

УДК 616.72-002.77

**Коваль Марина, ст. магістратури факультету здоров'я, фізичної культури і спорту;** науковий керівник – д.пед.н., професор Потапшнюк І. В. (Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем'янчука, м. Рівне, м. Рівне)

## **СУЧАСНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ГІПЕРТОНІЧНІЙ ХВОРОБИ І СТУПЕНЯ**

***Анотація.** У статті досліджено основні аспекти фізичної реабілітації при гіпертонічній хворобі першого ступеня. Виявлено, що на сучасному етапі розвитку суспільства різко зросла захворюваність на гіпертонію, яка є головною причиною інвалідності та смертності. Доведено, що для успішної боротьби з хворобами серця і судин недостатньо лише медичних заходів, потрібна фізична реабілітація та заходи щодо запобігання цього захворювання.*

***Ключові слова:** гіпертонічна хвороба, комплексна програма, лікувальна фізична культура.*

***Аннотация.** В статье исследованы основные аспекты физической реабилитации при гипертонической болезни первой степени. Выявлено, что на современном этапе развития общества резко возросла заболеваемость гипертонией, которая является главной причиной инвалидности и смертности. Доказано, что для успешной борьбы с болезнями сердца и сосудов недостаточно только медицинских мероприятий, нужна физическая реабилитация и меры по предотвращению этого заболевания.*

***Ключевые слова:** гипертония, комплексная программа, лечебная физическая культура.*

***Annotation.** In the article the basic aspects of physical rehabilitation for first degree hypertension are learned. It is found that modern society has increased hypertension dramatically, and that is the main reason of disability and mortality rate. It is proved that the successful fight against heart disease and vascular health needs not only medical measures but physical rehabilitation and the measures to prevent the disease.*

***Keywords:** hypertension, comprehensive program, therapeutic physical culture.*

**Сьогодні в Україні посилюються** тенденції до погіршення стану здоров'я та зменшення середньої тривалості життя, яка в середньому в нашій країні на 10 років менша, ніж у країнах Європейського Союзу.

При цьому найбільш поширеною є смертність від гіпертонічних хвороб, які складають більшу частину серцево-судинних захворювань. Тому гіпертонічна хвороба залишається надзвичайно актуальною проблемою сучасності. Гіпертонічною хворобою (ГХ) страждає кожний п'ятий житель нашої планети, а в Україні, за деякими даними, кожний четвертий. Різні чинники ризику гіпертонії виявляються майже у 60 % населення працездатного віку, з них половина має більше двох чинників ризику одночасно. За статистикою в нашій країні тільки половина хворих ГХ знають про свою хворобу. Проте, з них лише половина лікується, а серед тих, хто лікується, лише половина (тобто всього один гіпертонік з восьми) лікується ефективно.

Підступність цієї хвороби в тому, що вона може протікати непомітно для самого хворого. Людину турбують епізодичні головні болі, дратівливість, запаморочення, погіршується пам'ять, знижується працездатність. Відпочивши людина на якийсь час перестає відчувати ці симптоми і, приймаючи їх за прояви звичайної утомленості, протягом років не звертається до лікаря. З часом хвороба розвивається. Головні болі і запаморочення стають постійними. Можливе значне зниження пам'яті і інтелекту та слабкість в кінцівках.

Починаючись як порушення функцій регуляції кров'яного тиску, гіпертонічна хвороба надалі призводить до різних захворювань внутрішніх органів. Артеріальна гіпертонія займає лідируюче місце серед головних причин скорочення життя, оскільки сприяє розвитку таких небезпечних захворювань, як стенокардія, інфаркт міокарду і інсульт.

Як і будь-яке хронічне захворювання, гіпертонія піддається корекції лише за умов постійної і грамотної терапії, а також вимагає від хворого усвідомленої зміни способу життя. Тільки поєднання цих двох чинників дозволяє підтримувати оптимальний артеріальний тиск, а значить зберегти добре самопочуття і працездатність на довгі роки.

