**Зміст**

Вступ

Розділ І. Причини виникнення, клінічні прояви гіпертонічної хвороби та використання засобів фізичної реабілітації.

1.1 Анатомо-фізіологічні особливості серцево-судинної системи

1.2 Основні причини виникнення хвороби

1.3 Основні клінічні прояви та перебіг захворювання

1.4 Медикаментозне лікування гіпертонічної хвороби

1.5 Лікувальне харчування

1.6 Засоби ФР при гіпертонічній хворобі

1.7 Фітотерапія при гіпертонічній хворобі

1.8 Профілактика гіпертонічної хвороби

Розділ ІІ Організація та методи дослідження

2.1 Організація дослідження

2.2 Методи дослідження

Розділ ІІІ. Результати досліджень та їх обговорення

3.1 Вплив ЛФК на зміни артеріального тиску

3.2 Вплив комплексу засобів ФР

Висновок

Рекомендації

Список використаної літератури

Додатки

## **Вступ**

**Актуальність дослідження**

На сучасному етапі розвитку суспільства все гостріше постає проблема збереження і зміцнення здоров’я людей, дотримання здорового способу життя. У нашій країні склалася критична ситуація із станом здоров’я населення, різко зросла захворюваність, особливо на гіпертонію (у 3 рази), стенокардію (у 2, 4 рази), інфаркт міокарда (30%).

Ці хвороби значно поширилися за останні десятиріччя в економічно розвинених країнах, стали головною причиною інвалідності та смертності. Для успішної боротьби з хворобами серця і судин недостатньо лише загальнодержавних і суто медичних заходів. Дуже важливе значення має також ознайомлення широких верст населення з основними принципами фізичної реабілітації та принципами запобігання даних захворювань [9,16].

Серцево-судинна система відіграє важливу роль в життєдіяльності організму, постачає всім тканинам і органам поживні речовини, виносить продукти обміну. Тому при захворюваннях апарату кровообігу порушується функціональна діяльність усього організму, знижується працездатність, наступає передчасна старість. Серцево-судинні захворювання є основною причиною інвалідності і смертності людей у більшості країн світу.

Захворюваннями серцево-судинної системи є - ендокардит, міокардит, перикардит, дистрофія міокарда, вроджені і набуті вади серця, атеросклероз, ішемічна хвороба серця, гіпер- та гіпотонічна хвороби, облітеруючий ендартеріїт, тромбофлебіт, варикозне розширення вен. Виникненню захворювання сприяє ряд чинників зовнішнього і внутрішнього середовища: переїдання, вживання алкоголю, паління, гіподинамія, фізичні і нервово-психічні перевантаження, інфекції, інтоксикації, спадковість тощо.

Захворювання серцево-судинної системи проявляються болем у ділянці серця, порушенням його ритму, серцебиттям, задишкою, набряками, синюхою (ціаноз). Вони супроводжуються недостатністю кровообігу різного ступеня.

Серцево-судинні захворювання лікують комплексно включенням з медикаментозного лікування, дієтотерапії, психотерапії, відповідного рухового режиму, фізичної реабілітації. Засоби останньої - ЛФК, лікувальний масаж, фізіотерапія, працетерапія. їх призначають як у лікарняний, так і в післялікарняний періоди реабілітації. У реабілітаційних центрах, поліклінічному, санаторному та диспансерному етапах реабілітації можливе використання механотерапії (тренажери).

Гіпертонічна хвороба – важлива проблема сучасної медицини. Вона належить до захворювань, причина розвитку яких багато в чому залежить від самої людини.

Тому необхідно виховувати у кожної людини і всього суспільства дбайливе ставлення до свого здоров’я. “Свідоме і відповідальне ставлення до здоров’я як до загальнонародного багатства повинно стати нормою життя і поведінки всіх людей. Це передбачає викорінення шкідливих звичок, виховання фізичної культури, дотримання режиму праці, харчування і відпочинку, підвищення санітарної культури населення ...” Підвищення санітарної культури населення сприяє зниженню захворюваності на хвороби органів кровообігу. Активна і свідома позиція хворого та його близьких – важливий фактор ефективної боротьби з гіпертонічною хворобою [1, 3, 4].

**Мета дослідження:** вивчення впливу засобів фізичної реабілітації на пацієнтів з гіпертонічною хворобою ІІ ступеню віком 40 – 60 років

м. Рівне. Отримання даних результатів проведених досліджень, їх аналіз, обґрунтування позитивного впливу засобів фізичної реабілітації на пацієнтів.

