

DOI: 10.26693/jmbs05.04.307

УДК 615.851.3:616.12

Арешина Ю. Б., Беспалова О. О., Авраменко Н. Б.,
Бугаєнко Т. В., Звіряка О. М.

ЕРГОТЕРАПІЯ ПІСЛЯ ШУНТУВАННЯ КОРОНАРНОЇ АРТЕРІЇ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ

Сумський державний педагогічний університет ім. А. С. Макаренка,
Україна

Julia.opheart@gmail.com

Серцево-судинні захворювання є однією із головних медико-біологічних та соціальних проблем нашої держави, що суттєво впливає на якість і тривалість життя населення та показники втрат життєвого потенціалу країни. Ішемічна хвороба серця чинить значний внесок у структуру кардіологічної захворюваності. Ефективними методами лікування ішемічної хвороби серця є проведення хірургічних втручань у вигляді стентування та ангіопластики коронарних артерій. У післяопераційному періоді велике значення для відновлення працездатності пацієнта має, зокрема, ерготерапія.

Мета дослідження – з'ясувати складові та визначити сучасні підходи до проведення ерготерапії після шунтування коронарної артерії.

Підставами для направлення на ерготерапію можуть бути: зниження сили, витривалості, функціональної мобільності, відчуття дискомфорту в області груднини.

Початкова оцінка пацієнта проводиться за допомогою інтерв'ю, спостереження, вимірювання функціональної незалежності (FIM), шкали Борга, Короткої шкали оцінки психічного статусу (MMSE) та інших методів.

Перед процесом ерготерапії можуть ставитися наступні цілі: досягнення максимального можливого рівня незалежності у виконанні діяльності щодо самообслуговування; навчання відповідної механіки тіла, що включає запобіжні заходи для груднини; за необхідністю, використання адаптивного обладнання; досягнення максимального можливого рівня незалежності у виконанні інструментальної повсякденної діяльності; навчання стратегіям енергозбереження; управління стресом, включаючи здоровий відпочинок; переконання у необхідності навчання щодо контролю хвороби і зміни способу життя.

Ерготерапевт працює у міждисциплінарній команді, до якої входять медичні працівники, у тому числі лікарі різних спеціалізацій (кардіологи, пульмонологи та інші), фізичні терапевти, психологи, соціальні працівники тощо.

Отже, до процесу ерготерапії після шунтування коронарної артерії входять такі ланки, як: проведення оцінки (початкової, поточної та заключної), формування цілей (коротко- та довгострокових), складання плану та проведення ерготерапевтичного втручання, формування рекомендацій щодо планування безпечної виписки з медичної установи, продовження ерготерапії у домашніх умовах у разі потреби.

Ключові слова: відновлення працездатності, ішемічна хвороба серця, реабілітація, серцево-судинні захворювання, працетерапія.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота виконана за планом науково-дослідної роботи кафедри здоров'я, фізичної терапії, реабілітації та ерготерапії Навчально-наукового інституту фізичної культури СумДПУ імені А. С. Макаренка Міністерства освіти і науки України за темою «Теоретико-методологічні і організаційно-методичні проблеми здоров'я, фізичної реабілітації і корекційної педагогіки», № державної реєстрації 0115U005933.

Вступ. За даними Комітету з питань охорони здоров'я України (2019), серцево-судинні захворювання є однією із головних медико-біологічних та соціальних проблем нашої держави, що суттєво впливає на якість і тривалість життя населення та показники втрат життєвого потенціалу країни. Дані захворювання стають причиною 67% усіх смертей у країні, у то той час як, наприклад, у Франції і Японії ця складова у структурі летальності населення дорівнює 29%, у США – 31%. Щорічно від даного виду хвороб помирає понад 400 тисяч українців, серед яких значну частку складають особи працездатного віку. Основними нозологіями, що обумовлюють високу смертність населення від серцево-судинних захворювань, є інфаркти, мозкові інсульти, синдром раптової смерті та кардіоміопатії, яким передують такі патологічні стани, як ішемічна хвороба серця, артеріальна гіпертензія, життєво загрозові аритмії тощо [1].

