

університету імені Тараса Шевченка: Педагогічні науки. 2020. №1 (332). С.93-102.

КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ НАБУТИХ ВАДАХ СЕРЦЯ

Довгань Дмитро, Тіщенко Валентина

*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Анотація. Стаття присвячена обґрунтуванню складових компонентів комплексного підходу, які застосовуються в процесі реабілітації пацієнтів із захворюваннями серцево-судинної системи. Описуються етапи реабілітаційного процесу та основні завдання кожного з них, розглядаються способи поєднання засобів і форм фізичної терапії з дієтотерапією і фізотерапевтичними процедурами. Обґрунтовується важливість процесу профілактики розвитку серцево-судинних захворювань.

Ключові слова: Серцево-судинні захворювання, набуті вади серця, фізична терапія, порушення кровообігу, профілактика розвитку.

Dovgan Dmytro, Tishchenko Valentina. A complex approach to the application of physical therapy methods for acquired heart defects.

Abstract. The article is devoted to the justification of the components of the integrated approach, which are used in the process of rehabilitation of patients with diseases of the cardiovascular system. The stages of the rehabilitation process and the main tasks of each of them are described, methods of combining means and forms of physical therapy with diet therapy and physical therapy procedures are considered. The importance of the process of preventing the development of cardiovascular diseases is substantiated.

Key words: Cardiovascular diseases, acquired heart defects, physical therapy, circulatory disorders, prevention of development.

Актуальність проблеми. Застосування методів фізичної терапії при набутих вадах серця (НВС) є досить актуальною проблемою в сучасній медицині. Набуті вади серця можуть виникнути внаслідок різних захворювань, та становлять близько 20 - 25% серед органічних захворювань серцево-судинної системи та посідають третє місце за частотою після гіпертонічної та ішемічної хвороби серця [8]. Методи терапії, які застосовуються в різних періодах реабілітації, допомагають пацієнтам адаптуватися до змінених умов функціонування серця.

Метою дослідження є ознайомлення з комплексним процесом реабілітації осіб із набутими вадами серця.

Методи дослідження: аналіз клінічних досліджень, статей наукового

спрямування та даних експериментальних досліджень.

Результати дослідження. НВС – порушення серцевої діяльності, яке викликається функціональними або морфологічними змінами клапанного апарату серця. Недостатність серцевих клапанів характеризується зворотнім током крові через неповне змикання стулок у результаті їх укорочення, перфорації чи зморщення. Стеноз клапанних отворів викликає зменшення вихідного отвору, що викликає збільшення градієнта тиску між серцевими відділами та утруднене спорожнення серцевої порожнини.

Будь-які набуті вади серця супроводжуються зниженням функціональних можливостей людини, в першу чергу, з боку саме серцево-судинної системи. У реабілітації таких пацієнтів є важливим встановити величину зниження функціональних можливостей серця та всієї системи кровообігу.

Недостатність кровообігу в залежності від наявних порушень поділяють на такі ступені:

- Перший ступінь – лише при виконанні помірних фізичних навантажень починають з'являтися об'єктивні ознаки недостатності кровообігу. При підйомі на сходи чи при швидкій ходьбі може з'являтися задишка та збільшення частоти серцевих скорочень.

- Другий ступінь – наявні у першому ступені порушення посилюються, а задишка та збільшення ЧСС виникають навіть у стані відносного спокою або при незначних навантаженнях. Другий ступінь поділяють на два періоди: А і Б. Характерними для 2А ступеня є недостатність правого або лівого шлуночків, що призводить до застійних явищ у малому чи великому колах кровообігу. 2Б ступінь, характеризується недостатністю одразу обох шлуночків.

- Третій ступінь – подальше наростання всіх наявних симптомів та накопичення рідини в порожнинах організму. Виникає порушення в обміні та дистрофічні зміни в печінці, серці та інших органах [2].

У пацієнтів з НВС реабілітація проводиться комплексно. Кінезотерапія поєднується з іншими засобами реабілітації та є основною складовою частиною реабілітаційних програм з урахуванням рухового режиму пацієнтів.

Кінезотерапія – це один із ефективних методів фізичної терапії, який передбачає виконання пацієнтом активних та пасивних рухів, роботу на спеціальних тренажерах, застосування комплексів терапевтичних вправ із лікувальної гімнастики [7].

При всіх видах НВС цей метод використовують із метою покращення роботи міокарда та пристосування його до наявних умов функціонування. Функціональний стан кровообігу та характер НВС у пацієнта зумовлює етап процесу реабілітації, вибір рухового режиму хворого, а також призначені форми та засоби кінезотерапії або по іншому лікувальної фізичної культури (ЛФК).