**Об’єкт дослідження:** процес фізичної реабілітації хворих на гіпертонічну хворобу ІІ ступеню віком 40 – 60 років м. Рівне.

**Предмет дослідження:** ефективність впливу засобів ФР на хворих з гіпертонічною хворобою ІІ ступеню Рівненської поліклініки №3.

**Завдання дослідження**

1. Узагальнити результати досліджень і формування наукової думки вчених про позитивний вплив засобів ФР на всіх етапах лікування.
2. Дослідити позитивний плив засобів ФР, зокрема ЛФК на пацієнтів які знаходяться на диспансерному обліку в поліклініці №3 м. Рівне з діагнозом: гіпертонічна хвороба ІІ ступеня.
3. Провести аналіз ефективності впливу ФР на стан здоров’я пацієнтів.
4. Розробити рекомендації для застосування ЛФК при гіпертонічній хворобі.

Розділ І. Причини виникнення, клінічні прояви гіпертонічної хвороби та використання засобів фізичної реабілітації. 1.1. Анатомо-фізіологічні особливості серцево-судинної системи

Щоб глибше зрозуміти зміни, що виникають в організмі людини при гіпертонічній хворобі, а також методи і заходи запобігання цій тяжкій недузі. Необхідно передусім мати уявлення про будову та фізіологічні функції серцево-судинної системи.

Відомо, що для нормальної життєдіяльності людського організму необхідне постійне надходження до тканин і органів крові, яка приносить поживні речовини та кисень і забирає відпрацьовані продукти (шлаки). Постачання крові здійснюється органами кровообігу: серцем і судинами. Серцево-судинну систему схематично можна порівняти з замкнутою системою різного калібру трубок, по яких безперервно з різною швидкістю рухається кров.

Серце міститься в грудні клітці, дещо зліва від середньої лінії, між правою і лівою легенями, і становить порожнистий м’язовий орган масою 250-300 г. Розмір його у здорової дорослої людини приблизно дорівнює розміру стиснутого кулака. За формою воно нагадує конус, основою повернутий догори, а верхівкою – донизу. Серце складається з 4 порожнин (камер). Повздовжня м’язова перетинка ділить орган на дві половини, які перетинаються між собою: праве і ліве серце. Кожна половина серця складається із сполучних між собою двох відділів: верхнього – передсердя і нижнього – шлуночка. Верхній відділ відокремлений від нижнього перегородкою з клапанами, які відкриваються тільки всередину шлуночка і в нормальних умовах забезпечують циркуляцію крові тільки в одному напрямку – з передсердь у шлуночки, а з них в артерії [1,4, 5].

Серце діє як своєрідний нагнітально-всмоктувальний насос і є основним двигуном, що забезпечує постійну циркуляцію крові. При кожному скороченні воно виштовхує в аорту 50 – 70 г крові. Безперервно і ритмічно скорочуючись за одну хвилину у 70 – 80 разів, воно перекачує 4 – 5 л крові (близько 7000 л на добу). Однак не всі відділи серця скорочуються одночасно. Передсердя і шлуночки функціонують по черзі. В момент скорочення передсердь шлуночки розслабляються, а під час розслаблення їх шлуночки скорочуються. Після цього настає пауза тривалістю 0,4 с, коли розслабляються і шлуночки, і передсердя. В цей період серце дістає короткочасний відпочинок, а потім весь цикл повторюється спочатку.

При скорочені шлуночків кров із серця викидається під напором, і в судинах виникає певний тиск. Він вимірюється на плечовій артерії і називається артеріальним тиском.

Кровоносні судини, по яких кров тече від серця, називається артеріальним, а судини, по яких кров рухається до серця – венами. Артерії розгалужуються на дрібніші судини – артеріоли, які, дедалі зменшуючись у діаметрі, переходять у величезну кількість найдрібніших судин – капілярів, діаметр яких приблизно відповідає діаметру людської волосини. Всі тканини і органи людини пронизані густою капілярною мережею. Загальна довжина кровоносних судин у людини близько 100000 км (у 2.5 рази більша за довжину екватора землі).

