



## Використання плавання в реабілітації пацієнтів із захворюваннями серцево-судинної системи

Борейко Н.Ю., Євтушенко С.Д.

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

**Анотація.** Проаналізовано підходи до використання оздоровчого плавання реабілітації пацієнтів із захворюваннями серцево-судинної системи. Досліджено особливості занять плаванням з метою реабілітації. Їх методичне забезпечення.

**Ключові слова:** оздоровче плавання, реабілітація, здоров'я, захворювання серцево-судинної системи.

**Вступ.** В останні роки відзначається зростання захворюваності серед дорослого населення серцево-судинної системи. Так як одним з факторів, що сприяють розвитку захворювань серцево-судинної системи є гіподинамія, то відповідно найбільш ефективний спосіб підвищення рухової активності - це включення в програму медичної реабілітації хворих доступних фізичних навантажень. Найбільш ефективними фізичними вправами, які сприяють поліпшенню діяльності серця є аеробні навантаження - ходьба, біг, плавання, ходьба на лижах. В останні роки на санаторному етапі все частіше стали використовувати плавання. Основне його переваги полягають в тому, що воно практично не має протипоказань, доступно всім незалежно від віку.

**Мета дослідження** визначити ефективність плавання для реабілітації пацієнтів із захворюваннями серцево-судинної системи.

Відповідно до мети сформульовано **завдання дослідження:**

1. Проаналізувати стан досліджуваної проблеми у літературі.
2. Визначити підходи до використання плавання для реабілітації пацієнтів із захворюваннями серцево-судинної системи.
3. Розробити методику використання плавання для реабілітації пацієнтів із захворюваннями серцево-судинної системи.

**Матеріали та методи дослідження.** Проведено динамічні спостереження за пацієнтами із захворюваннями серцево-судинної системи (стенокардія, гіпертонічна хвороба, стан після перенесеного інфаркту міокарда, АКШ, заміна клапанів серця, захворювання судин нижніх кінцівок) на санаторному етапі медичної реабілітації. Робота проводилася на базі кардіологічного санаторію «Роща» в місті Харків на протязі 2019-2020 років. Обстежено 60 жінок у віці від 50 до 70 років. До занять кардіологом допускалися особи з урахуванням скарг, самопочуття, клініки та тяжкості захворювання, термінів перенесеного інфаркту міокарда або оперативного втручання.

Методи дослідження: теоретичні: аналіз літератури та нормативних документів із проблеми дослідження; емпіричні: методи збору інформації (тестування, педагогічне спостереження); метод концептуально-порівняльного аналізу; метод структурно-системного аналізу; метод моделювання; методи математичної статистики.

**Результати.** Багато науковців в різні роки займались проблемами реабілітації пацієнтів із захворюваннями серцево-судинної системи (Апанасенко Г., Волков В., Науменко Р., 1987, Зайцев В., 1995, Стражеска Д. 1997 та інші). Сьогодні, незважаючи на прогрес медичної науки, серцево-судинні захворювання продовжують охоплювати широкі верстви населення різного віку. Фізична активність людини, що відіграла головну роль в еволюції, сьогодні знову набуває біологічної та соціальної актуальності. Науково- технічний прогрес у всіх галузях



життя різко скоротив рухову активність (гіпокінезія). Сучасна людина відчуває на собі вплив дисгармонії нервових і фізичних подразників зі значною перевагою нервових факторів. Ця дисгармонія в умовах гіпокінезії далеко не байдужа організмові, вона є одним із важливих етіологічних факторів, здатних спричинити зниження природної опірності організму і порушення функції нервової та серцево-судинної систем (ССС) [4, с.4].

Спостережень свідчили про те, що спочатку необхідно було підготувати пацієнтів як теоретично, так і практично для освоєння ними нової форми рухової активності, а саме: плавання. Відмінність плавання від прогулянкової ходьби та бігу полягає в тому, що в роботу включається в 2 рази більшу кількість м'язів (до 90%), відповідно в більшій мірі посилюється кровоток як в м'язах, так і в коронарних судинах, розвивається мережа капілярів, активізується обмін речовин, знижується холестерин і рівень цукру в крові, сповільнюється розвиток атеросклерозу, підвищується фізична працездатність, зменшується число рецидивів і ускладнень різних захворювань. Збільшення рухової активності за допомогою плавання стимулює діяльність усіх систем організму, поліпшується постава, знижується навантаження на суглоби нижніх кінцівок і хребта. Посилення обмінних процесів при фізичних навантаженнях призводить до зниження маси тіла, а також відзначається збільшення вироблення інсуліну, що приводить до зниження рівня глюкози в крові, особливо це стосується хворих на цукровий діабет, який досить часто є супутньою патологією у хворих страждають патологією серцево-судинної системи. В результаті занять плаванням, поряд з кліматотерапією в санаторії, у хворих відзначалося позитивний вплив на психічну сферу (підвищення настрою, відволікання від хвороби, стабілізація артеріального тиску).

У методиці занять плаванням з хворими на серцево-судинні захворювання особливо важливого значення набувають правильний добір вправ у комплексах та їх дозування. При цьому протягом усього курсу важливу роль приділяють дихальним вправам у воді (видих під водою). Доцільно дихальні вправи застосовувати в оптимальних комбінаціях із загальнозміцнювальними (вправи у воді – робота ногами або руками біля бортика). Спочатку застосовується співвідношення 1:1 (1-2 тижня), 1:2 (3-5 тиждень), у більш пізній термін (після 6 тижня) — 1:3.

Загальнорозвиваючі вправи застосовують у такій послідовності: спочатку — дрібні м'язові групи (ходьба у воді, плавання на ногах кролем на спині), потім — середні (плавання на ногах кролем на груді, брасом) й обмежено — великі (плавання у повній координації кролем на груді, брасом). Для поступового наростання навантаження у процедурах застосовують принцип розсіювання. Як уже зазначалося, у методиці оздоровчого плавання особливу роль відіграють темп і ритм виконання процедур. У першій половині курсу вправи, як правило, виконують у повільному темпі, у другій — цілком адекватним є середній, а поступово додають і швидкий темп.

Тривалий постільний режим у хворих із коронарними порушеннями призводить до загальної м'язової слабкості й ослаблення зв'язкового апарату, тому вправи необхідно використовувати спеціальні вправи для зміцнення склепіння стопи, м'язів нижніх кінцівок і спини (плавання на ногах кролем на груді на дошці та кролем на спині).

Вільні ритмічні рухи у великих суглобах із залученням значних м'язових груп дозуються індивідуально (принцип індивідуальності в лікувальних заняттях є головним), тому що необхідно враховувати посилення припливу крові до серця, прискорення кровотоку та можливе значне підвищення ударного і хвилинного обсягів кровообігу. З метою поліпшення кровообігу застосовують також вправи



відволікального характеру та вільні рухи у дистальних відділах кінцівок [4, с.8].

Для пацієнтів із захворюваннями серцево-судинної системи особлива увага приділялася розминці з використанням загальнорозвиваючих і дихальних вправ. В основній частині заняття застосовується плавання і вправи у воді протягом 10-20 хвилин в залежності від стану хворого. Для людей, які починають займатися, важливо навчання правильній техніці плавання під керівництвом тренера. У заключну частину включалися дихальні вправи, розтягування основних м'язових груп, збільшення рухливості в суглобах кінцівок і хребта, в зв'язку з чим поступово відновлювалися частота серцевих скорочень, дихання і рівня артеріального тиску. Для отримання тренувального ефекту необхідно займатися 3-4 рази в тиждень із загальною тривалістю від 20 до 40 хвилин під контролем пульсу (в спокої, під час і після заняття) для оцінки реакції організму на фізичне навантаження.

**Висновки.** Плавання можна рекомендувати пацієнтам із захворюваннями серцево-судинної системи на санаторному етапі медичної реабілітації. Максимальний результат від занять буде тільки при регулярних тренуваннях, якісному спорядженні і під контролем лікаря або педагога, які допоможуть опанувати правильну техніку плавання з і розробити індивідуальну програму фізичної реабілітації з метою поліпшення стану здоров'я і підвищення толерантності до фізичних навантажень.

### **Список використаної літератури**

---

1. Апанасенко Г. Л., Волков В. В., Науменко Р. Г. Лечебная физкультура при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. К.: Здоров'я, 1987. — 120 с.
2. Зайцев В. П. Физическая реабилитация больных, перенесших инфаркт миокарда. — Харьков: ХГИФК, 1995. — 147 с.
3. Нові аспекти лікування та реабілітація хворих на інфаркт міокарда. — К.: УкрНДІ кардіології ім. акад. М. Д. Стражеска, 1997. — 34 с.
4. Сухан В.С. Лікувальна фізична культура при захворюваннях серцево-судинної системи / В.С. Сухан - URL: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/2660>, 18.12.2020

### **Відомості про авторів**

---

**Борейко Наталя Юріївна**, професор НТУ «ХПІ», кафедра фізичного виховання  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
м. Харків, Україна  
E-mail: [659950@ukr.net](mailto:659950@ukr.net)

**Євтушенко Степан Дмитрович**, студент, кафедра фізичного виховання  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»  
м. Харків, Україна  
E-mail: [stepanco.00@ukr.net](mailto:stepanco.00@ukr.net)