Одним із базових принципів реабілітації пацієнтів з НВС є своєчасність проведення реабілітаційних заходів, що передбачає передусім ранній початок застосування засобів фізичної терапії. Розпочинають фізичну терапію уже на стаціонарному етапі реабілітації і поділяють її на три основні періоди з

урахуванням рухового режиму пацієнта.

1. Перший період – ліжковий руховий режим призначається при другому Б ступені порушення кровообігу у пацієнта. Основними завданнями кінезитерапії (ЛФК) в цей період є:

- забезпечення економичності роботи м'язів серця за допомогою покращення периферичного кровообігу;
- нормалізація тиску в малому колі кровообігу;
- розвиток механізмів компенсації кровообігу;
- навчання правильного дихання за грудним типом.

Застосовують лікувальну гімнастику за спеціально розробленими комплексами, ранкову гігієнічну гімнастику та самостійні заняття. Заняття проходять в положенні пацієнта лежачи, а узголів'я ліжка високо підняте. Застосовуються терапевтичні вправи спрямовані на включення середніх та малих груп м'язів верхніх та нижніх кінцівок. Темп виконання вправ середній, а амплітуда руху незначна. Кількість повторень кожної вправи 8-10 разів. Необхідним є включення дихальних вправ з подовженням видиху. Щільність одного такого заняття складає 40-45%, а його тривалість 10 – 15 хв.

2. Другий період – напівліжковий режим призначають при другому А ступені порушення кровообігу пацієнта. Основними завданнями кінезотерапії в цьому періоді є:

- тренування серцево-судинної системи (ССС) при змінених умовах кровопостачання;
- сприяння покращенню вентиляції легень;
- поліпшення засвоюваності кисню тканинами;
- покращення скорочувальної функції міокарда, та його зміцнення.

Як і в першому періоді застосовують ранкову гігієнічну та лікувальну гімнастику поєднуючи з виконанням самостійних занять. Заняття можна проводити лежачи, сидячи та обмежено в положенні стоячи. Виконуються прості координаційні вправи із залученням м'язів верхніх та нижніх кінцівок. Темп виконання повільний або середній, амплітуда рухів повна. Кількість повторень вправи 8-10 разів. Також у комплекси включають дозовану ходьбу тривалістю від 1-ї до 5 хвилин в середині основного періоду терапевтичного заняття. Необхідними є елементарні вправи для м'язів тулуба з числом повторень 2 - 6 разів. Щільність заняття складає 50-60% від усього часу заняття, а його тривалість 15-20 хв.

3. Третій період – застосовують для пацієнта вільний руховий режим. Призначають його в стані стійкою компенсації кровообігу. Основними завданнями кінезотерапії в цьому періоді є:

- відновлення та тренування ССС та організму в цілому;
- активація периферійного кровообігу;
- зміцнення та покращення функції серцевого м'яза;
- навчання правильному диханню при підйомі та сходженні зі сходів і при ходьбі.

Форма занять така ж, як і в попередніх періодах, із додаванням дозованих

прогулянок. Дозволяється використання всіх вихідних положень. Виконуються прості вправи для всіх груп м'язів з помірним м'язовим зусиллям. Амплітуда рухів повна, а кількість повторень від 12 до 16 разів. Додаються тренування ходьби за допомогою підйомів та спусків із сходів, які застосовуються в середині основного періоду терапевтичного заняття. Щільність заняття становить від 50 до 70%, а тривалість заняття 20-35 хв [8, 2].

Як вказують наукові джерела [1, 3], використання фізіотерапевтичних засобів в процесі реабілітації хворих із набутими вадами серця є досить поширеним і розглядається, в основному, як патогенетичне лікування, яке спрямоване на різні сторони наявного патологічного процесу. Застосовані фізіотерапевтичні процедури переслідують наступні цілі:

- Тренування та відновлення трофіки міокарду.
- Зниження проявів порушень кровообігу;
- Відновлення нормального функціонування вегетативної та центральної нервової системи.
- Покращення та підвищення імунобіологічної функції організму.

Використання методів фізіотерапії має велике профілактичне значення, оскільки попереджує можливість виникнення важких ступенів порушення кровообігу. Для попередження розвитку НВС необхідним є також профілактика розвитку ревматизму [1].

Найбільш широкоживаними фізіотерапевтичними засобами при НВС є ультрафіолетове опромінення (УФО), електросон, електрофорез, низькочастотна магнітотерапія та лазеротерапія.

З метою профілактики ревматизму застосовується УФО з використанням довгих, середніх та коротких хвиль спектру. Довгохвильове опромінення сприяє активізації обміну речовин, засвоєнню фосфору та кальцію кістковою тканиною, та утворенню вітаміну Д. Хвилі з меншою довжиною несуть виражену бактерицидну дію та руйнують не лише бактерії, а й різні токсини. Покращують крово- та лімфообіг, живлення тканин, їх регенерацію та мають позитивний вплив на ендокринну та нервову системи.

Проводиться УФО на область мигдалин. Розпочинають процедуру із 2 хв. на кожну мигдалину, з кожним днем збільшуючи тривалість сеансу на 1 хв. Тривалість доводять до 5 хв. Тривалість курсу 15-20 сеансів. Не рекомендується проведення після масажу та бальнеологічних процедур.

Електросон – фізіотерапевтичний метод, який полягає у впливі на центральну нервову систему постійним імпульсним струмом із низькою частотою (1-130 Гц) та малою силою (до 10 мА) . В результаті впливу виникає стан близький до фізіологічного сну.

Процедура проводиться за седативною методикою. Використовується прямокутний імпульсний струм з частотою 5-20 Гц, з середнім значенням сили струму 4-6 мА. Тривалість процедури становить 30-60 хв. по 3-4 рази на тиждень. Тривалість курсу 10 – 20 процедур.

Електрофорез – метод з використанням постійного струму з малою силою та низькою напругою. Використовується з метою введення ліків через шкіру. З

метою зняття больових відчуттів в післяопераційному періоді, використовують електрофорез новокаїну. Анод розташовується в найбільш болючій точці, а катод – під кутом лівої лопатки. Курс складається із 10-12 процедур, щоденно з тривалістю 10-15 хв.

Низькочастотна магнітотерапія – метод лікування з використанням постійного та змінного магнітного поля низької напруги. Цей метод можна призначати, коли інші фізіотерапевтичні методи протипоказані. Протипоказанням до нього є лише індивідуальна непереносимість магнітного поля. Прямокутні індуктори розташовуються вертикально в паравертебральних зонах. Курс складається із 10-15 процедур з тривалістю 10-15 хвилин щоденно.

Лазерна терапія – використовують для покращення живлення в серцевому м'язі і покращення забезпечення його киснем. Підвищення процесів відновлення в міокарді та тканинах які були пошкоджені, то збільшення адаптаційного потенціалу. Лазерне випромінювання з низькою інтенсивністю сприяє активації внутрішніх відновних процесів, стимулює обмінні та енергетичні, підвищує швидкість процесів синтезу білків та нуклеїнових кислот [1, 8].

Лікувальний та реабілітаційний масаж це додатковий метод фізичної терапії при НВС. Дозований механічний вплив на різні частини тіла людини з використанням системи спеціальних прийомів. Може виконуватися за допомогою рук масажиста або спеціальних апаратів [3].

Показаннями до проведення масажу є неактивна фаза ревматизму, мітральні вади серця з відсутніми ознаками ендокардиту.

Методика проведення масажу при НВС:

1. Масаж спини: площинне погладжування з напрямком від нижніх до верхніх сегментів; погладжування трапецієвидних та найширших м'язів спини; розтирання міжреберних проміжків та паравертебральних зон у напрямку до хребта; розтирання м'язів грудної клітки зліва; повздовжнє та поперечне розминання м'язів спини, лівого плеча та трапецієподібних м'язів; струшування та поплескування грудної клітки.

2. Масаж в області серця та грудини: площинне глибоке та поверхнєве кругове погладжування; розтирання міжреберних проміжків та грудини долонною поверхнею пальців; розминання м'язів грудної клітки; розтягування та здавлення грудної клітки;

3. Масаж верхніх та нижніх кінцівок проводять в положенні лежачи на спині. Застосовується переривчасте розминання та погладжування. Також проводяться активні та пасивні рухи в суглобах. Тривалість масажу верхніх кінцівок по 2-3 хв., а нижніх по 3-4 хв. Курс складається з 12 процедур, які виконуються через день [5].

Також додатково до вищеописаних методів реабілітації необхідним є правильно збалансоване раціональне харчування. При захворюваннях ССС призначається дієтичний стіл №10 за Певзнером. Із раціону харчування виключаються гострі, солені та копчені страви, обмежується кількість вживання рідини та кухонної солі.

Метою дієти є збільшити виділення сечі, зміцнити серцевий м'яз та зменшити навантаження на нього під час травлення їжі. Дієта має бути фізіологічно повноцінною, насиченою мінеральними речовинами, особливо солями калію, та вітамінами. У кожній із продуктових груп, обираються продукти шадні для серця [6].

Щодня в раціон повинні входити зернові продукти та хліб. Рекомендованими продуктами є темний рис, цільнозерновий хліб та цільнозернові макаронні вироби, вівсяна та гречана каші. Зменшенню холестерину сприяє високий вміст харчових волокон. Не рекомендується вживати вироби з білого борошна.

Незамінними джерелами вітамінів, харчових волокон та мінералів є овочі та бобові. Корисно їсти більше гарбуза та буряку. Також, вуглеводами, вітамінами, мінералами та антиоксидантами забезпечують організм ягоди та фрукти.

Рекомендовано вживати продукти із високим вмістом жирних омега-3 кислот. Найбільше їх міститься в рибі. Вони мають позитивний вплив на зниження концентрації ліпопротеїдів, та збільшують еластичну функцію артеріальної стінки. М'ясо можна вживати через день, або повністю замінити рибними продуктами. Яйця є одним із компонентів здорового харчування, оскільки вони містять вітаміни D, B₁₂ та B₂.

Серед молочних продуктів потрібно вибирати продукти з малим вмістом жиру. Вони вживаються обов'язково, адже є джерелом кальцію, тваринних білків та вітаміну D.

Їжа має бути різноманітною та оптимально підбраною за енергетичною цінністю з метою підтримки належної маси тіла. Необхідним є заохочення до вживання всіх вище перелічених груп харчових продуктів [4, 5].

Висновок. Фізична терапія є одним із важливих компонентів в процесі комплексного лікування пацієнтів із набутими вадами серця. Основними методами, які застосовуються в реабілітаційному процесі є кінезотерапія, а додатковими – фізіотерапія та масажні процедури. Ці методи сприяють покращенню функції міокарда, відновленню нормального функціонування центральної та вегетативної нервової систем, зниженню проявів порушення гемодинаміки та покращенню загального самопочуття пацієнтів. Також важливою складовою реабілітаційного процесу є раціональне харчування з урахуванням серцево-судинної патології. Важливо пам'ятати, реабілітаційний процес осіб з НВС узгоджується з потребами, можливостями та побажаннями пацієнта, а також потребує дотримання принципів своєчасності, послідовності, безперервності та функціональної спрямованості.

Список використаних джерел:

1. Атаманчук Л., Кравчук О., Бекас О. Клініко-фізіологічне обґрунтування використання засобів фізичної терапії в кардіології. *Фізична культура, спорт та фізична реабілітація в сучасному суспільстві*. 2022. С. 121-126. URL: <https://dspace.vspu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/10614/Atamanc>

- huk_Fizichna%20kultura%20sport_2022-121-126.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
2. Капшитар Н. І., Бондаренко О. П., Богослав Т. В. Фізична терапія в клініці внутрішніх хвороб : навч. посіб. Запоріжжя, 2022. 172 с. URL: http://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/18933/1/Фіз%20терапія_2022.pdf.
 3. Корольчук А. П., Сулима А. С. Масаж загальний і самомасаж : навч. посіб. Вінниця, 2018. 124 с.
 4. Кручаниця М., Миронюк І., Розумикова Н. Основи харчування : підручник. Ужгород : Говерла, 2019. 252 с.
 5. Михайловська Н. С., Кулинич Т. О. Реабілітація пацієнтів із захворюваннями серцево-судинної системи в практиці сімейного лікаря: навч. посіб. Запоріжжя, 2021. 188 с. URL: <http://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/14833/1/Реабілітац%20орг%20ССС%202021.pdf>.
 6. Сабанюк С., Стасюк Р., Бекас О. Значимість дієтотерапії у системі реабілітації хворих кардіологічного профілю. *Фізична культура, спорт та фізична реабілітація в сучасному суспільстві*. 2022. С. 145-149. URL: https://dspace.vspu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/10620/Sabanuk_Fizichna%20kultura%20sport_2022-145-149.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
 7. Філак Я. Ф. Основи фізичної терапії : курс лекцій. Ужгород, 2020. 36 с. URL: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/35345>.
 8. Шаповал Т. О. Фізичні фактори у комплексній реабілітації хворих з набутими вадами серця. *Медичний вісник*. № 6. С. 261-268. URL: <http://visnyk-sport.kpnu.edu.ua/article/view/29728/26406>.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ОБСТЕЖЕННЯ ТА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ З БОЛЕМ У ГОЛОВІ І ШИЇ

Кузь Леонід, Граболуз Анастасія

*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Анотація. У статті проаналізовано підхід та представлено алгоритм дій щодо обстеження та фізичної терапії пацієнтів з болем у шиї та пов'язаних з ним розладів. Підтверджено ефективність поєднання мануальної терапії і фізичних вправ для усунення цервікогенного головного білю.

Ключові слова: обстеження, цервікогенний біль, фізична терапія.

Kuz Leonid, Graboluz Anastasia. Modern approaches to the examination and physical therapy of patients with head and neck pain.

Abstract. The article analyzes the approach and presents the algorithm of