Грейда Н. Б., Кренделєва В. У.
Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки м. Луцьк

ПРОФІЛАКТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ГІПЕРТОНІЇ І СТУПЕНЮ ЗАСОБАМИ ЛІКУВАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

У статті дано аналіз та узагальнено досвід роботи з профілактики та лікування гіпертонії І ступеню, використовуючи індивідуальний руховий режим під час проведення лікувальної гімнастики із поступовим збільшенням навантаження на опорно-руховий апарат і серцево-судинну систему. Визначено, що особливостями методики лікувальної фізичної культури є поєднання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ, які повинні виконуватися з повною амплітудою, без напружень і затримки дихання. Вправи в розслабленні м'язів сприяють зниженню тонусу скелетних м'язів та судин, що призводить до пониження АТ. Дихальні вправи виконують з подовженим видихом, поєднуючи дихання з різними рухами. Експериментально доведено, що дозовані фізичні навантаження підвищують функціональний стан та резерви серцево-судинної системи.

***Ключові слова: л**ікувальна гімнастика, серцево-судинна система, загальнорозвиваючі, спеціальні, дихальні вправи, функціональний стан.*

Грейда Н. Б., Кренделева В. В. Профилактика и лечение гипертонии I степени средствами лечебной физической культуры. *В статье дан анализ и обобщен опыт работы по профилактике и лечению гипертонии I степени, используя индивидуальный двигательный режим во время проведения лечебной гимнастики с постепенным увеличением нагрузки на опорно-двигательный аппарат и сердечно-сосудистую систему. Определено, что особенностями методики лечебной физической культуры является сочетание общеразвивающих и специальных упражнений, которые должны выполняться с полной амплитудой, без напряжений и задержки дыхания. Упражнения в расслаблении мышц способствуют снижению тонуса скелетных мышц и сосудов, что приводит к понижению АД. Дыхательные упражнения выполняют с удлиненным выдохом, сочетая дыхание с различными движениями. Экспериментально доказано, что дозированные физические нагрузки повышают функциональное состояние и резервы сердечно-сосудистой системы.*

Ключевые слова: *лечебная гимнастика, сердечно-сосудистая система, общеразвивающие, специальные, дыхательные упражнения, функциональное состояние.*

Hreida NB, Krendeleva VU. Prevention and treatment of hypertension and level of means of medical physical culture. *The article is an analysis and generalized experience in the prevention and treatment of hypertension and degree, using individual motor mode during a physiotherapist with a gradual increase in the load on the musculoskeletal system and cardiovascular system, help to strengthen the nervous system and heart muscle . Determined that the common features of techniques of therapeutic physical training in this disease is a combination of general and special exercises. Exercises should be carried out with full amplitude, freely, without pressure and breath. According to the results of modern scientific research, singled out what classes of therapeutic exercises should consist of four parts: introductory, preparatory, primary and final. Introduction of preparatory and using basic exercises that allow the body to bring patients to the growing load, making it impossible to increased blood pressure patients. During the main part of the training required to carry out general and specific effect on the body. In the final part by applying simple gymnastic and breathing exercises - to reduce the overall physical stress on the body, a condition which is returned to the original level. Early rehabilitation course taught patients with this pathology relax muscles. Exercises relaxing muscles help to reduce the tone of skeletal muscles and blood vessels, leading to a lowering of blood pressure. Breathing exercises with extended exhalation performing, teaching and ventral diaphragmatic breathing and chest breathing combination with various movements. We recommend water gymnastics and swimming. The water reduced static muscle effort required to maintain normal posture, and create good conditions for muscle relaxation. Experimentally proved that the dosage increase physical activity and functional status of the reserves of the cardiovascular system, the rate of recovery indicators cardiovascular system.*

Key words: *therapeutic exercises, cardiovascular system, general developmental, special breathing exercises, functional state.*