Таким чином, ішемічна хвороба серця чинить значний внесок у структуру кардіологічної захворюваності. В даний час вважається загальноновизнаним, що проведення хірургічних втручань у вигляді стентування та ангіопластики коронарних артерій є ефективними методами лікування ішемічної хвороби серця, що дозволяють у великому відсотку випадків досягти адекватного відновлення кровотоку у вінцевих судинах, уражених стенозуючим атеросклерозом [2].

З огляду на значущість проблеми захворюваності на ішемічну хворобу серця у медичному та соціальному аспектах, набуває особливого значення також проблема реабілітації, відновлення якості життя таких пацієнтів та вторинна профілактика. Доведено, що проведення ерготерапії (ЕТ) та фізичної терапії у післяопераційному періоді зменшує ризик виникнення ускладнень, сприяє відновленню порушених функцій організму, поліпшує можливість самообслуговування [3].

ЕТ є відносно новою для нашої держави спеціальністю та напрямком роботи фахівців. За останні роки вітчизняні дослідники представили розробки, що відображають зміст, завдання ЕТ, особливості її впливу на організм, а також можливості застосування в системі медичної та соціальної реабілітації [4, 5]. Разом з тим, розроблено методику фізичної терапії при захворюваннях серцево-судинної системи, зокрема після шунтування та стентування коронарної артерії [6-10 та ін.]. Дані розробки можуть служити опорним пунктом для вітчизняних фахівців з ЕТ у кардіологічній практиці, оскільки вони містять рекомендації щодо рухового режиму, показання та протипоказання до застосування відновних заходів. Проте спеціальних розробок з питань ЕТ, як теоретичного її обґрунтування, так і практичного впровадження подібних програм для хворих кардіохірургічного профілю, серед доступних вітчизняних наукових та методичних джерел виявлено не було.

У іноземних дослідженнях також наголошується на важливості та доцільності здійснення комплексного реабілітаційного процесу після шунтування коронарної артерії. Даний процес має обов'язково включати фізичні засоби відновлення, навчання пацієнтів належному способу життя на всіх етапах реабілітації, з обов'язковим контролем фізичного та психічного стану пацієнта, якості життя [11, 12]. У одному з таких досліджень проведено аналіз наявних наукових даних щодо поєданого впливу фізичної терапії та ерготерапії на стан пацієнтів після аорто-коронарного шунтування на стаціонарному етапі реабілітації та визначено недостатність розробки даного питання [12]. Існують публікації стосовно ЕТ при кардіологічних захворюваннях, де визначено загальні принципи, умови її здійснення,

завдання, основні напрямки та роль ерготерапевта. При цьому відмічається, що ЕТ є невід'ємною складовою реабілітації пацієнтів, які мають патологію серця [13-17]. Існують дослідження у галузі ЕТ, які встановлюють вплив проведеного шунтування коронарної артерії на повсякденну діяльність та інструментальну повсякденну діяльність пацієнтів [18]. Також до практики ЕТ може бути застосоване дослідження, що визначає вплив операцій на серці, зокрема шунтування коронарної артерії, на когнітивний та функціональний статус хворого [19]. Проте не було виявлено спеціального дослідження, яке б висвітлювало особливості здійснення процесу ЕТ на всіх етапах реабілітації при шунтуванні коронарної артерії.

Мета дослідження – з'ясувати складові та визначити сучасні підходи до проведення ЕТ після шунтування коронарної артерії.

Матеріал та методи дослідження. Для досягнення поставленої мети проведено аналіз вітчизняних та зарубіжних джерел спеціальної наукової та методичної літератури.

Результати дослідження. ЕТ після шунтування коронарної артерії призначається виключно після стабілізації стану пацієнта та до моменту виписки проводиться в умовах кардіологічного або реабілітаційного відділення [16].

Підставами для призначення ЕТ можуть бути:

- зниження сили та витривалості;
- зниження функціональної мобільності;
- дискомфорт у ділянці грудни;
- стресова ситуація у зв'язку з госпіталізацією [14, 16, 20].

Ерготерапевти працюють у міжпрофесійній команді, до якої може входити молодший та середній медичний персонал, лікарі різних спеціалізацій (кардіологи, пульмонологи, психіатри та інші), фізичні терапевти, логопеди, дієтологи, соціальні працівники тощо [12, 16].

З метою чіткого планування ерготерапевтичного втручання, використовується низка **інструментів оцінки та скринінгу**. Ерготерапевт використовує навички клінічного мислення для проведення оцінки, яка включає синтез:

- формальних стандартизованих інструментів оцінки;
- медичних даних;
- неформальних спостережень і методів інтерв'ю;
- міжпрофесійної комунікації [17].

У цілісному підході ЕТ враховуються:

- можливості пацієнта, що впливають на руху, когнітивну функції та соціальну взаємодію;
- індивідуальні фактори пацієнта і моделі продуктивності, такі як цінності, переконання, ролі, певний режим і шаблони;
- фактори навколишнього середовища і контекстуальні фактори [4, 17].

Синтезуючи всі отримані дані, розробляється ерготерапевтичний профіль пацієнта, який буде визначати план надання допомоги. Це включає співпрацю з пацієнтом та / або особою, яка здійснює догляд, для визначення пріоритетів щодо результатів ЕТ. Мета цього процесу – розробка об'єктивних і таких, що піддаються вимірюванню, цілей, які є значущими і орієнтованими на пацієнта. Після того, як цілі були встановлені, можуть бути визначені заходи щодо виконання плану надання допомоги [17].

Оцінці в ЕТ підлягають наступні аспекти життєдіяльності пацієнта.

Повсякденна діяльність (ПД)

Шкала функціональної незалежності (Functional Independence Measure, FIM). Це система вимірювання дисфункції, що визначає ступінь допомоги, необхідної людині для виконання ПД, і зазвичай застосовується при надходженні до установи і виписці [12, 20].

Індекс Бартела (Barthel Index, BI). Це порядкова шкала з 10 пунктів, що використовується для вимірювання показників ПД. Найбільш часто застосовується у стаціонарній реабілітації, в установах з кваліфікованим сестринським доглядом і догляді на дому [20, 21].

Повсякденна діяльність та інструментальна повсякденна діяльність (ПД та ІПД)

Канадська оцінка виконання діяльності (Canadian Occupational Performance Measure, COPM) призначена для відображення задоволеності людини результатами ПД та / або ІПД. В основному проводиться ерготерапевтами і може використовуватися протягом усього життя з усіма пацієнтами, незалежно від діагнозу або умов оточення. COPM дозволяє людям самостійно оцінювати ефективність, визначати пріоритетні галузі і співпрацювати зі своїм ерготерапевтом для визначення цілей [4, 12, 20].

Опитувальник для оцінки задоволеності результатами роботи (Satisfaction with Performance Scaled Questionnaire, SPSQ). Інструмент, розроблений для оцінки задоволеності індивідуальними життєвими навичками. Являє собою анкету для самооцінки і складається з двох підшкал, пов'язаних з домашнім господарством, а також із соціальною і громадською активністю [23].

Управління стресом

Опитувальник управління стресом (Stress Management Questionnaire, SMQ) розроблений, щоб допомогти пацієнтам визначити свої особисті стресори, перш ніж досліджувати відповідні стратегії подолання симптомів, пов'язаних зі стресом [24].

Шкала життєздатності для дорослих (Resilience Scale for Adults, RSA) використовується

для оцінки емоційної витривалості у дорослих, включаючи їх здатність успішно адаптуватися після значної життєвої події [25].

Контрольний список інтересів. Простий захід, який використовується для збору інформації про силу інтересу пацієнта і його залученість до 68 різних видів діяльності. Мета проведення – допомогти пацієнту обрати значущі види діяльності для дозвілля або як засіб боротьби зі стресом [26].

Інтенсивність вправ / активності

Шкала сприйняття навантаження Борга (Borg Rating of Perceived Exertion Scale, RPE). Інструмент самооцінки, який використовується пацієнтами для вимірювання інтенсивності фізичних вправ або інших видів активної діяльності, що сприймається суб'єктивно [27].

Когнітивні функції

Коротка шкала оцінки психічного статусу (The Mini Mental State Examination, MMSE) призначена для вимірювання когнітивних порушень. Найчастіше використовується в якості скринінгу деменції, але може застосовуватися для оцінки когнітивних порушень, пов'язаних із хворобою або травмою. Оцінюються такі когнітивні функції, як увага, пам'ять, мова, повторення, орієнтація, розрахунок і здатність слідувати вказівкам [20].

Короткий портативний опитувальник для визначення психічного стану (Short Portable Mental Status Questionnaire test, SPMSQ) призначений для виявлення розумових порушень, особливо у літніх людей [28].

У результаті проведеної початкової оцінки формуються **коротко- та довгострокові цілі** ЕТ, яких необхідно досягти у визначені терміни. Серед **короткострокових цілей** можуть бути:

1. *Рання мобілізація* – процес пасивного, активного і прогресивного руху під час критичного захворювання для протидії ефектам седатції і знерухолення, які можуть призвести до нейрокогнітивних порушень і фізичних ускладнень [29].
2. *Перепідготовка до ПД та ІПД* – заходи, спрямовані на подолання втоми, задишки, зниженої толерантності до активності. У результаті проведеної оцінки ерготерапевт формує адекватні цілі для кожного пацієнта щодо виконання різних видів ПД та ІПД із визначеним ступенем незалежності (за FIM) [30].
3. *Навчання методам збереження енергії* під час діяльності. Для пацієнтів даної групи вони включають:
 - уникнення непотрібних пересувань;
 - використання сидячого положення замість стоячого, якщо це можливо;
 - навчання використовувати адаптивне обладнання для мінімізації зайвих зусиль;
 - використання легких інструментів, предметів чи посуду;

- пацієнтам рекомендується самостійно оцінювати симптоми, обирати оптимальний темп діяльності та робити перерви для відпочинку до того, як відчуті втому [14, 16].
- 4. *Навчання одяганню компресійного одягу* на нижні кінцівки з метою мінімізації набряків (у разі необхідності – з використанням адаптивного обладнання), оскільки для даної групи пацієнтів актуальною є профілактика набряків нижніх кінцівок та тромбозу глибоких вен [31].
- 5. *Запобіжні заходи щодо грудини* рекомендуються після хірургічного втручання на серці, такого як шунтування коронарної артерії, де виконується серединна стернотомія. Найбільш поширені запобіжні заходи щодо грудини включають обмеження ваги предметів, які пацієнт підіймає, активних рухів тулубом та верхніми кінцівками. Даних рекомендацій необхідно дотримуватися протягом 6–8 тижнів після операції [32].

Довгострокові цілі включають:

- навчання контролю набряків, ваги тіла;
- навчання стратегіям подолання стресової ситуації;
- відмова від шкідливих звичок (тютюнопаління, вживання алкоголю);
- розробка програми активного корисного дозвілля;
- участь у навчанні щодо контролю хвороби і зміни способу життя
- надання інформації про ресурси суспільства щодо вирішення вказаних завдань (фітнес-групи, дієтичні клуби, групи щодо питань зниження ваги і припинення куріння);
- досягнення максимально можливого ступеню функціональної незалежності у різних видах доступної ПД та ІПД;
- у разі необхідності та можливості, повернення до виконання професійних обов'язків [14, 16, 23].

Разом із формуванням цілей ЕТ складається **план ерготерапевтичного втручання**, що включає визначення його тривалості, встановлен-

ня тривалості та кратності окремих сеансів, визначення алгоритму дій. У результаті поточної оцінки стану пацієнта (на основі міжпрофесійної комунікації, у ході застосування спеціальних методів оцінки, у результаті спостереження та бесід з пацієнтом тощо) до плану ерготерапевтичного втручання у разі необхідності можуть вноситися відповідні зміни, тобто цей процес є динамічним [12, 16].

Після виписки з лікарні або реабілітаційного центру пацієнти можуть продовжувати отримувати постійні послуги фахівця з ЕТ, щоб максимізувати функціональну незалежність у власному помешканні та за його межами. Функції ерготерапевтів:

- продовжують проводити перепідготовку до ПД та ІПД;
- продовжують проводити навчання в області безпеки і енергозбереження;
- навчають осіб, які здійснюють піклування за пацієнтом, особливостям раціонального та безпечного проведення догляду [17].

Заключення. У реабілітації пацієнтів із захворюваннями серцево-судинної системи, зокрема після шунтування коронарної артерії, задіяна багатопрофільна команда, що включає різні медичні професії. Роль ерготерапевта полягає у навчанні пацієнтів самостійному та безпечному виконанню дій щодо догляду за собою, продуктивної діяльності і дозвілля як під час госпіталізації, так і після неї.

До процесу ЕТ входять такі ланки, як: проведення оцінки (початкової, поточної та заключної), формування цілей ЕТ (коротко- та довгострокових), складання плану та проведення процесу ерготерапевтичного втручання, формування рекомендацій щодо планування безпечної виписки з лікарні, продовження ЕТ у домашніх умовах у разі потреби.

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні спеціальних підходів ЕТ при захворюваннях серцево-судинної системи у людей літнього віку із ішемічною хворобою серця.

References

1. Verkhovna Rada Ukrainy. Ofitsiynyy veb-portal [The Verkhovna Rada of Ukraine. Official web portal]. [Internet]. Kyiv: Verkhovna Rada Ukrainy; 2019 [onovleno 2019 Cherv 10; tsytovano 2020 Sich 13]. Available from: <https://portal.rada.gov.ua/news/Novyny/172805.html> [Ukrainian]
2. Aksenov YeV, Gumeniuk BM, Golovenko VB. Viddaleni kliniko-angiografichni rezultaty rekanalizatsiyi koronarnykh arteriy malogo diametru u patsiyentiv z ishemichnoyu khvoroboyu sertsya [Long-term Clinical and Angiographic Results of Recanalization of Small Diameter Coronary Arteries in Patients with Ischemic Heart Disease]. *UJMBS*. 2018; 3(1): 80-4. [Ukrainian]. DOI: 10.26693/jmbs03.01.080
3. Totska A, Odynets T. Efektyvnist zasobiv ergoterapiyi u vidnovlenni aktyvnosti povsyakdenного zhyttya u osib seredного viku pislya perenesenogo ishemichного insultu [Effectiveness of Ergotherapy Means in Restoring the Activities of Daily Living in Patients of Middle Age after Ischemic Stroke]. *UJMBS*. 2019; 4(6): 282–6. [Ukrainian]. DOI: 10.26693/jmbs04.06.282
4. Pustovoyt BA, Pustovoyt KB. Suchasni poglyady ergoterapiyi [Modern views of occupational therapy]. *Fizychna rehabilitatsiya ta rekreatsinyo-ozdorovchi tekhnologiyi*. 2017; 1: 64-9. [Ukrainian]
5. Vakulenko LO, Klapchuk VV, Red. *Osnovy rehabilitatsiyi, fizychnoyi terapiyi, ergoterapiyi* [Basics of rehabilitation, physical therapy, occupational therapy]. Pidruchnyk. Ternopil: Ukrmedkn-TDMU; 2018. 371 s. [Ukrainian]