Стінка кровоносної судини має м’язовий шар. Що складається з тонких волокнин, які постійно перебувають у певній фізіологічній напрузі – тонусі. Звідси походить і назва хвороби. Слово “гіпертонія” складається з двох грецьких слів: “гіпер” (понад, надмірний) і “тонус” (напруга). Артеріальний тиск здорової людини залежить від сили скорочення серця, еластичності судин, скорочення дрібних артерій, діаметра артеріол внутрішніх органів. Тиск крові в артеріях завжди вищий, ніж у венах. Артеріальні судини також можуть скорочуватись і розслаблятись і тим самим впливати на рух крові. При ритмічному скороченні серцевого м’яза кров з лівого шлуночка виштовхується в аорту, а потім через артерії і артеріоли – у капілярну мережу. Тут вона віддає тканинам кисень і поживні речовини, що надійшли в організм з харчовими продуктами, забирає відпрацьовані шлаки і надходить у венозну капілярну мережу. Дрібні вени зливаються у дві великі: верхню і нижню порожнисті вени. З цих вен кров рухається в праве передсердя, а потім — у правий шлуночок і через легеневу артерію спрямовується в судинну систему легенів. У легенях кров звільняється від вуглекислого газу, збагачується киснем і тече у ліве передсердя, а потім виштовхується у лівий шлуночок [37,42].

Артеріальний тиск залежить не тільки від роботи серця. Всі органи, в тому числі серце і судини, перебувають під постійним контролем центральної нервової системи, зокрема судинно-рухового центру головного .мозку, який впливає на тонус судин. Підвищення тонусу судин і прискорення роботи серця визначається симпатичною нервовою системою, а зниження тонусу судин, розширення їх діаметра і уповільнення серцевої діяльності — парасимпатичною нервовою системою, блукаючим нервом. Всім відомо, що при хвилюванні з'являється серцебиття, червоніє або блідне шкіра обличчя, підвищується артеріальний тиск.

Тиск змінюється і під дією гормонів — особливих речовин, що виробляються залозами внутрішньої секреції. Так; надниркова залоза виробляє адреналін, гіпофіз — вазопресин, а щитовидна залоза — тиреоїдин. Ці гормони сприяють підвищенню артеріального тиску. Внаслідок погіршення кровопостачання нирки в ній може утворюватися особлива речовина ренін, яка також призводить до підвищення тиску.

Під час скорочення (систоли) шлуночка в судинах виникає найбільший тиск крові, який називають максимальним, або систолічним. В момент розслаблення (діастоли) серця реєструється найменший, тобто мінімальний, або діастолічний тиск. Для здорової людини середнього віку максимальний артеріальний тиск вважається нормальним, коли він перебуває в межах 110—140 мм рт. ст., а мінімальний— в межах 70—90 мм рт. ст. Величину артеріального тиску позначають дробом: у чисельнику — максимальний артеріальний тиск, а в знаменнику — мінімальний.

**1.2 Основні причини виникнення хвороби**

Існують декілька теорій про причини і механізм розвитку гіпертонічної хвороби та найбільш визнаною є неврогенна, тобто теорія виникнення хвороби внаслідок надмірного психоемоційного напруження. При цьому певне значення мають тривала скрутна життєва ситуація, розумова перевтома, хронічне недосипання, невміння керувати своїми переживаннями. Найчастіше гіпертонічна хвороба вражає людей стриманих, які не люблять виявляти свій душевний стан, приховують негативні емоції і замикаються в собі. Це призводить до неврозу, що стає поштовхом до розвитку хвороби. Видатний радянський терапевт Г. Ф. Ланг називав гіпертонічну хворобу «хворобою невідреагованих емоцій». Не випадково у народі побутує думка, що коли дуже тяжко, слід поплакати — стане легше [ 11,13, 45].

Психоемоційне перенапруження негативного характеру є провідною, але не єдиною причиною гіпертонічної хвороби. Далеко не у всіх людей, які зазнали горя, виникає ця хвороба. Істотне значення в розвитку її має спадковість. Радянський дослідник І. А. Ривкін довів, що в сім'ях, де на гіпертонічну хворобу хворіли обоє батьків, діти хворіють значно частіше, ніж в сім'ях, де хворів тільки один із батьків. Крім того, у таких сім'ях діти, як правило, емоційно неврівноважені, схильні до ожиріння, ендокринних хвороб та алергічних реакцій. У них виявляється підвищений вміст холестерину в крові. У осіб із спадковою схильністю до гіпертонічної хвороби перебіг її здебільшого ускладнений, а лікування — менш ефективне. Як правило, у них значно ослаблена нервова система. Це проявляється в неадекватній реакції на фактори зовнішнього середовища. Наприклад, незначні подразники, що не викликають у здорових людей підвищення артеріального тиску, у схильних до гіпертонічної хвороби призводять до підвищення його на тривалий час. Нерідко такі особи дуже вразливі, перебільшують значення дрібних образ, довго переживають неприємні події дня і т. ін. [11].