Постановка проблеми. В основі гіпертонічної хвороби лежить порушення функціонування центральної нервової системи та інших систем організму. Гіпертонічна хвороба - це захворювання, основною ознакою якого є підвищення артеріального тиску. Обмеження рухової активності призводить до зниження функціональних можливостей м'язової системи, що, в свою чергу, спричиняє детренованість серцево-судинної системи, збільшення частоти серцевих скорочень у спокої. Навіть при незначному короткочасному фізичному навантаженні частота пульсу досягає 100 ударів за 1 хв і більше. Серце при цьому працює неекономно, потрібний об'єм крові викидається за рахунок збільшення кількості, а не сили серцевих скорочень, порушується регуляція артеріального тиску (він підвищується).

Актуальність дослідження. Гіпертонічна хвороба вважається одним із найпоширеніших патологічних захворювань серцево-судинної системи. Для профілактики та лікування гіпертонії використовують індивідуальний руховий режим із поступовим збільшенням навантаження на опорно-руховий апарат і серцево-судинну систему, комплекси лікувальної гімнастики, що сприяють зміцненню нервової системи і м'язів серця.

Зв'язок авторського доробку з науковими та практичними завданнями. У профілактиці і лікуванні хвороб органів кровообігу велике значення мають лікувальні заходи, зокрема лікувальна фізична культура. Фізичні вправи є засобом боротьби з застійними явищами. Вони полегшують діяльність апарата кровообігу, знижують навантаження на м'яз серця, поліпшують обмін речовин і вентиляцію легень та газообміну. Під час фізичних вправ працюють м'язова, дихальна, серцево-судинна, нервова, ендокринна і травна системи. Науковими та практичними завданнями при гіпертонічній хворобі є загальне зміцнення організму,

покращання діяльності ЦНС, ендокринної, серцево-судинної та інших систем, психоемоційного стану та обміну речовин, нормалізація порушеної регуляції АТ та функції вестибулярного апарату, адаптація до фізичних навантажень [6, с. 87-90].

Аналіз останніх досліджень та публікацій дає змогу стверджувати, що під час застосування фізичних вправ, необхідно враховувати, що при гіпертонічній хворобі І ступеню спостерігаються функціональні порушення, артеріальний тиск періодично підвищується в межах 160/95 – 180/105 мм рт. ст. Як зазначають фахівці [1, с. 95; 3, с. 24], загальними особливостями методики лікувальної фізичної культури при даному захворюванні є поєднання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ. Потрібно використовувати загальнорозвиваючі вправи для всіх м'язових груп, також для дрібних м'язів в дистальних відділах кінцівок. Вправи повинні виконуватися з повною амплітудою, вільно, без напружень та затримки дихання. На першому етапі занять фізичні вправи потрібно використовувати почергово для різних м'язових груп [4, с. 20-27].

У лікувальній фізичній культурі рекомендують використовувати різні форми її проведення: ранкову гігієнічну гімнастику, лікувальну гімнастику та самостійні заняття. Ранкова гігієнічна гімнастика підвищує загальний тонус, переводить організм в діяльний стан. Вправи гігієнічної гімнастики підбирають прості за формою й охоплюють всі основні м'язові групи та суглоби. Щільність навантаження під час проведення гігієнічної гімнастики застосовують різну. На початку занять вона зменшується за рахунок збільшення пауз між вправами, включення більшої кількості дихальних вправ та полегшених вихідних положень. З підвищенням рівня тренованості організму щільність навантаження підвищується. Загальна тривалість гігієнічної гімнастики повинна коливатись від 5 до 20 хвилин.