6. Grygus IM, Brega LB. *Fizychna terapiya v kardiologii* [Physical therapy in cardiology]. Navch posib. Rivne: NUVGP; 2018. 268 s. [Ukrainian]
7. Kulchenko YA, Komysarenko AV, Epanchyntseva OA, Todurov BM. Osobennosti reabylytatsyy bolnykh, pereneshykh aortokoronarnoe shuntirovaniye [Features of the rehabilitation of patients after coronary artery bypass grafting]. *Kardiokhirurgiya ta interventsiyna kardiologiya*. 2012; 1: 10-1. [Russian]
8. Manzhulovskyy V, Mukhammed A, Lukasevych I. Sertsevo-sudynni zakhvoryuvannya: suchasni problemy, metody likuvannya, reabilitatsiyi i profilaktyky [Cardiovascular diseases: current problems, methods of treatment, rehabilitation and prevention]. *Teoriya i metodyka fizychnogo vykhovannya i sportu*. 2011; 2: 72-5. [Ukrainian]
9. Marchenko O, Lomakovskyy A. Klyuchevye komponenty fizycheskoy reabylytatsyy pry vtorychnoy profylaktyke serdechno-sosudystykh zabolevaniy [Key components of physical rehabilitation for secondary prevention of cardiovascular disease]. *Teoriya i metodyka fizychnogo vykhovannya i sportu*. 2014; 1: 55-60. [Russian]
10. Ozhdar YeM, Khudetskiy IYu. Zastosuvannya metodiv fizychnoy terapiyi pislya stentuvannya koronarnykh arteriy u khvorykh na ishemichnu khvorobu [Application of physical therapy methods after coronary artery stenting in patients with coronary heart disease]. *Molodyy vchenyy*. 2019; 10(74): 95-7. [Ukrainian]. DOI: 10.32839/2304-5809/2019-10-74-88
11. Højskov IE, Moons Ph, Hansen NV, La Cour S, Olsen PS, Gluud Ch, et al. SheppHeartCABG trial—comprehensive early rehabilitation after coronary artery bypass grafting: a protocol for a randomised clinical trial [Internet]. *BMJ Open*. 2017; 7(1). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5253598/#!po=65.7895>. DOI: 10.1136/bmjopen-2016-013038
12. Wells JK. Occupational therapy and physical therapy in clients after open heart surgery: A review of current literature. *The Indian Journal of Occupational Therapy*. 2007; 38(3): 61-6.
13. Cherney A, Gregoire-Norrie Sh. *Cardiac Rehabilitation: A Course for Occupational Therapy Students*. Grand Forks: University of North Dakota; 2008. 232 p.
14. Cronin GA, Meyer GC. The role of the occupational therapist in cardiac rehabilitation. *J Cardiopulmonary Rehabil*. 1992; 12(2): 98-104.
15. Norris J, BOccThy. Cognitive Function in Cardiac Patients: Exploring the Occupational Therapy Role in Lifestyle Medicine. *Am J Lifestyle Med*. 2020; 14(1): 61-70. DOI: 10.1177/1559827618757189
16. Stefanac S. Occupational Therapy with People Affected by Cardiovascular Disease. *Cardiologia Croatica*. 2011; 6(11): 303-8.
17. Austermler KM. Developing a role for OT in cardiac rehabilitation [Internet]. The University of Toledo; 2012. Available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/939d/1bc12137010da812dc8bb37e3c60442b7b87.pdf>
18. LaPier TK, Wintz G, Holmes W, Cartmell E, Hartl S, Kostoff N, et al. Analysis of Activities of Daily Living Performance in Patients Recovering from Coronary Artery Bypass Surgery. *Physical & Occupational Therapy In Geriatrics*. 2008; 27(1): 16-35. DOI: 10.1080/02703180802206215
19. Fix R. *The Cognitive and Functional Impact of Open Heart Surgery: a Pilot Study Including Three Common Procedures (Coronary Artery Bypass Graft, Heart Valve Replacement, and Left Ventricular Assist Device)*. Richmond: Virginia Commonwealth University; 2018. 142 p.
20. Duruturk N, Tonga E, Karatas M, Doganozu E. Activity performance problems of patients with cardiac diseases and their impact on quality of life. *J Phys Ther Sci*. 2015; 27(7): 2023-8. DOI: 10.1589/jpts.27.2023
21. Mahoney FI, Barthel D. Functional evaluation: The Barthel Index. *Maryland State Medical Journal*. 1965; 14: 56-61.
22. Sedlyar YuV, Chukhlovina VV. Kharakteristika diagnostiki proizvolnoy dvigatelnoy aktivnosti pri fizicheskoy reabilitatsii bolnykh tserebralnym paralichom [Diagnostic characteristics of voluntary motor activity during physical rehabilitation of patients with cerebral palsy]. *Naukoviy chasopis NPU imeni MP Dragomanova*. 2018; 7(101): 88-92. [Russian]
23. Yerxa E, Burnett-Beaulieu S, Stocking S, Azen SP. Development of the Satisfaction with Performance Scaled Questionnaire (SPSQ). *AJOT*. 1988; 42(4): 215-21. DOI: 10.5014/ajot.42.4.215
24. Petersen JC. Stress Management Questionnaire (SMQ) [Internet]. Emerging Media, 2013 [cited 10.02.2020]. 48 p. Available from: http://www.stressmaster.com/pdf/SMQ_BRO_CMV.pdf
25. Makhnach AV. Teoretycheskye osnovaniya metodov otsenky zhyznesposobnosti professyona [The theoretical basis of methods for assessing the viability of a professional]. *Ynstitut psykholohyyi Rossyyskoy akademyyi nauk. Organyzatsyonnaya psykholohyya y psykholohyya truda*. 2017; 2(1): 23-53. [Russian]
26. Klyczek JP, Bauer-Yox N, Fiedler RC. The interest checklist: A factor analysis. *AJOT*. 1997; 51(10): 815-23. DOI: 10.5014/ajot.51.10.815
27. Löllgen H. Das Anstrengungsempfinden (RPE, Borg-Skala). *Deutsche zeitschrift für sportmedizin*. 2004; 55(11): 299-300. [German]
28. Malhotra Ch, Chan A, Matchar D, Seow D, Chuo A, Do YK. Diagnostic Performance of Short Portable Mental Status Questionnaire for Screening Dementia Among Patients Attending Cognitive Assessment Clinics in Singapore. *Ann Acad Med Singapore*. 2013; 42: 315-9.
29. Titova EYu, Nechaev DS, Prudnikov NS, Svetogor AA, Tsvetkov DS, Laktionova LV. Rol ranney mobilizatsii v kompleksnom lechenii patsientov otdeleniy reanimatsii i intensivnoy terapii [The role of early mobilization in the complex