У розвитку гіпертонічної хвороби певну роль відіграють й інші фактори. Численні наукові дослідження свідчать, що для виникнення її неабияке значення має професія людини. Частіше гіпертонічна хвороба зустрічається в осіб, зайнятих напруженою розумовою працею, що вимагає помітних психоемоційних затрат. Здебільшого це працівники адміністративно-управлінського апарату, робота яких характеризується постійним контактуванням з великою кількістю людей, з частою зміною емоційного фону. На неї хворіють учені, письменники, диспетчери, телефоністи, вчителі. Серед лікарів гіпертонічна хвороба вражає найбільше хірургів і анестезіологів. Розвиткові її сприяють несприятливі виробничі умови, забруднення навколишнього середовища.

Люди, зайняті важкою фізичною працею, рідше хворіють на гіпертонічну хворобу". Так, за даними Ц. О. Левіної, серед вантажників Одеського порту гіпертонічна хвороба діагностується у 9 разів рідше, ніж серед інженерно-технічного персоналу. Сільське населення хворіє на неї менше, ніж міське, хоча ця різниця у міру прискорення науково-технічного прогресу скорочується. Учені вважають, що на частоту розвитку хвороби впливає також надмірне споживання натрію хлориду. Дослідник М. І. Фатула, обстеживши мешканців сіл Закарпатської області, які споживають воду з підвищеним (у 2—5 разів) вмістом натрію хлориду, встановив, що серед них хворих на гіпертонічну хворобу у 3 рази більше, ніж серед тих, хто п'є воду з нормальним вмістом цієї солі. При надмірному споживанні натрію хлориду в стінках артерій і артеріол відкладається натрій. Це призводить до набухання судинних стінок, підвищення їхнього тонусу, посилення чутливості артеріол до пресорних впливів.

Додатковим фактором, що сприяє появі хвороби, є гіподинамія, тобто малорухливий спосіб життя, недостатнє фізичне навантаження. Науково-технічний прогрес різко скоротив фізичну працю людини і одночасно збільшив навантаження на її нервову систему. Подібно до того, як глибоководна риба в процесі багатовікового розвитку пристосувалася до колосального тиску води, так і людський організм з його серцево-судинною системою протягом тисячоліть пристосувався до постійного фізичного навантаження, до щоденної фізичної праці. Різке обмеження м'язової активності, що спостерігається протягом останніх 1—2 поколінь людей, є незвичним станом для організму сучасної людини і певною мірою сприяє розвиткові гіпертонічної та інших хвороб [34, 47].

Гіпертонічна хвороба виникає головним чином у людей середнього і похилого віку, переважно в осіб віком від 40 до 60 років. Французькі клініцисти називають її «хворобою осені людського життя». Однак в останні десятиліття вона значно «помолоділа» і зустрічається навіть у дітей.

Процент хворих на гіпертонічну хворобу серед чоловіків і жінок приблизно однаковий, але в окремі вікові періоди відзначається істотна різниця. До 40 років частіше хворіють чоловіки, а після 40 — жінки. Після 55 років гіпертонічна хвороба у жінок зустрічається в 3 рази частіше, ніж у чоловіків. Значну роль у розвитку її відіграють ендокринні порушення, травми черепа, інфекції, куріння та вживання алкогольних напоїв.

Видатний кардіолог О. Л. М’ясников вважав, що причиною хвороби є ряд факторів, серед яких провідне значення має порушення вищої нервової діяльності під впливом її постійного перенапруження в зв'язку з надмірним або неадекватним, невідреагованим психоемоційним збудженням. Як уже зазначалося, внаслідок тривалої дії негативних емоцій перенапружується нервова система, порушується функція центральної нервової системи І виникає невроз. Звичайний невроз, або функціональне порушення вищої нервової діяльності, лежить в основі багатьох патологічних (хворобливих) станів, які не су проводяться навіть тимчасовим підвищенням артеріального тиску (гіпертензією). В осіб з такими неврозами (неврастенія, психастенія, істерія) гіпертензія також зрідка може з'являтися, але не частіше, ніж в осіб, які не мають цих неврозів. Неврастенія, істерія самі по собі не ведуть до розвитку гіпертонічної хвороби. О. Л. М’ясников підкреслює, що гіпертонічна хвороба — це невроз, вістря якого спрямоване на серцево-судинний апарат.

Такий невроз призводить до порушення регуляції тонусу м'язів судинних стінок і звуження просвіту численних артеріол внутрішніх органів. Потім до цього процесу приєднуються додаткові механізми, що підтримують високий рівень артеріального тиску. Звужуються артеріоли нирок і надниркових залоз, виникає ішемія (недостатнє кровопостачання) цих органів, і вони починають виділяти речовини, які мають здатність звужувати судини (ренін, норадреналін). