

## ОСНОВНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЗА НАЯВНОСТІ ГІПОТОНІЇ THE MAIN ASPECTS OF PHYSICAL THERAPY FOR HYPOTENSION

Нестерчук Н. Є., Євтух М. І., Гамма Т. В.

*Інститут охорони здоров'я Національного університету водного господарства та природокористування, м. Рівне*

<http://doi.org/10.5281/zenodo.3383704>

### Анотації

У статті досліджуються основні аспекти застосування фізичної терапії за наявності гіпотонії. Метою дослідження було довести необхідність застосування фізичної терапії за наявності гіпотонії. На основі аналізу науково-методичної літератури були визначені основні компоненти програми фізичної терапії за наявності гіпотонічної хвороби, яка базувалася на алгоритмі розробки програми. Процес терапії хворих на гіпотонію повинен включати комплекс відновних заходів, спрямованих на досягнення стійкої компенсації захворювання, нормалізації або поліпшення показників артеріального тиску, окремо взятих органів і систем, стабілізації загального стану, самопочуття, фізичної і професійної працездатності. Доведено, що при регулярних заняттях лікувальною фізичною культурою відбуваються підвищення та нормалізація артеріального тиску, частоти серцевих скорочень, збільшується сила і продуктивність серцевого м'яза.

**Ключові слова:** фізична терапія, гіпотонія, програма, алгоритм.

В статье исследуются основные аспекты применения физической терапии при наличии гипотонии. Целью исследования было доказать необходимость применения физической терапии при наличии гипотонии. На основе анализа научно-методической литературы были определены основные компоненты программы физической терапии при наличии гипотонической болезни, которая базировалась на алгоритме разработки программы. Процесс терапии больных гипотонией должен включать комплекс восстановительных мероприятий, направленных на достижение стойкой компенсации заболевания, нормализации или улучшения показателей артериального давления, отдельно взятых органов и систем, стабилизации общего состояния, самочувствия, физической и профессиональной трудоспособности. Доказано, что при регулярных занятиях лечебной физической культурой происходят повышение и нормализация артериального давления, частоты сердечных сокращений, увеличивается сила и производительность сердечной мышцы.

**Ключевые слова:** физическая терапия, гипотония, программа, алгоритм.

The article explores the main aspects of the use of physical therapy in the presence of hypotension. The aim of the study was to prove the need for physical therapy in the presence of hypotension. Based on the analysis of scientific and methodological literature, the main components of the physical therapy program were determined in the presence of a hypotonic disease, which was based on the program development algorithm. The process of therapy for patients with hypotension should include a set of recovery measures aimed at achieving persistent compensation for the disease, normalizing or improving blood pressure, individual organs and systems, stabilizing the general condition, well-being, physical and professional disability. It is proved that with regular physical therapy, an increase and normalization of blood pressure, heart rate occur, and the strength and productivity of the heart muscle increases.

**Key words:** physical therapy, hypotension, program, algorithm.

**Вступ.** Низький тиск призводить до того, що головний мозок погано постачається кров'ю, і в зв'язку з цим отримує мало кисню і це може стати причиною ішемічного інсульту. Для літніх пацієнтів це особливо небезпечно, тому що у них навіть фізіологічна гіпотонія під час сну може викликати порушення кровопостачання в окремих ділянках мозку, відповідальних за слух і зір, що

може стати причиною глухоти та зниження зору [3, 6, 8].

Такі захворювання, як вади серця, кардіосклероз, стенокардія в умовах гіпотонії прогресують значно швидше, так як коронарні артерії, які живлять серце, у стані гіпотонії не можуть забезпечити достатній кровоток серцевому м'язу [4, 7].

Гіпотонія особливо небезпечна для вагітних, тому що з причини гіпотонії органи плоду не отримують достатню кількість поживних речовин і кисню через плацентарне коло кровообігу від матері. У зв'язку з цим у

малюка при народженні можуть бути діагностовані вроджені вади розвитку. Гіпотонія також небезпечна, тому що може стати причиною передчасних пологів.

