АМ. Оптимізація артеріального тиску в період реабілітації у хворих з інфарктом міокарда і супутньою артеріальною гіпертензією. *Укр. кардіол. журн.* 2006;3:20-23.
- McEvoy JW, Jennings C, Kotseva K, Backer GD, De Bacquer D, Ryden L [et al.]. EUROASPIRE II Investigators. Lifestyle and risk factor management and use of drug therapies in coronary patients from 15 countries: principal results from EUROASPIRE II Euro heart survey programme. *Eur Heart J.* 2001;22:554-72.
- Amar J, Chamontin B, Ferrieres J, Danchin N, Grenier O, Cantet C [et al.]. Hypertension control at hospital discharge after acute coronary event: influence on cardiovascular prognosis — the PREVENIR study. *Heart.* 2002;88:587-91.

MODERN APPROACHES TO CARDIOREHABILITATION TREATMENT OF PATIENTS AFTER ACUTE CORONARY SYNDROME

T.M. Solomenchuk, V.L. Lutska, I.M. Bihun

Abstract. The article discusses the tasks and structure of cardiorehabilitation (KR) restorative treatment of patients after acute coronary syndrome (ACS). The physical rehabilitation program, its formation depending on the classification of the severity of the clinical condition of rehabilitation patients and groups of complications arising after an acute coronary event were analyzed. The article focuses on teaching patients to modify their lifestyle, correct risk factors, and adhere to medication in order to improve the quality and length of their lives. The priority goals of the KR process have been determined, among which the most important are the prevention of repeated cardiovascular events, hospitalizations, and improvement of the prognosis.

Keywords: cardiorehabilitation, acute coronary syndrome, physical activity, risk factors.

Для цитування: Соломенчук ТМ, Луцька ВЛ, Бігун ІМ. Сучасні підходи до кардіореабілітаційного лікування пацієнтів після перенесеного гострого коронарного синдрому. Практикуючий лікар, 2024. № 2, с. 13-18 DOI: 10.31793/2413-5461.2024.13-2.13.

Адреса для листування: Соломенчук Тетяна Миколаївна, profsolomenchuk@ukr.net; кафедра сімейної медицини ФПДО, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, вул. Пекарська, 69, 79010, Україна. Луцька Віра Любомирівна, ravlikvira@ukr.net; кафедра сімейної медицини ФПДО, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, вул. Пекарська, 69, 79010, Україна. Бігун Ірина Михайлівна, irynabihun1981@gmail.com; кафедра сімейної медицини ФПДО, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, вул. Пекарська, 69, 79010, Україна.

Відомості про авторів: Соломенчук Тетяна Миколаївна, докторка медичних наук, професорка, завідувачка кафедри сімейної медицини ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького. ORCID: 0000-0002-6153-0457. Луцька Віра Любомирівна, докторка філософії, асистентка кафедри сімейної медицини ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького. ORCID: 0000-0003-1444-6399. Бігун Ірина Михайлівна, аспірантка кафедри сімейної медицини ФПДО, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Пекарська, 69, Львів, 79010, Україна. ORCID: 0000-0002-8667-8087.

Особистий внесок: Соломенчук Т.М. — генератор ідеї, супровід під час написання статті; Луцька В.Л. — збір та обробка матеріалу, написання статті; Бігун І.М. — збір первинного матеріалу, участь у написанні та оформленні статті до друку.

Фінансування: Стаття підготовлена в рамках бюджетного фінансування Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького.

Декларація: Дана робота виконана в межах НДР «Вплив факторів ризику та інвазивних методів лікування на перебіг гострих і хронічних форм ішемічної хвороби серця», № державної реєстрації 0116U004512 та «Вплив артеріальної гіпертензії, цукрового діабету 2 типу, надмірної маси,

куріння та субклінічного гіпотиреозу на виникнення гострих і хронічних форм ішемічної хвороби серця», № державної реєстрації 0120U105778.

Проходження статті: Надійшла до редакції 07.05.2024 р., прийнята на друкування 14.05.2024 р., надрукована 27.06.2024 р.

For citation: Solomenchuk TM, Lutska VL, Bihun IM. Modern approaches to cardiorehabilitation treatment of patients after acute coronary syndrome. The Practitioner, 2024. No 2, p. 13-18. DOI: 10.31793/2413-5461.2024.13-2.13.

Correspondence address: Solomenchuk Tetiana Mykolaivna, profsolomenchuk@ukr.net; Department of FPE Family Medicine, Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Pekarska street, 69, 79010, Ukraine. Lutska Vira Lubomyrivna, ravlikvira@ukr.net; Department of FPE Family Medicine, Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Pekarska street, 69, 79010, Ukraine. Bihun Irina Mykhaylivna, irynabihun1981@gmail.com; Department of FPE Family Medicine, Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Pekarska street, 69, 79010, Ukraine.

Information about the authors: Solomenchuk Tetiana Mykolaivna, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the of the Department of FPE Family Medicine, Danylo Halytsky Lviv National Medical University. ORCID: 0000-0002-6153-0457. Lutska Vira Lubomyrivna, assistant of the Department of FPE Family Medicine, Danylo Halytsky Lviv National Medical University. ORCID: 0000-0003-1444-6399. Bihun Irina Mykhaylivna, PhD student, Department of FPE Family Medicine, Danylo Halytsky Lviv National Medical University. ORCID: 0000-0002-8667-8087. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-8667-8087>

Personal contribution: Solomenchuk TM — an idea generator and support during the writing of the article; Lutska VL — interpretation of results, writing of an article; Bihun IM — support during the writing of the article.

Funding: No sources of funding.

Declaration of Ethics: No conflict of interest.

Article: Received 07.05.2024, accepted 14.05.2024, published 27.06.2024.