За рекомендаціями окремих спеціалістів [2, с. 26; 5, с. 17-21], заняття лікувальної гімнастики повинно складатися з чотирьох частин: вступної, підготовчої, основної і заключної. На нашу думку, ефективним є відхід від традиційного заняття ЛФК, яке складається з трьох частин. За рахунок введення вступної частини на початку заняття, адаптація організму до навантаження буде поступовою, що унеможливить різке підвищення артеріального тиску хворих. Вступна та підготовча частини, використовуючи елементарні вправи, дозволяють підвести організм хворих до зростаючого навантаження. Протягом основної частини потрібно здійснювати тренувальний (загальний і спеціальний) вплив на організм. У заключній частині шляхом застосування простіших гімнастичних та дихальних вправ - знижувати загальне фізичне навантаження на організм, стан якого повертається до вихідного рівня.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми полягає у визначенні основних напрямків проведення лікувальної фізичної культури при гіпертонії**.** Мета дослідження: розробити й теоретично обґрунтувати програму фізичної реабілітації при гіпертонії І ступеню та перевірити її ефективність.

Новизна полягає в тому, що програму фізичної реабілітації було поділено на три етапи: березень-травень – І етап, червень-серпень – ІІ етап, вересень-листопад – ІІІ етап реабілітації. У кінці кожного етапу реабілітації було проведено аналіз функціонального стану серцево-судинної системи. Це дало змогу тримати під контролем функціональний стан організму досліджуваних та коректувати процес фізичної реабілітації стосовно отриманих результатів.

Методологічне значення. Запропонована програма фізичної реабілітації хворих може бути рекомендована для застосування у відповідних лікувальних та санаторно-курортних установах. Під час проведення занять необхідно керуватися наступними методичними принципами: враховувати характер вправ, фізіологічне навантаження, дозування і вихідні положення, які відповідають загальному стану хворого, враховувати стан тренованості; передбачати вплив на весь організм; включати в заняття як загальнорозвиваючі, так і спеціальні вправи; складаючи план занять, враховувати принцип поступовості та послідовності підвищення і зниження фізичного навантаження, витримуючи фізіологічну криву навантаження. Під час проведення занять необхідно спрямовувати увагу хворих на доцільність вибору вправ і поєднання з диханням.

Викладення основного матеріалу. Експериментально-дослідна робота проводилась на базі Луцької міської клінічної лікарні протягом 2016 року. Експериментом було охоплено 7 мужчин та 10 жінок 27 років із гіпертонічною хворобою І ступеню.

На початку курсу реабілітації вчили хворих з даною патологією розслабляти м'язи. Навчання починали з уяви про розслаблення. Цього досягали порівнянням відчуттів спочатку напруження, а потім розслаблення м'язів; в подальшому активно викликали розслаблення м'язів за рахунок відчуття важкості в кінцівці, після чого хворі виконували рухи (махи, погойдування) розслабленими кінцівками. Вправи в розслабленні м'язів сприяли зниженню тонусу скелетних м'язів та судин, що призводить до пониження АТ. Дихальні вправи виконували з подовженим видихом. Щоб краще їх засвоїти, спочатку навчали їх діафрагмальному та діафрагмально-грудному диханню, а потім поєднували дихання з різними рухами [7, с. 85].

Хворим гіпертонічною хворобою І ступеню рекомендували виконувати статистичні вправи у вихідному положенні сидячи та стоячи з утриманням в руках гантелей або набивних м'ячів масою 1-2 кг. Після цього проводили вправи в розслабленні м'язів та дихальні. Рекомендували гімнастику в воді та плавання, які дають високий лікувальний ефект. У воді значно понижуються статичні зусилля м'язів, необхідні для підтримання звичайної пози, і створюються хороші умови для розслаблення м'язів. Вихідне положення лежачи полегшує функцію кровообігу.

Використовували два основних вихідних положення (сидячи та стоячи). Темп виконання вправ був середнім на початку застосування програми. Прискорення темпу виконання вправ збільшувало величину навантаження. При виконанні вправ для великих м'язових груп застосовували повільний темп, у вправах для середніх та дрібних м'язових груп – темп прискорювався.

При проведенні занять враховували те, що вправи, які виконуються з більшою амплітудою, збільшують навантаження на дихальну систему. Звертали також увагу на точність виконання вправ. При підборі та застосуванні вправ чергували прості й складні, поступово ускладнюючи координацію рухів.