За даними епідеміологічних досліджень, у віці 50–59 років гіпертоніки вмирають від захворювань серця і судин в 2,3 рази частіше. Якщо ж вони палять або страждають надмірною вагою, то смертність серед населення зростає більше ніж в 6 разів.

Отже проблема лікування і реабілітації хворих гіпертонічною хворобою має велике медичне і соціально-економічне значення. Через поширеність цієї патології, можливі важкі її ускладнення (інфаркт міокарду, мозковий інсульт), обмеженість чи втрата працездатності.

Тому серцево-судинні захворювання лікують комплексно з включенням медикаментозної терапії, дієтотерапії, психотерапії, відповідного рухового режиму та фізичної реабілітації.

**Проблеми фізичної реабілітації** у хворих на гіпертонічну хворобу досліджували такі вчені, як: Г. Л. Апанасенко, І. І. Дзяк, Л. М. Поллока, Д. Н. Стояновский, Д. Х. Шмид та ін.

Однак, аналіз науково-методичної та спеціальної літератури з проблеми організації фізичної реабілітації хворих на гіпертонічну хворобу виявив, що в наш час не належно приділяється увага фізичній реабілітації хворих на гіпертонічну хворобу на стаціонарному етапі лікування, недостатньо висвітлені проблеми цих хворих, дотепер залишаються поверхнево, поодинокі та фрагментарно дослідженими питання відновного лікування із застосуванням засобів фізичної реабілітації.

**Метою нашої статті** є теоретичне та практичне обґрунтування ефективності застосування засобів фізичної реабілітації при гіпертонічній хворобі на стаціонарному етапі лікування.

Для досягнення визначеної мети передбачені такі завдання:

- проаналізувати та узагальнити досвід використання засобів фізичної реабілітації в комплексному відновленні хворих на гіпертонічну хворобу.
- розглянути причини виникнення, клініку, класифікацію та методи лікування гіпертонічної хвороби;
- визначити функціональний стан кардіореспіраторної системи та рівень відновлення фізичної працездатності у хворих на гіпертонічну хворобу в умовах стаціонару;
- розробити реабілітаційні заходи при гіпертонічній хворобі та провести аналіз ефективності впливу фізичної реабілітації на стан здоров'я пацієнтів.

Під час проведення дослідження використовувалися такі методики:

- клінічні (під час проведення медичного обстеження пацієнтів при поступленні їх з діагнозом гіпертонічна хвороба I стадії, використовувалися окремі інструментальні обстеження за призначенням лікарів); результати обстеження заносилися в історію хвороби та диспансерні картки;
- статистичні (проводився аналіз захворюваності за матеріалами офіційної статистики);
- анкетування пацієнтів на предмет визначення покращення самопочуття пацієнтів за допомогою застосування лікувальної фізичної культури (ЛФК).

Спостереження за хворими проводилося протягом 6 місяців. Пацієнтам, які знаходилися на стаціонарному лікуванні було застосовано ЛФК із певним комплексом фізичних вправ з подальшим використанням їх на поліклінічному етапі реабілітації.

Лікувальна фізична культура призначалась після покращення стану хворого, зниження артеріального тиску і при відсутності скарг, що пов'язані із загостренням захворювання та гіпертонічним кризом. Завдання ЛФК – покращення і нормалізація процесів збудження та гальмування в центральній нервовій системі (ЦНС), моторно-судинних рефлексів і судинного тону, покращення регуляції артеріального тиску; загального зміцнення організму і емоційного стану хворого; підвищення його працездатності.

Фізіотерапевтичні методи націлені на підсилення процесів гальмування в ЦНС; зменшення тону судин периферичних судин і артеріального тиску;

покращення обмінних процесів, підвищення загальної реактивності і загартування організму

Дані аналізу літературних джерел за темою дослідження свідчать про те, що застосування фізичної реабілітації (ФР) при гіпертонічній хворобі, а зокрема ЛФК в поєднанні з медикаментозним методом лікування є ефективним. Проте цей метод застосування потребує не тільки індивідуального підходу, а й врахування загального стану пацієнта, стадії захворювання, ускладнення та супутніх діагнозів, а також послідовності, комплексності та поступовості.

На основі обстеження 20 хворих на гіпертонічну хворобу було встановлено, що використання фізичних вправ при її лікуванні є добрим методом прискорення одужання: зменшилася тривалість перебування хворих у стаціонарі, артеріальний тиск утримувався в межах норми ( $140 \pm 4 / 84 \pm 3$ ). Після виписки з стаціонару покращилося самопочуття хворих, на що вказує проведене анкетування. Застосування засобів ФР, зокрема ЛФК при гіпертонічній хворобі допомогло значно знизити дозу лікарських засобів, а також зменшити ризик їх побічної дії на організм, що є дуже важливим для продовження тривалості життя пацієнтам. Використання ЛФК сприяло покращенню загального самопочуття пацієнтів, яке супроводжувалося зниженням артеріального тиску у пацієнтів другої групи (САТ знизився на 8 %, ДАТ – на 13 %), тоді як в першій групі результати були значно гіршими і становили САТ – 12 %, ДАТ – 19 %. При цьому ЛФК є засобом, який не потребує значних фінансових затрат і може використовуватися, як на лікарняному етапі реабілітації, так і післялікарняному етапі реабілітації. Пацієнти також можуть самостійно займатися ЛФК, після надання їм консультації реабілітологом, що є особливо важливим враховуючи малозабезпеченість лікувальних закладів необхідними спеціалістами цього напрямку.

Спостереження за хворими проводилося протягом 6-ти місяців у 2014–2015 роках. Хворі обох груп скаржилися на головний біль у потиличній та скроневій ділянці, запаморочення, миготіння «мурашок» та появу сітки перед очима, а також шум у вухах. У пацієнтів відмічалися також серцебиття, періодичний колючий біль у ділянці серця з іррадіацією в ліву лопатку, затерпність лівої руки.

При спостереженні в динаміці хворих II групи (основної), яких лікували із застосуванням медикаментозного лікування та засобів фізичної реабілітації було відмічено чіткі позитивні зміни в серцево-судинній системі: зменшення ЧСС, зокрема ЕКГ (зменшення ішемічного зубця Т), нормалізація артеріального тиску, покращення самопочуття.

Хворим основної групи, які знаходилися на стаціонарному лікуванні були запропоновані заняття ЛФК із певним комплексом фізичних вправ та дозована лікувальна ходьба (ДЛХ).

Лікувальна фізична культура призначалася після покращення стану хворого, зниження артеріального тиску і при відсутності скарг, що пов'язані із загостренням захворювання та гіпертонічним кризом. Завданням ЛФК було – покращення і нормалізація процесів збудження і гальмування в ЦНС, моторно-судинних рефлексів і судинного тону, покращення регуляції артеріального тиску; загального зміцнення організму і емоційного стану хворого; підвищення його працездатності.

Заняття проводилися за ощадно-тренувальним руховим режимом, який призначається при стабілізації АТ. Тривалість заняття досягала 30 хв. В умовах стаціонару весь процес реабілітації будувася за трьома руховими режимами: постільним: а) строгим, б) розширеним; палатним (напівпостільним); вільним. При строгому постільному режимі лікувальна гімнастика (ЛГ) не проводилася. Під час розширеного постільного режиму розв'язувалися такі завдання: поліпшення нервово-психічного статусу хворого; поступове підвищення адаптації організму до фізичного навантаження; зниження судинного тону; активізація функції серцево-судинної системи шляхом тренування інтра і екстракардіальних чинників кровообігу. Заняття лікувальною гімнастикою проводилися індивідуально або груповим методом. Лікувальна фізична культура проводилася у формі лікувальної гімнастики, ранкової гігієнічної гімнастики, самостійних занять. Заняття лікувальною гімнастикою проводилися лежачи на спині з високо підведеним підголів'ям і сидячи (обмежено). Застосовувалися вправи для всіх м'язових груп, темп повільний. Виконувалися елементарні гімнастичні вправи для верхніх і нижніх кінцівок без зусилля, з обмеженою і поступово зростаючою амплітудою рухів в дрібних і середніх суглобах кінцівок, чергуючи їх з дихальними вправами (2:1). В заняття включалися вправи на розслаблення, поступове тренування вестибулярного апарату і діафрагмального дихання. Лікувальна гімнастика поєднувалася з масажем стоп, гомілки і комірцевої зони.

На етапі палатного (напівпостільного) режиму розв'язувалися такі завдання: усунення психічної пригніченості хворого; поліпшення адаптації серцево-судинної системи до зростаючих навантажень шляхом строго дозованого тренування; поліпшення периферичного кровообігу, усунення застійних явищ; навчання правильному диханню і психічній саморегуляції. Заняття лікувальною гімнастикою проводилися в положеннях сидячи і стоячи (обмежено) для всіх м'язових груп з невеликим м'язовим зусиллям в повільному і середньому темпі. Хворі виконували елементарні фізичні вправи переважно для суглобів верхніх і нижніх кінцівок з повною амплітудою. Рекомендувалося застосування вправ статичного і динамічного характеру в поєднанні з диханням (2:1). Призначався масаж комірцевої зони, при якому проводилося глибоке погладження, розтирання та розминання трапецієвидних м'язів. Положення пацієнтів було сидячим,

масаж починався з волосистої частини голови, потім масажувалась задня частина шиї. масаж закінчувався на надпліччях. Тривалість сеансу 10–12 хв. Широко використовувалися вправи на розслаблення м'язів.

В період вільного режиму вирішувалися завдання поліпшення функціонального стану центральної нервової системи і її регуляторних механізмів; підвищення загального тону організму, пристосовності серцево-судинної і дихальної систем і всього організму до різних фізичних навантажень; зміцнення міокарду; поліпшення обмінних процесів в організмі. Цей руховий режим в умовах стаціонару відрізнявся найбільшою руховою активністю. Хворому дозволяли вільно ходити по відділенню, рекомендували ходити по сходинках (в межах трьох поверхів) з паузами для відпочинку і дихальними вправами. Форми ЛФК: ЛГ, РГГ, самостійні заняття. ЛГ проводилася сидячи і стоячи із зростаючою амплітудою рухів рук, ніг і тулуба. Включалися вправи з предметами, на координацію, на рівновагу, на розслаблення м'язових груп. В процесі заняття і наприкінці нього використовувалися елементи аутогенного тренування. Співвідношення дихальних вправ до загальнорозвиваючих 1:3. Загальна тривалість занять складала 20–35 хв. Проводився також масаж паравертебральних сегментів голови, шиї і комірцевої зони, тривалістю 10–15 хв., курс лікування – 20 процедур.

З фізіотерапевтичних процедур рекомендувалися: електросон, ультрафіолетове опромінювання. Адекватний темп ходьби визначався суворо індивідуально для кожного хворого після проведення тестування навантаження на велоергометрі [5] за такою формулою [4]:

$$X = 0,042 W + 0,15 Ч + 65,5, \quad (1)$$

де  $X$  – темп ходьби (кількість кроків за 1хв.);

$Ч$  – ЧСС на висоті навантаження при велоергометричній пробі;

$W$  – порогова потужність останнього ступеня навантаження, якщо обстежуваний виконував її 3 хвилини і більше.

Після припиненні навантаження на 1–2-ій хвилинах, використовувалася величина попереднього ступеня. Показники змін АТ наведені в табл. 1.

АТ вимірювали 3 рази на день. Пульс вимірювався до фізичного навантаження і після. ЧСС вимірювалася до фізичного навантаження і після нього. При неможливості проведення тестування навантаження розрахунок порогової потужності проводився за формулою [4]:

$$W = 54,66 - 0,83 КДР (\%), \quad (2)$$

де  $КДР (\%)$  – значення КДР, виражені у відсотках по відношенню до середньої величини у здорових аналогічного віку.

Таблиця 1

Показники змін АТ хворих обох груп із застосуванням і без застосування ЛФК та ДЛХ

Групи	К-сть пацієнтів	АТ до лікування		1 міс.		3 міс.		6 міс.		Після медикам. лікування без застос. ЛФК і ДЛХ	Після медикам. лікування із застос. ЛФК і ДЛХ
		САТ	ДАТ	САТ	ДАТ	САТ	ДАТ	САТ	ДАТ		
Конт-рольна	20	185 ± 5	115 ± 2	181 ± 6	117 ± 3	177 ± 4	116 ± 3	175 ± 6	104 ± 2	160 ± 5 / 102 ± 3	–
Основна	20	188 ± 4	114 ± 3	175 ± 4	105 ± 3	168 ± 3	102 ± 2	150 ± 4	95 ± 3	–	140 ± 4 / 84 ± 3

Примітки: САТ – систолічний артеріальний тиск;  
ДАТ – діастолічний артеріальний тиск.

Фізичні вправи, які були направлені на зміцнення дихальних м'язів та ДЛХ сприяли регуляції підвищеної діяльності дихального апарату і серцево-судинної системи, а також покращанню АТ.

ДЛХ проводилася з урахуванням часу доби (здійснювалася переважно протягом першої половини дня, в другій половині дня пацієнти виконували не більше 25 % навантаження), їжі (до їжі або через 2,5–3 години після їжі), застосування лікарських засобів, в адекватних кліматичних умовах (в приміщенні з кімнатною температурою і помірною вологістю). ДЛХ призначалася в напівпостільному режимі рухової активності, починаючи з 15–20 кроків, з щоденним збільшенням пройденої відстані в 1,8–2 рази. Такий режим ходьби встановлювався як орієнтовний і в процесі поступового розширення рухового режиму хворі підлягали обов'язковому контролю за об'єктивним статусом, даними ЕКГ і велоергометрії.

В процесі спостереження і обстеження було визначено функцію кардіореспіраторної системи у хворих на гіпертонічну хворобу (n=40) за допомогою індексу Скібінські. До основних параметрів, які характеризують функціональний стан дихальної і серцево-судинної систем відносяться ЖЄЛ, середні значення часу затримки дихання та ЧСС.

За результатами індексу Скібінські на початку дослідження було визначено, що у 14 (70 %) хворих контрольної групи стан кардіореспіраторної системи був задовільним та у 6 (30 %) хворих – незадовільним. У хворих основної групи показники були такими: у 12 (60 %) – задовільний та у 8 (40 %) – незадовільний стан дихальної та серцево-судинної системи.

Наприкінці дослідження у контрольній групі стан кардіореспіраторної системи незначно покращився. Було виявлено, що у 2 (10 %) хворих він став добрим, у 16 (80 %) – задовільним та у 2 (10 %) залишився незадовільним. У хворих основної групи стан дихальної та серцево-судинної системи став

значно кращим: у 11 (55 %) хворих – добрим та лише у 9 (45 %) – задовільним.

За однакових вихідних даних на початку дослідження, в обох групах хворих на ГХ, за умови загальноприйнятого лікування значне підвищення індексу Скібінські в основній групі можна пояснити комплексним застосуванням засобів фізичної реабілітації, які сприяли покращенню функціонального стану кардіореспіраторної системи.

Таким чином, достовірне покращення стану дихальної та серцево-судинної систем у хворих основної групи свідчить про позитивний вплив відновних реабілітаційних засобів, що покращило самопочуття та рівень здоров'я пацієнтів

**Отже, проблема лікування і реабілітації хворих гіпертонічною хворобою має велике медичне і соціально-економічне значення через поширеність цієї патології, можливі важкі її ускладнення (інфаркт міокарду, мозковий інсульт), обмеженість чи втрата працездатності.**

Однак комплексне застосування ЛФК, дозованої ходьби, масажу та фізіотерапевтичних процедур дає змогу цілеспрямовано впливати на виявлені функціональні порушення серцево-судинної системи.

У результаті проведеного порівняльного аналізу даних обстеження хворих на ГХ контрольної та основної груп, було визначено низку особливостей. Так, у пацієнтів основної групи раніше відзначалася позитивна динаміка: покращання клінічного стану відбулося у 93,7 % хворих. Водночас відбувалася нормалізація показників АТ, відновлення функціонального стану кардіореспіраторної системи, рівня фізичної працездатності, підвищення ефективності медикаментозної терапії та зменшення розвитку ускладнень. Це дозволяє значно скоротити термін перебування хворих у стаціонарі, зменшити дози лікарських засобів та швидше відновити працездатність.

Лікування хворих засобами фізичної реабілітації в поєднанні з медикаментозною терапією має великий позитивний потенціал, про що свідчать результати досліджень основної групи пацієнтів із гіпертонією.

На основі проведеного дослідження можна зробити висновок, що в реабілітації хворих з ГХ найбільш ефективним є комплексний підхід, який включає лікувальну фізичну культуру, дозовану ходьбу, масаж, фізіотерапію і чотирикамерні вуглекислі ванни. Ранній початок проведення реабілітації важливий з погляду профілактики можливості дегенеративних змін та побічних ефектів хвороби. Раннє включення в лікувальний процес реабілітації багато в чому забезпечує сприятливий перебіг і результат лікування захворювання, служить одним із моментів профілактики інвалідності.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо в розробці й теоретичному обґрунтуванні комплексної програми фізичної реабілітації хворих на гіпертонічну хворобу І ст. в умовах санаторно-курортного лікування.



- 1.** Альтман Й. В. Анатомія людини / Й. В. Альтман – К., 1996.
- 2.** Амосова К. М. Клінічна кардіологія / К. М. Альтман. – К. : Здоров'я, 1997. –704 с.
- 3.** Амосов Н. М. Физическая активность и сердце / Н. М. Амосов, Я. А. Бендет. – К. : Здоров'я, 1984.
- 4.** Апанасенко Г. Л. Лечебная физкультура при заболеваниях сердечно-сосудистой системы / Г. Л. Апанасенко, Т. Л. Волков, Р. Г. Науменко. – К. : Здоровье, 1987.
- 5.** Бобров В. А. Кардиология / В. А. Бобров, А. Г. Калиновский. – К. : Здоров'я, 1994 – 255 с.
- 6.** Богун Л. В. Фактори, що визначають найближчий прогноз при нестабільній стенокардії / Л. В. Богун, В. И. Целуйко // Укр. кардіол. журн. – № 6. – 1998. – С. 11–13.
- 7.** Склярів Є. Я. Громадське здоров'я і громадське медсестринство / Є. Я. Склярів, В. І. Пирогова, І. О. Мартинюк та ін. – К. : Здоров'я. – 2000. – 256 с.
- 8.** Заболевания сердца и реабилитация / Под общ. ред. М. Л. Поллока, Д. Х. Шмидта. – К. : Олімпійська література, 2000. – 408 с.
- 9.** Клячкин Л. М. Захворювання серця / Л. М. Клячкин, М. Н. Выноградова. – М., 1995.
- 10.** Дзяк В. Н. Медицинская реабилитация больных сердечно-сосудистыми заболеваниями / В. Н. Дзяк, И. И. Крижановская, З. К. Алексеенко и др. – 2-е изд. – К. : Здоров'я, 1976. – 208 с.