Аналіз науково-методичної, спеціальної літератури з проблеми дослідження показав, що на даний час викладені результати застосування комплексної програми фізичної реабілітації у жінок 21–35 років, що страждають на вегето-судинну дистонію за гіпотонічним типом на поліклінічному етапі реабілітації з використанням різних немедикаментозних засобів реабілітації. Програма фізичної реабілітації містила: лікувальну гімнастику, заняття на велотренажері, дозовану ходьбу, лікувальний масаж, дихальні вправи, самомасаж вдома [2].

Доведено, що застосування розробленого комплексу реабілітаційних заходів серед працівників промислового підприємства умовно «критичних» вікових груп (26–30, 36–40 і 41–45 років) сприяло вираженій оптимізації адаптивних можливостей серцево-судинної системи їх організму [5].

Зазначено актуальність питання про розповсюдження нейроциркуляторної дистонії серед населення. Описано значення засобів фізичної реабілітації при нейроциркуляторній дистонії. Розкрито завдання та методики лікувальної фізичної культури при нейроциркуляторній дистонії за гіпертензивним та гіпотензивним типами [9].

Визначено вплив аматорської методики фізичної реабілітації на ставлення студенток,

хворих на нейроциркуляторну дистонію за кардіальним типом, до оздоровчих фізичних вправ [1].

**Матеріал і методи.** З метою ознайомлення зі станом досліджуваного питання було проведено аналіз, синтез, узагальнення, порівняння, опрацювання науково-методичної літератури, теоретичні та практичні положення з питань фізичної терапії за наявності гіпотонії. Аналізуючи науково-методичну літературу, були розглянуті питання, щодо виникнення даної патології, особливостями протікання гіпотонії та її вплив на стан хворого.

Встановлено, що останнім часом в загальному комплексі заходів з метою реабілітації за наявності гіпотонії більшу увагу заслуговують різні новітні технології покращення функціонального стану.

Мета дослідження: довести необхідність застосування фізичної терапії за наявності гіпотонії.

Завдання дослідження: вивчити досвід лікування, профілактики гіпотонії та обґрунтувати позитивний вплив застосування фізичної терапії за наявності гіпотонії.

**Результати дослідження.** На основі аналізу науково-методичної літератури були визначені основні компоненти програми фізичної терапії за наявності гіпотонічної хвороби, яка базувалася на алгоритмі розробки програми (рис. 1, 2).

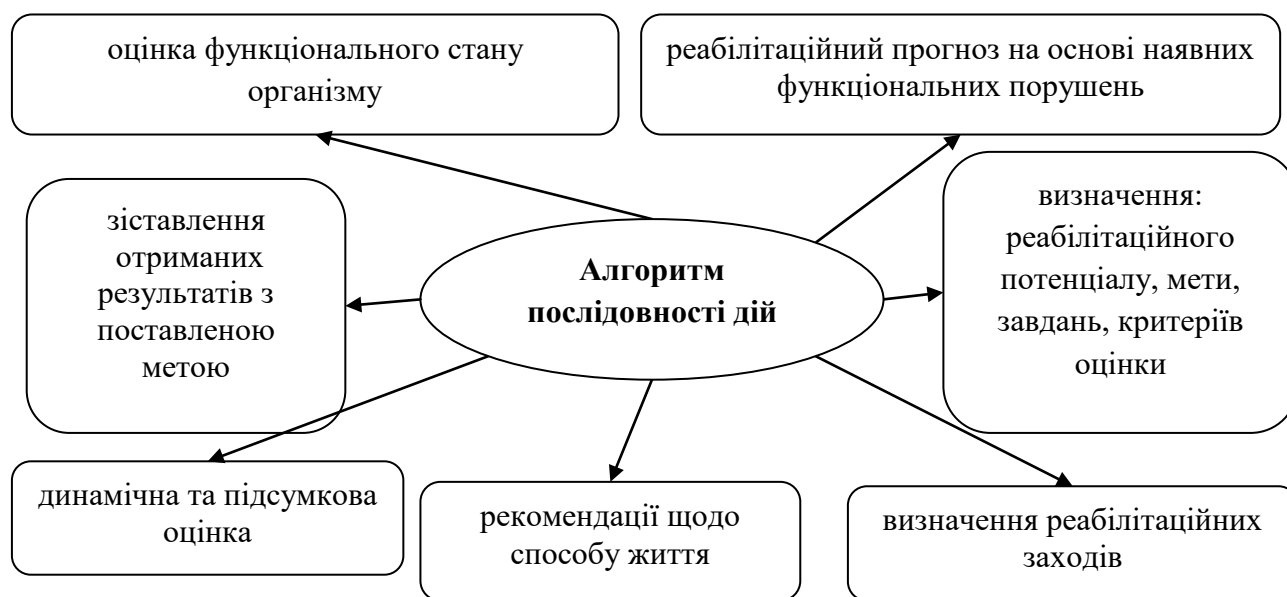


Рис. 1. Алгоритм розробки програми фізичної терапії за наявності гіпотонії



Рис. 2. Компоненти програми фізичної терапії за наявності гіпотонії

З метою стабілізації АТ і досягнення тривалої ремісії при гіпотонічній хворобі необхідний комплексний підхід у виборі методів лікування та терапії хворих:

- ✓ медикаментозна терапія;
- ✓ фітотерапія;
- ✓ дієтотерапія;
- ✓ працетерапія;
- ✓ дотримання щадного психоемоційного режиму;
- ✓ лікувальний масаж.

Фізична терапія в умовах лікувально-профілактичних установ має у своєму розпорядженні арсенал засобів активного впливу на функціональні системи організму. Своєчасні заходи адекватної активізації хворих за допомогою дозованих тренувальних режимів, які впливають безпосередньо та опосередковано на серцево-судинну, дихальну та інші системи, сприяють підвищенню толерантності до фізичного навантаження і поліп-

шують загальний функціональний стан усього організму.

В основі первинної артеріальної гіпотонії лежить підвищення тону парасимпатичного відділу вегетативної нервової системи, порушення функції вищих вегетативних центрів вазомоторної регуляції, що веде до стійкого зменшення загального периферичного опору потоку крові. Тому завданням будь-яких терапевтичних дій є нормалізація порушених функцій. Перед початком впровадження фізичної терапії були поставлені наступні завдання:

- 1) усунення факторів, що сприяють розвитку гіпотонічної хвороби (використання нефармакологічних методів лікування);
- 2) вплив на основні ланки патогенезу;
- 3) боротьба з ускладненнями.

Нефармакологічні методи лікування гіпотонічної хвороби включають:

1) індивідуальні дозовані фізичні навантаження.

2) відмова від паління тютюну та вживання алкоголю.

3) організація здорового способу життя, відпочинку і нормальної трудової діяльності з виключенням факторів, що травмують психічну сферу; нормалізація сну.

**Дискусія.** Таким чином, за даними ряду авторів, основним механізмом впливу фізичних вправ на організм хворих на гіпотонічну хворобу є нейрорефлекторно-гуморальний. Застосування фізичних вправ при гіпотонічній хворобі дозволяє використовувати всі чотири механізми їх лікувальної дії:

- ✓ тонізуючого впливу,
- ✓ трофічної дії,
- ✓ формування компенсацій,
- ✓ нормалізації функцій.

Процес терапії хворих на гіпотонічну хворобу включає комплекс відновних заходів, направлених на досягнення стійкої компенсації захворювання, одужання, нормалізації або поліпшення показників артеріального тиску, окремо взятих органів і систем, фізичної і професійної працездатності. При регулярних заняттях лікувальною фізичною культурою відбувається підвищення та нормалізація артеріального тиску, частоти серцевих скорочень, збільшується сила і продуктивність серцевого м'яза.

Під впливом циклу тренувальних навантажень настає узгодження величин серцевого викиду і судинного опору, що лежить в основі нормалізації артеріального тиску при гіпотонічній хворобі. Основною метою фізичної терапії при гіпотонічній хворобі є відновлення рівноваги між пресорними та депресорними механізмами регуляції артеріального тиску.

Лікування гіпотензії ведеться у трьох напрямках: нормалізація порушеної регуляції тиску судин, підвищення артеріального тиску і загальне зміцнення організму. При належному режимі гіпотонію можна вилікува-

ти, у деяких випадках навіть досить швидко. Нерідко відбувається самолікування за рахунок включення регулюючих тиск механізмів у організмі хворого.

Фізіологічну гіпотонію лікувати не потрібно, але за такими пацієнтами спостереження необхідно проводити, тому що знижений тиск може сигналізувати про те, що у внутрішніх органах відбувається патологічний процес, що поки ще не виявився.

Хворим на гіпотонію лікарі настійно рекомендують відмовитися від паління. Спеціальної дієти для хворих, що страждають зниженням тиску, не існує. Вони можуть їсти все, що хочеться, намагаючись не переїдати. Дуже часто хворі на гіпотонію рятуються за допомогою міцного чаю й кави. У чаї, каві, какао і шоколаді міститься кофеїн – речовина, що робить збудливу дію на нервову систему, підсилює викид крові серцем і тонус артеріол, у результаті чого піднімається тиск.

**Висновки.** Фізична терапія має у своєму розпорядженні арсенал засобів активного впливу на функціональні системи організму. Своєчасні заходи адекватної активізації хворих за допомогою дозованих тренувальних режимів, які впливають безпосередньо та опосередковано на серцево-судинну, дихальну та інші системи, сприяють підвищенню толерантності до фізичного навантаження і поліпшують загальний функціональний стан усього організму. Процес фізичної терапії хворих на гіпотонічну хворобу включає комплекс відновних заходів, направлених на досягнення стійкої компенсації захворювання, одужання, нормалізації або поліпшення показників артеріального тиску, окремо взятих органів і систем, фізичної та професійної працездатності. При регулярних заняттях лікувальною фізичною культурою відбувається підвищення та нормалізація артеріального тиску, частоти серцевих скорочень, збільшується сила та продуктивність серцевого м'яза.

## Література

1. Безгребельна Є. Ставлення студенток, хворих на нейроциркуляторну дистонію за кардіальним типом, до оздоровчих фізичних вправ / Євгенія Безгребельна, Сергій Возний, Любов Гаврильченко // Актуальні проблеми

## References

1. Bezghrebelna Ye. Stavlennia studentok, khvorykh na neirotsyrkulatornu dystoniiu za kardialnym typom, do ozdorovchykh fizychnykh vprav / Yevheniia Bezghrebelna, Serhii Voznyi, Liubov Havrylchenko // Aktualni problemy

юнацького спорту : матеріали VI Всеукр. наук.-практ. конф. – Херсон, 2008. – С. 186–191.

2. Бисмак Е. В. Комплексная физическая реабилитация женщин 21–35 лет, страдающих вегето-сосудистой дистонией по гипотоническому типу на поликлиническом этапе / Е. В. Бисмак // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. науч. тр. / под ред. С. С. Ермакова. – Х., 2008. – № 2. – С. 97–103.

3. Богдановская Н. В. Динамика адаптивных возможностей организма под влиянием средств физической реабилитации / Н. В. Богдановская, Н. В. Маликов // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наук. моногр. / за ред. С. С. Єрмакова. – Х., 2005. – № 21. – С. 80–87.

4. Дзяк В. Н. Медицинская реабилитация больных сердечно-сосудистыми заболеваниями / В. Н. Дзяк. – К.: Здоров'я, 2006. – 208 с.

5. Калмыков С. А. Оценка эффективности методик лечебной физкультуры при гипертонической болезни / С. А. Калмыков, Ю. С. Калмыкова, Л. Г. Поруччи́кова // Проблеми безперервної медичної науки та освіти. – 2015. – № 1(17). – С. 19–24.

6. Медицинская реабилитация больных сердечно-сосудистыми заболеваниями / В. Н. Дзяк, И. И. Крижановская, З. К. Алексеевко и др. – 2-е изд. – К. : Здоров'я, 2010. – 208 с.

7. Назаренко Л. Д. Оздоровительные основы физических упражнений / Л. Д. Назаренко. – М. : Владос пресс, 2003. – 240 с.

8. Нестерчук Н. Є. Методологічні аспекти фізичної реабілітації хворих на гіпотонічну хворобу / Н. Є. Нестерчук // Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. – 2017. – Вип. 27–28. – С. 204–209.

9. Таможанська Г. В. Використання засобів фізичної реабілітації при нейроциркуляторній дистонії на стаціонарному етапі / Г. В. Таможанська, О. І. Сміркус // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2011. – № 1. – С. 71–74.

yunatskoho sportu : materialy VI Vseukr. nauk.-prakt. konf. – Kherson, 2008. – S. 186–191.

2. Bismak E. V. Kompleksnaya fizicheskaya reabilitacziya zhenshhin 21–35 let, stradayushhikh vegeto-sosudistoj distoniej po gipotonicheskomu tipu na poliklinicheskom e`tape / E. V. Bismak // Fizicheskoe vospitanie studentov tvorcheskikh speczial`nostej : sb. nauch. tr. / pod red. S. S. Ermakova. – Kh., 2008. – N 2. – S. 97–103.

3. Bogdanovskaya N. V. Dinamika adaptivny`kh vozmozhnostej organizma pod vliyaniem sredstv fizicheskoy reabilitaczii / N. V. Bogdanovskaya, N. V. Malikov // Pedagogi`ka, psikhologi`ya ta mediko-bi`ologični` problemi fi`zichnogo vikhovannya i` sportu : nauk. monogr. / za red. S. S. Yermakova. – Kh., 2005. – N 21. – S. 80–87.

4. Dzyak V. N. Mediczinskaya reabilitacziya bol`ny`kh serdechno-sosudisty`mi zabolevaniyami / V. N. Dzyak. – K.: Zdorov`ya, 2006. – 208 s.

5. Kalmikov S. A. Oczenka e`ffektivnosti metodik lechebnoj fizkul`tury` pri gipertonicheskoj bolezni / S. A. Kalmikov, Yu. S. Kalmy`kova, L. G. Poruchchikova // Problemi bezperervnoyi medichnoyi nauki ta osviti. – 2015. – N 1(17). – S. 19–24.

6. Mediczinskaya reabilitacziya bol`ny`kh serdechno-sosudisty`mi zabolevaniyami / V. N. Dzyak, I. I. Krizhanovskaya, Z. K. Alexseenko i dr. – 2-e izd. – K. : Zdorov`ya, 2010. – 208 s.

7. Nazarenko L. D. Ozdorovitel`ny`e osnovy` fizicheskikh uprazhnenij / L. D. Nazarenko. – M. : Vladoss press, 2003. – 240 s.

8. Nesterchuk N. Ye. Metodolohichni aspekty fizychnoi rehabilitatsii khvorykh na hipotonichnu khvorobu / N. Ye. Nesterchuk // Visnyk Prykarpatskoho universytetu. Serii: Fizychna kultura. – 2017. – Vyp. 27–28. – S. 204–209.

9. Tamozhanska H. V. Vykorystannia zasobiv fizychnoi rehabilitatsii pry neirotsyrkuliatornii dystonii na statsionarnomu etapi / H. V. Tamozhanska, O. I. Smirkus // Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk. – 2011. – № 1. – S. 71–74.