Однією з методичних умов нашої програми було застосування гімнастичних та дихальних вправ. Насамперед, навчали хворих правильно дихати. Дозували в оптимальних співвідношеннях дихальні вправи для зниження фізичного навантаження на дихальну систему та для спеціального впливу на серцево-судинну систему.

Завданням І етапу програми було поступово пристосовувати організм хворих до дії оптимальних фізичних навантажень. Застосовували вправи без вираженого м'язового навантаження, дихальні, статичного й динамічного характеру у довільному

розслабленні грудного та діафрагмального дихання. Використовували циклічні вправи у вигляді ходьби та бігу у повільному темпі від 5 до 15 хв., вправи на розслаблення і витягування, дихальні вправи.

Відмінності між першим і другим етапами програми відносяться до збільшення ЧСС під час навантаження. Якщо на першому етапі вони знаходились на рівні 120-130 уд/хв, то на другому - 130-150 уд/хв. Моторна щільність піднялась від 30-40% до 60%. У заняттях використовували у більшому обсязі силові та швидкісно-силові навантаження. У вправи на витривалість включали невеликі прискорення на 10-20 м до 5-8 разів. У заняттях з гімнастики використовували гімнастичну стінку, лаву, набивні м'ячі, обручі, гімнастичні палиці. Основна увага приділялася обсягу циклічних навантажень, що контролювалися за ЧСС. У кінці заняття для динамічного стереотипного навантаження застосовувалися вправи для м'язів тулуба, на розслаблення, у висі. Системний підхід до занять дозволив фізичне навантаження доводити на третьому етапі програми до 70-80% інтенсивності. Це досягалося за рахунок збільшення циклічних навантажень – бігу і ходьби по слабо пересіченій місцевості, кількості повторень вправ, вихідних положень, амплітуди і ритму рухів.

Результати двоступінчастого степ-тесту, проведеного на різних етапах реабілітації та показники максимального споживання кисню подано в табл. 1.

Таблиця 1

Результати двоступінчастого степ-тесту та максимальне споживання кисню на різних етапах програми (%)

I етап				***II етап***				***III етап***			
Низький Рівень		***Середній Рівень***		***Низький Рівень***		***Середній Рівень***		***Низький Рівень***		***Середній Рівень***	
Ч	***Ж***	***Ч***	***Ж***	***Ч***	***Ж***	***Ч***	***Ж***	***Ч***	***Ж***	***Ч***	***Ж***
Двоступінчастий степ-тест, кгм/хв.											
85,7	80,0	14,3	20,0	71,4	60,0	28,6	40,0	28,6	40,0	71,4	60,0
МСК, л/хв.											
71,4	70,0	28,6	30,0	57,1	50,0	42,9	50,0	28,6	30,0	71,4	70,0

На першому етапі низький рівень спостерігали у 85,7% чоловіків та 80,0% жінок за результатами степ-тесту та 71,4% чоловіків та 70,0% жінок за результатами МСК. На другому етапі низький рівень було зафіксовано у 71,4% чоловіків та 60,0% жінок, середній відповідно у 28,6%чоловіків та 40,0% жінок. У третьому періоді низький рівень був лише у 28,6% чоловіків та 40,0% жінок. Результати дослідження свідчать про те, що функціональний стан серцево-судинної системи та організму загалом у хворих підвищилися.

Результати проведення проби Мартіне дали можливість тримати під контролем самопочуття та визначати час відновлення функцій системи кровообігу і дихання після конкретних навантажень, обґрунтувати загальний рівень функціонального стану серцево-судинної системи (табл. 2).

