
СУЧАСНІ НАУКОВІ ПІДХОДИ РЕАБІЛІТАЦІЇ КАРДІОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ

Іван Пархотик

Резюме. Проведены анализ литературы и собственные клинические наблюдения о научных подходах к физической реабилитации при консервативном и хирургическом лечении кардиологических больных. Изложены методические подходы и оценена роль кинезитерапии и других средств реабилитации в восстановительном лечении больных с заболеваниями сердца.

Ключевые слова: болезни сердца, этапы восстановительного лечения, кинезитерапия.

Summary. Analysis of the literature and own clinical observations of the scientific approaches to physical rehabilitation during conservative and surgical treatment of cardiac patients has been presented. Methodical approaches have been presented, the role of kinesitherapy and other rehabilitation means in the rehabilitation of patients with cardiac diseases has been evaluated.

Keywords: heart diseases, stages of rehabilitative treatment, kinesitherapy.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. У кардіологічного хворого немає явних патологічних змін, що обмежують рухову функцію, однак стан його серцево-судинної системи значно обмежує працездатність. Тому хворі з серцево-судинною патологією особливо потребують відновного лікування.

На думку В. І. Бураковського [4], І. І. Пархотика [10], будь-яке консервативне або хірургічне лікування хворого з серцево-судинним захворюванням у даний час не можна вважати повноцінним без включення елементів реабілітації на завершальних етапах. Лікування кожного хворого має завершуватися поверненням до праці в межах фізіологічних можливостей.

Незважаючи на значні успіхи, досягнуті в консервативному і хірургічному лікуванні серцево-судинних захворювань, реабілітація цих хворих здійснюється поки що на невисокому рівні. За даними М. М. Амосова, А. Я. Бендета [1,2] до мітральної комісуротомії працювали 64,3 % хворих, а у віддалені терміни після операції – 60,6 %, до протезування мітрального клапана – 48,3 %, а після – 40,6 %, до аортального протезування – 57,4 %, а після – 52 % хворих. Тому для поліпшення системи реабілітації хворих з серцево-судинними захворюваннями рекомендують створювати спеціальні реабілітаційні центри, оснащені всім необхідним для проведення реабілітаційних заходів та об'єктивної оцінки фізичного стану хворих за допомогою субмаксимальних навантажувальних тестів. До роботи повинні залучатися лікарі, психологи, середній медичний персонал та інструктори з фізичної та професійної підготовки, які володіють методикою реабілітаційного лікування.

Аналіз наукової літератури свідчить, що до останнього часу кардіохірургічні клініки не використали всіх можливостей для повного відновлення працездатності хворих після операцій. Органи ЛТЕК також недостатньо об'єктивно оцінюють трудові можливості оперованих хворих і завищують інвалідність без урахування об'єктивних функціональних можливостей, лише на основі самого факту перенесеного захворювання або операції. Все це завдає великої економічної і моральної шкоди суспільству і вимагає подальшої розробки [1, 2, 10].

Планова передопераційна і післяопераційна фізична реабілітація хворих з кардіологічними захворюваннями, тісний зв'язок кардіологічних і кардіохірургічних клінік з органами практичної охорони здоров'я і об'єктивна оцінка функціонального стану організму за допомогою навантажувальних тестів повинні докорінно змінити існуючий стан. Однак конкретних наукових розробок в даному напрямі ми не спостерігали, що спонукало нас провести дослідження.

Мета дослідження – проаналізувати та оцінити сучасні наукові підходи реабілітації кардіологічних хворих.

Методи дослідження: аналіз і синтез наукової літератури та власних досліджень з фізичної реабілітації кардіологічних хворих.

Результати дослідження та їх обговорення. Реабілітація покликана повернути кардіологічного хворого до належного стану, виявити і активізувати його функціональні резерви і забезпечити їх використання на оптимальному рівні. Крім того, методи реабілітації сприяють активізації захисно-приспосувальних (саногенетичних) механізмів,

необхідних організму для боротьби з хворобою, що також відіграє важливу роль у якнайшвидшому відновленні працездатності.

Комітет експертів з медичної реабілітації ВООЗ дав загальне визначення реабілітації як «допомоги хворому в досягненні максимальної фізичної, психічної, професійної, соціальної та економічної повноцінності, на яку він буде здатний, маючи певне захворювання». Звідси реабілітація кардіологічного хворого – це наука і мистецтво відновлення людини до рівня фізичної та розумової діяльності, сумісного з функціональним станом його серця.

За даними літератури і нашими дослідженнями, реабілітація є комплексною проблемою, що має багато напрямів. Вона включає в себе фізичну, психічну, трудову, соціальну реабілітацію. Кожен із цих аспектів має свої специфічні завдання, вимагає спеціальної підготовки медичного персоналу.

Учені підкреслюють, що реабілітації підлягає кожний пацієнт з серцево-судинним захворюванням. Особливе значення вона набуває для хворих після інфаркту міокарда, з хронічною коронарною недостатністю, гіпертонічною хворобою, уродженими і набутими вадами серця. З урахуванням завдань і методів фізичної та трудової реабілітації всіх кардіологічних хворих М. М. Амосов, Бендет [1, 2] умовно ділять на дві групи.

Терапевтична група, до якої входять хворі інфарктом міокарда, з хронічною ішемічною хворобою серця, гіпертонічною хворобою, компенсованими клапанними вадами серця.

Хірургічна група, що об'єднує хворих, оперованих з приводу вроджених і набутих вад серця, а також коронарного атеросклерозу.

Реабілітацію хворого з серцево-судинним захворюванням слід починати з ліквідації або зменшення активності патологічного процесу, це забезпечується комплексною етіотропною і патогенетичною терапією. Сюди ж відносять фізичну реабілітацію хворих й оперування з приводу пороку серця та ІХС. На цьому етапі починається відновлювальне лікування у вигляді дозованої лікувальної фізкультури, заходів з психологічної реабілітації в умовах стаціонару.

Після ліквідації гострих явищ, стабілізації та покращення стану хворого проводять всебічне обстеження для виявлення характеру і ступеня функціональних порушень, викликаних основним захворюванням, визначення резервів серцево-судинної системи і вибору засобів і методів фізичної реабілітації. Для виявлення резервних можливостей серцево-судинної системи слід поставити хворого в умови, що висувають підвищені вимоги до серцевої діяльності, тобто мають бути проведені навантажувальні тести і враховані їх переносимість та особливості реакції на фізичне навантаження.

На основі результатів такого обстеження остаточно вирішуються питання про глибину, тяжкість і оборотність залишкових функціональних порушень, встановлюються завдання і межі фізичної реабілітації і виробляється її індивідуальна програма, розрахована на тривалий період. У програмі мають бути передбачені конкретні рекомендації тренувального режиму з урахуванням швидкості, ступеня і доз наростання фізичних навантажень, а також інші реабілітаційні заходи.

Зазначені питання повинні вирішуватися по закінченні стаціонарного (першого етапу) лікування або при надходженні хворого до реабілітаційного відділення. Подальше виконання цього етапу реабілітаційної програми, залежно від характеру, тяжкості захворювання, особливостей його перебігу і конкретних умов, проводиться в реабілітаційному відділенні, спеціалізованому санаторії (другий етап) або амбулаторно.

Після завершення наміченої програми другого (санаторного) етапу реабілітації хворому пропонують повторне всебічне обстеження, що включає і навантажувальні тести, після чого виноситься остаточний висновок про його функціональний стан і стан працездатності. Бажано, щоб висновок було зроблено спільно з органами лікарсько-трудова експертизи. На основі цього висновку здійснюється третій етап реабілітації – працевлаштування хворого відповідно до його функціональних можливостей.

Після завершення поліклінічного етапу реабілітації хворий залишається під диспансерним наглядом, залежно від перебігу захворювання йому даються конкретні рекомендації, спрямовані на покращення фізичного стану та працездатності.

Стаціонарний етап реабілітації охоплює період консервативної терапії в гострій стадії захворювання або хірургічне лікування. Основна увага приділяється етіотропній і патогенетичній терапії, лікувальній фізкультурі з поступовим зростаючим навантаженням, психологічній реабілітації. Перед випискою або при переведенні в реабілітаційне відділення проводиться поглиблене дослідження функціонального стану хворого, що включає навантажувальні тести, і планується програма подальших реабілітаційних заходів.

Санаторний етап реабілітації. Особлива увага приділяється підвищенню фізичної активності хворих за допомогою засобів лікувальної фізкультури та тренувального режиму, спортивних ігор, трудової терапії, проводиться комплексна терапія захворювання, залучення хворих до культурно-масових заходів, велике значення має також психологічна реабілітація.

Загальні вимоги до програм фізичної реабілітації кардіологічних хворих. Аналіз наукової літератури і власний досвід показали, що трену-

вальні реабілітаційні програми кардіологічних хворих повинні відповідати ряду вимог. Зокрема, потрібно визначити оптимальний рівень інтенсивності навантаження, характер, тривалість, періодичність вправ, забезпечити ефективний контроль за їхньою безпекою.

Г. Л. Апанасенко [3], І. І. Пархотик [10] відзначають, що для отримання тренувального ефекту і поліпшення функціонального стану серцево-судинної системи необхідно віддавати перевагу вправам динамічного, а не статичного характеру.

Авторами підкреслюється, що інтенсивність навантаження дозується в аеробних межах. При цьому вона не повинна досягати межі аеробної здатності і виснажувати фізичні можливості хворого. Водночас навантаження недостатньо високого рівня не буде надавати тренуючого впливу на серцево-судинну систему. Тому оптимальний рівень такого навантаження встановлюється в межах 60–75 % максимальної аеробної здатності, яке точно можна визначити за допомогою субмаксимального навантажувального тесту з розрахунком величини максимального споживання кисню за номограмою Астранда–Рімінга. У клінічній практиці субмаксимальний рівень навантаження можна визначити співвідношенням частоти серцевих скорочень під час фізичних вправ до максимальної частоти серцевих скорочень у стані спокою для особи даного віку і статі.

При реабілітації хворих коронарною недостатністю про досягнення максимального рівня завантаження Л. Ф. Ніколаєва, Д. М. Аронов [6], І. І. Пархотик [9, 10] рекомендують оцінювати за виникненням ознак її неадекватності для хворого (больовий напад, негативна динаміка ЕКГ тощо). Після цього фізичні вправи призначаються на допороговому рівні. Для тренувального ефекту потрібно, щоб навантаження викликало стомлення, інакше не буде збільшуватися максимальна аеробна здатність.

Хворим віком до 50 років слід призначати навантаження, які викликають збільшення частоти серцевих скорочень до $130 \text{ уд} \cdot \text{хв}^{-1}$, а особам старше 50 років – до $110\text{--}120 \text{ уд} \cdot \text{хв}^{-1}$. Дослідження показали кращу переносимість та переваги короткочасних навантажень, що чергуються з періодами відпочинку. Більшість клініцистів при фізичній реабілітації хворих з серцево-судинними захворюваннями вважають за доцільне чергувати короткочасні періоди вправи ($1\text{--}1\frac{1}{2} \text{ хв}$) з інтервалами відпочинку рівною або більшою тривалістю для заповнення кисневого боргу. Така методика полегшує можливість адаптації серця до підвищених енергетичних вимог під час фізичного навантаження.

Отже, фізична реабілітація хворих із серцево-судинними захворюваннями повинна забезпечува-

тися тренувальними навантаженнями динамічного характеру на субмаксимальному (60–75 % аеробної здатності) рівні, короткочасними періодами з поступовим збільшенням тривалості, що чергуються з періодами відпочинку.

Заняття починається зі вступного періоду (розминки), під час якого серцево-судинна система адаптується до зростаючих вимог. Потім проводять стимулюючий (власне тренуючий) етап і дозволяючий період з поступовим зменшенням навантажень. Інтенсивність вправ від заняття до заняття збільшується.

Інтенсивність навантаження оцінюється за величиною енергетичних затрат ($\text{кДж} \cdot \text{хв}^{-1}$, $\text{ккал} \cdot \text{хв}^{-1}$) на кожен етап вправ. Ці дані зіставляються з енергетичними можливостями хворого. Інтенсивність навантажень, частота і тривалість занять повинні визначатися індивідуально. Рекомендується проводити тренувальні заняття п'ять разів на тиждень і не рідше трьох разів [6, 9, 10].

У кожному конкретному випадку складається індивідуальна тривала (багатомісячна) програма фізичної реабілітації, яку потрібно періодично переглядати з урахуванням досягнутого ефекту. Ефективність первинно оцінюється не раніше ніж за 2–3 тиж. після початку занять, а потім кожні 2–3 міс. На основі таких досліджень встановлюється, чи забезпечується зазначеним рівнем навантажень тренувальний ефект, і за необхідності вносять відповідні корективи в програму занять.

Вправи повинні приносити задоволення хворому, не вимагати складних навичок, дорогого обладнання, спеціальних приміщень. Потрібно створити можливості для цілорічного їх виконання. Наші спостереження і численні дані літератури свідчать про безпеку тренувальних занять при фізичній реабілітації хворих з набутими вадами серця та ішемічною хворобою серця.

Для забезпечення безпеки тренувальних занять потрібне ретельне обстеження хворого з детальним уточненням його функціональних можливостей перед початком реабілітації. На основі цих даних і складається суворо індивідуальний план занять на доступному енергетичному рівні. Перші тренувальні заняття рекомендується проводити під постійним лікарським контролем з використанням клінічних методів (врахування скарг хворого, частоти пульсу, артеріального тиску) та електрокардіограми. За необхідності доцільно, особливо у хворих з коронарною недостатністю, застосування радіотелеметричного спостереження за ЕКГ [10].

Хворий повинен бути проінструктований про симптоми передозування навантажень і періодично самостійно контролювати частоту пульсу; його необхідно також ознайомити з елементарними лікувальними заходами (зокрема прийом ліків), які він може провести при погіршенні стану до прихо-

ду лікаря. Керуючись станом хворого і переносимістю навантажень, реабілітолог вирішує питання про можливість подальшого продовження занять за програмою в домашніх умовах.

На власному досвіді переконалися, що не всі хворі з достатньою серйозністю ставляться до виконання комплексу тренувальних вправ у домашніх умовах: виконують їх нерегулярно або не в повному обсязі. Крім того, при самостійних заняттях немає можливостей для медичного контролю. Тому слід створювати при лікарсько-фізкультурних диспансерах і кардіологічних кабінетах поліклінік центри фізичної реабілітації хворих з серцево-судинними захворюваннями. У таких центрах повинні бути організовані групи, які під керівництвом методиста з лікувальної фізкультури та під контролем фахівця в неробочий час зможуть проходити фізичну реабілітацію з використанням інтенсивних тренувальних програм. Заняття у цих групах для певних категорій хворих, одужуючих після інфаркту міокарда, оперованих з приводу вад серця та ін., мають стати обов'язковими. ЛТЕК, виносячи висновок про інвалідність, треба вирішувати питання і про обов'язкове проходження курсу фізичної реабілітації певних категорій хворих з серцево-судинними захворюваннями. Витрати на такі групи фізичної реабілітації окупляться попередженням інвалідності і відновленням працездатності великої кількості хворих.

Основні принципи реабілітації кардіохірургічних хворих. Успішна хірургічна корекція вроджених і набутих вад серця, а також судинної патології зробила актуальною проблему реабілітації оперованих хворих. Встановлено, що операція призводить до усунення головної причини, яка викликає порушення кровообігу. Настає нормалізація гемодинаміки або її значне поліпшення. Однак аналіз вивчення результатів операції показав, що далеко не у всіх хворих настає повне відновлення здоров'я та працездатності. Це обумовлено відсутністю адекватних програм фізичної реабілітації та різними ускладненнями, що виникають під час тривалої хвороби: дистрофічними і кардіосклеротичними змінами в міокарді, змінами в судинах малого і великого кіл кровообігу, детренованості та порушеннями психічного статусу хворих [1, 4, 5].

Таким чином, операція при серцево-судинних захворюваннях є початком реабілітації пацієнта. Для найбільш повного відновлення здоров'я і працездатності необхідне здійснення ранньої, комплексної, безперервної, поетапної програми реабілітації у всіх її аспектах.

Ранні реабілітаційні заходи, як показали аналіз літератури і наш досвід, у вигляді дихальної гімнастики, вправи для кінцівок і масажу почина-

ють в післяопераційний період у відділенні реанімації, а комплекс лікувальної гімнастики – в хірургічному відділенні. До моменту загоєння рани і при відсутності ускладнень хворий повинен бути готовий до переведення на санаторний етап реабілітації, де комплекс реабілітаційних заходів розгортається в повному обсязі, включаючи в себе медичний, фізичний і психологічний аспекти. Наступний етап реабілітації – поліклінічний (диспансерний) – включає в себе продовження медичного, фізичного та психологічного аспектів. Після завершення програми реабілітації здійснюється експертиза працездатності пацієнта.

Особливості програми реабілітації, терміни її проведення залежать від характеру патології та виду корекції.

В. Л. Воловий [5], Є. М. Мешалкін [7], І. І. Пархотик [10] рекомендують роздільно розглядати особливості реабілітації після хірургічного лікування хворих з коронарним атеросклерозом, набутими вадами серця (ревматичними і внаслідок інфекційного ендокардиту) і хворих з уродженими вадами серця.

На ранньому етапі після операції основу фізичної реабілітації, за нашими даними і більшості дослідників, становить кінезитерапія. Вона має на меті активізацію хворого, поліпшення функцій дихання і кровообігу.

При нормальному перебігу післяопераційного періоду, відсутності ускладнень хворого переводять на санаторний етап реабілітації.

Тривалість санаторного етапу реабілітації зазвичай становить 24–30 днів.

Після завершення санаторного етапу слід здійснювати реабілітацію на поліклінічному (диспансерному) етапі і в лікувальних установах за місцем проживання хворого, за рекомендаціями і при регулярному контролі реабілітологів кардіохірургічного центру.

Висновки

1. Фізична реабілітація є складовою консервативного і хірургічного лікування кардіологічних хворих. Вона повинна на ранніх етапах бути запобіжним заходом розвитку ускладнень і прискорення процесів відновлення порушених функцій. Фізична реабілітація має бути комплексною: включати в себе фізичну, психологічну, трудову і соціальну складові.

2. При хірургічному лікуванні захворювання серця і судин операція є початком реабілітації пацієнта. Для найбільш повного відновлення здоров'я і працездатності необхідно виконання ранньої, комплексної, безперервної, поетапної програми реабілітації у всіх її аспектах.

3. Основи фізичної реабілітації кардіологічних хворих становить кінезитерапія – циклічні динамічні фізичні навантаження: ходьба, прискорена

ходьба (80 % бігу підтюпцем), біг підтюпцем, їзда на велосипеді, робота на велотренажерах, піднімання сходами пішки, теренкур – ходьба по пересіченій або похилій місцевості з поступовим збільшенням ухилу (кута нахилу) від 5° до 15–20°, аеробіка – поєднання аеробних фізичних вправ з гімнастичними, виконуваними в певному ритмі і, як правило, під музичний супровід.

4. При призначенні кінезитерапії найбільший оздоровчий ефект досягається при прискоренні частоти серцевих скорочень, збільшенні споживання кисню і затрати енергії.

Перспективи подальших досліджень полягають у застосуванні засобів фізичної реабілітації при хірургічному лікуванні вроджених і набутих вад серця.

Література

1. Амосов Н. М. Терапевтические аспекты кардиохирургии / Н. М. Амосов, Я. А. Бендет. – К: Здоров'я, 1991. – 296 с.
2. Амосов Н. М. Физическая октивность и сердце / Н. М. Амосов, Я. А. Бендет. – К: Здоров'я, 1989. – 240 с.
3. Апанасенко Г. Л. Лечебная физическая культура при заболеваниях сердечно сосудистой системы / Г. Л. Апанасенко. – К: Здоров'я, 1989. – 240 с.
4. Бураковский В. И. Сердечно сосудистая хирургия / В. И. Бураковский, Л. М. Бокерия. – М: Медицина, 1989. – 450 с.
5. Воловой В. Л. Реабилитация больных, оперированных по поводу приобретенных пороках сердца / В. Л. Воловой. – М.: Медицина, 1989. – 302 с.
6. Николаева Л. Ф. Реабилитация больных с ишемической болезнью сердца / Л. Ф. Николаева, Д. М. Аронов. – М: Медицина, 2006. – 296 с.
7. Мешалкин Е. Н. Пороки сердца. Показание к хирургическому лечению и результаты хирургической реабилитации / Е. Н. Мешалкин. – Новосибирск: Здоровье, 1991. – 181 с.
8. Пархотик И. И. Диета и кинезитерапия / И. И. Пархотик. – К.: Здоровья вашему дому, 2005. – 104 с.
9. Пархотик И. И. Ишемическая болезнь сердца в пожилом и старческом возрасте / И. И. Пархотик. – К.: Наук. думка, 1986. – 264 с.
10. Пархотик И. И. Физическая реабилитация при хирургическом лечении заболеваний органов грудной клетки / И. И. Пархотик. – К.: Олимп. лит., 2014.

References

1. Amosov N. M. Therapeutic aspects of cardiac surgery / N. M. Amosov, I. A. Bendet. – Kiev: Zdorovia, 1991. – 296 p.
2. Amosov N. M. Physical activity and heart / N. M. Amosov, I. A. Bendet. – Kiev: Zdorovia, 1989. – 240 p.
3. Apanasenko G. L. Therapeutic physical training in diseases of the cardiovascular system / G. L. Apanasenko. – Kiev: Zdorovia, 1989. – 240 p.
4. Burakovskiy V. I. Cardiovascular surgery / V. I. Burakovskiy, L. M. Bokeriya. – Moscow: Medicine, 1989. – 450 p.
5. Volovoy V. L. Rehabilitation of patients undergoing surgery for acquired heart defects / V. L. Volovoy. – Moscow: Medicine, 1989. – 302 p.
6. Nikolayeva L. F. Rehabilitation of patients with ischemic heart disease / L. F. Nikolayeva, M. D. Aronov. Moscow: Medicine, 2006. – 296 p.
7. Meshalkin E. N. Heart defects. Indications for surgical treatment and results of surgical rehabilitation / E. N. Meshalkin. – Novosibirsk: Zdorovye, 1991. – 181 p.
8. Parkhotik I. I. Diet and physiotherapy / I. I. Parkhotik. – Kiev: Zdorovye vashemu domu, 2005. – 104 p.
9. Parkhotik I. I. Coronary heart disease in middle and old age / I. I. Parkhotik. – Kiev: Naukova dumka, 1986. – 264 p.
10. Parkhotik I. I. Physical rehabilitation during surgical treatment of diseases of the chest / I. I. Parkhotik. – Kiev: Olimpiyskaya literature, 2014.