- treatment of patients in the intensive care unit and intensive care]. *Vestnik anesteziologii i reanimatologii*. 2014; 11(3): 52-9. [Russian]
30. Edemekong PF, Bomgaars DL, Sukumaran S, Levy ShB. Activities of Daily Living (ADLs) [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470404/>
 31. Jannati M, Ardecani AA. Prevention of Pulmonary and Venous Thromboembolism Post Coronary Artery Bypass Graft Surgery – Literature Review [Internet]. *Braz J Cardiovasc Surg*. 2020 Jan13. [cited 12.05.2020]. DOI: 10.21470/1678-9741-2018-0345. Available from: <https://www.scielo.br/pdf/rbccv/2020nahead/0102-7638-rbccv-2018-0345.pdf>
 32. Katijjahbe MA, Denehy L, Granger CL, Roysse A, Roysse C, Bates R, et al. The Sternal Management Accelerated Recovery Trial (S.M.A.R.T) – standard restrictive versus an intervention of modified sternal precautions following cardiac surgery via median sternotomy: study protocol for a randomised controlled trial [Internet]. *BMC Trials*. 2017; 18(290). DOI: 10.1186/s13063-017-1974-8. Available from: <https://trialsjournal.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s13063-017-1974-8>

УДК 615.851.3:616.12

ЭРГОТЕРАПИЯ ПОСЛЕ ШУНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ

**Арешина Ю. Б., Беспалова О. А., Авраменко Н. Б.,
Бугаенко Т. В., Звиряка А. Н.**

Резюме. Сердечно-сосудистые заболевания являются одной из главных медико-биологических и социальных проблем нашего государства, существенно влияющей на качество и продолжительность жизни населения и показатели потерь жизненного потенциала страны. Ишемическая болезнь сердца оказывает значительный вклад в структуру кардиологической заболеваемости. Эффективными методами лечения ишемической болезни сердца является проведение хирургических вмешательств в виде стентирования и ангиопластики коронарных артерий. В послеоперационном периоде большое значение для восстановления работоспособности пациента имеет, в частности, эрготерапия.

Цель исследования – выявить составляющие и определить современные подходы к проведению эрготерапии после шунтирования коронарной артерии.

Основаниями для направления на эрготерапию могут быть: снижение силы, выносливости, функциональной мобильности, ощущение дискомфорта в области грудины.