Таблиця 2

Рівень функціонального стану серцево-судинної системи за результатами проби Мартіне (%)

Рівень	*I етап*		*II етап*		*III етап*	
	Ч	*Ж*	*Ч*	*Ж*	*Ч*	*Ж*
Високий	-	-	14,3	10,0	28,6	20,0
Середній	42,9	30,0	57,1	60,0	57,1	70,0
Низький	57,1	70,0	28,6	30,0	14,3	10,0

Як видно з табл. 2, в кожному наступному періоді реабілітації різниця між вихідними показниками пульсу до і після навантаження зменшувалася. Зменшення відновного періоду свідчить про те, що рівень функціонального стану серцево-судинної системи покращився. На першому етапі програми переважав низький рівень функціонального стану у 57,1% чоловіків та 70,0% жінок; на другому етапі переважну частину хворих було віднесено до середнього рівня. На третьому етапі понад 70% досліджуваних було віднесено до високого та середнього рівнів функціонального стану організму.

Головні висновки. Основними напрямками лікувальної фізичної культури при гіпертонічній хворобі I ступеню є отримання фізичних навантажень згідно з функціональними можливостями організму. Рекомендованими є рухова активність різних форм м'язової діяльності; систематичне повторення термінової адаптації у вигляді виконання одноразового фізичного навантаження; використання довготривалої, відносно стабільної адаптації тренувального характеру, при якій зростає об'єм серця і кількість функціональних капілярів у м'язовій тканині.

Дозовані фізичні навантаження підвищують функціональний стан та резерви серцево-судинної системи, швидкість відновлення показників кардіорапіраторної системи, що підтвердили проведені дослідження, які надійно характеризують функціональний стан організму.

Перспективи використання результатів дослідження ми бачимо в створенні комплексних програм фізичної реабілітації для різних контингентів населення із захворюваннями серцево-судинної системи.

Література

1.Аронов Д.М. Методика оценки качества жизни больных сердечно-сосудистыми заболеваниями / Д.М. Аронов, В.П. Зайцев // Кардиология. – 2002. - № 5. – С.95.

2.Прыткова Е.Г.Физическая работоспособность как ведущая составляющая здоровья человека / Е.Г. Прыткова, И.М. Сазонова // Спортивная медицина. – 2005. - №1. – С. 26.

3.Соколовський В.С. Валеологічна експертна система – сучасний підхід до виявлення й інтерпретації адаптаційних зрушень в організмі людини / [В.С. Соколовський, В.М. Запорожан, В.И. Кресюн,О.Г. Юшковська] // Медицина сегодня и завтра. – 2001. - № 1. – С. 24.

4.Carney R., Freedland K. Depression in patients with coronary heath disease. Am. J. Med., 2008, 121. - 20-27.

5.Knapic A., Saulicz E., Kuszewski M., Plinta R. An analysis of relations between a self-assessment of health and active life-style. Med. Sport. 2009, 13 (1). - 17-21.

6.Nozdrachyov A. One of the views of the management of cardiac rhythm: in tracardiac regulation / A. Nozdrachyov, S. Kotelnikov, Y. Mazhara, K. Naumov // Human Phyziology. – 2005. – V.31, №2. – P.87-90.

7.Svanishvill T. Dynamics of blood pressure in the determination of physical performance in athletes / T. Svanishvil // Georg. Med. News. – 2002. - № 3. -85.

Грибан Г.П.
Житомирський державний університет імені Івана Франка, м. Житомир

ДІЯЛЬНІСТЬ ГІМНАСТИЧНОГО ТОВАРИСТВА «СОКІЛ» НА ВОЛИНІ В 20-ТІ РОКИ ХХ СТОЛІТТЯ

В статті розкрито, що в 20-ті роки минулого століття погіршився матеріальний стан гімнастичного товариства «Сокіл» на Житомирщині. Для проведення практичних занять не вистачало спортивного інвентарю і приладдя. Фінансові можливості губернського всеобучу на той час не дозволяли повною мірою забезпечити потреби товариства. Ця обставина стала причиною зменшення кількості членів товариства. Представлено нових організаторів та членів правління товариства на теренах Житомирщини в період діяльності радянської влади.

Ключові слова: *гімнастичне товариство «Сокіл», фізична культура, спорт, спортивно-масові заходи, Житомирщина, Волинь.*

Грибан Г.П. Деятельность гимнастического общества «Сокол» на Волыне в 20-е годы ХХ столетия. *В статье раскрыто, что в 20-е годы прошедшего столетия ухудшилось метериальное состояние гимнастического общества «Сокол» на Житомирщине. Для проведения практических занятий не хватало спортивного оборудования и приборов. Финансовые возможности губернского всеобуча в то время не позволяли в полной мере обеспечить потребности общества. Это обстоятельство являлось причиной уменьшения количества членов общества. Представлено новых организаторов и членов правления общества на Житомирщине в период деятельности советской власти.*

Ключевые слова: *гимнастическое общество «Сокол», физическая культура и спорт, спортивно-массовые мероприятия, Житомирщина, Волынь.*

Gryban G.P. Activity of the gymnastic society «Sokil» in Volyn region in the twenties years of the twentieth century.

The article reveals that in the twenties years of the last century a financial status of the gymnastic society «Sokil» deteriorated in Zhytomyr region. For the practical trainings sports equipment and accessories lacked. Financial opportunities of provincial general education at that time were not sufficient to fully meet the needs of the society. This fact caused the decrease in the number of members of the society. On 20 March 1921 the society «Sokil» in Ovruch renewed its work. For training the society had a special gymnastic room, playground, gymnastic equipment, athletics inventory. Gymnastics, track and field athletics, football and fencing section worked. For the purpose of campaigning and promotion of ideas of universal education and sports gymnastic society «Sokil» organized regularly performances and competitions. In August 1921 the first Volyn province olympics was planned. Members of Zhytomyr society were intensively preparing for the competition, the athletes of the colony «Vynograd» were invited to participate in the olympics, but the head of the local association «Sokil» A. Hrahovets in a letter dated 23 August 1921 tactically refused the organizers in connection with harvesting. Members of the «Sokil» organized performances for transferring money to fund famine relief in Russia. At the beginning of 1922 an increase in skill of the athletes of «Sokil» was visible not only in Volyn and Ukraine, but throughout Russia. The leaders of the revolution did not like these circumstances. They began to see other bourgeois nationalist and chauvinist signs in the activity of the society «Sokil» and on 31 May 1922 the order on the prohibition of the society was issued by the Central Office UkrKrym for universal education. The article also presents new organizers and members of the board of directors of the society of the Zhytomyr region in the period of Soviet time.

Key words: *gymnastic society «Sokil», physical culture, sports, sports events, Zhytomyr region, Volyn.*

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. Значна роль у розвитку і започаткуванні в Житомирі і Волинсьй губернії фізичної культури і спорту належить гімнастичнимому товариству «Сокіл», яке було створено чеськими переселенцями в кінці XIX століття. Діяльність гімнастичного товариства «Сокіл» на території Житомирської області на початку сприяла економічному і соціальному зростанню регіону, ознайомленню місцевого населення з сокольською гімнастикою, створенню оркестрів, пожарних команд, розбудила прагнення української нації до об'єднання, породила безпосередні контакти української і чеської молоді.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Історія заснування та діяльності гімнастичного товариства «Сокіл» до жовтневого перевороту, яке було створене чеськими переселенцями на Волині, зокрема на сучасній Житомирщині, розкрито нами у попередніх роботах [1–7]. У 1920 році в гімнастичному товаристві «Сокіл», яке діяло на теренах сучасної Житомирщини не вистачало спортивного інвентарю і приладдя для проведення практичних занять. Паралельні бруси, кінь, турник, драбина з двома підставками, брус, один матрац, 20 пар булав, 50 залізних палок, 15 пар гантелей – весь перелік інвентарю.

«Все приборы в плохом состоянии и требуют ремонта. Общество нуждается в починке приборов и приобретении