Начальная оценка пациента проводится с помощью интервью, наблюдения, измерения функциональной независимости (FIM), шкалы Борга, короткой шкалы оценки психического статуса (MMSE) и других методов.

Перед процессом эрготерапии могут ставиться следующие цели: достижение максимально возможного уровня независимости в осуществлении деятельности по самообслуживанию; обучение соответствующей механике тела, включая меры предосторожности для грудины; при необходимости, использование адаптивного оборудования; достижения максимально возможного уровня независимости при выполнении инструментальной повседневной деятельности; обучение стратегиям энергосбережения; управления стрессом, включая здоровый отдых; убеждение в необходимости обучения по контролю болезни и изменению образа жизни.

Эрготерапевт работает в междисциплинарной команде, в которую входят медицинские работники, в том числе врачи различных специализаций (кардиологи, пульмонологи и другие), физические терапевты, психологи, социальные работники и т. д.

Итак, в процесс эрготерапии после шунтирования коронарной артерии входят такие звенья, как: проведение оценки (начальной, текущей и заключительной), формирование целей (краткосрочных и долгосрочных), составление плана обслуживания, проведение эрготерапевтического вмешательства, составление рекомендаций по планированию безопасной выписки из медицинского учреждения, продолжение эрготерапии в домашних условиях в случае необходимости.

Ключевые слова: восстановление трудоспособности, ишемическая болезнь сердца, реабилитация, сердечно-сосудистые заболевания, трудотерапия.

UDC 615.851.3:616.12

Ergotherapy after Coronary Artery Bypass Grafting: Modern Approaches

Arieshyna Yu. B., Bepalova O. O., Avramenko N. B., Bugaenko T. V., Zviriyaka O. M.

Abstract. Cardiovascular diseases are one of the main biomedical and social problems in Ukraine and worldwide, significantly affecting the quality of life, life span of the population and indicators of loss of the country's life potential. Coronary heart disease makes a significant contribution to the structure of cardiac morbidity.

Effective methods of coronary heart disease treatment are surgical interventions in the form of stenting and angioplasty of the coronary arteries. Ergotherapy is extremely important for restoring the patient's working capacity in the postoperative period.

The purpose of the study was to find out the components and determine modern approaches to ergotherapy after coronary artery bypass grafting.

The reasons for referring to ergotherapy may be the following: decrease in strength, endurance, functional mobility, feeling of discomfort in the sternum.

Material and Methods. The initial assessment of the patient was carried out using interviews, observation, Functional Independence Measure (FIM), the Borg scale, The Mini Mental State Examination (MMSE), etc.

Result and Discussion. As a result of the initial assessment, short and long-term goals of ergotherapy were formed. They must be achieved within a certain time frame. The process of occupational therapy may pursue such goals: to achieve the highest possible level of independence in carrying out activities of daily living; to train in appropriate body mechanics, including sternum precautions; to use the adaptive equipment, if necessary; to achieve the highest possible level of independence in carrying out instrumental activities of daily living; to train in energy saving strategies; stress management, including healthy rest; conviction of the need for education regarding disease management and lifestyle changes; to return to the professional duties, if necessary and possible.

We also developed the plan of ergotherapeutic intervention. It included establishing of the ergotherapeutic course duration, duration and frequency of individual sessions, determining the algorithm of actions.

The ergotherapists work in an interdisciplinary team, which may include nursing, doctors of various specializations (cardiologists, pulmonologists, psychiatrists), physical therapists, speech therapists, nutritionists, social workers, etc.

Conclusion. The process of ergotherapy after coronary artery bypass grafting includes: conducting an assessment (initial, current and final), setting goals (short-term and long-term), drawing up a plan of care, conducting an ergotherapeutic intervention, providing recommendations for planning safe discharge from a medical institution, continuing ergotherapy at home if necessary.

Keywords: cardiovascular disease, coronary heart disease, occupational therapy, rehabilitation, working capacity restoration.

The authors of this study confirm that the research and publication of the results were not associated with any conflicts regarding commercial or financial relations, relations with organizations and/or individuals who may have been related to the study, and interrelations of coauthors of the article.

Стаття надійшла 14.02.2020 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування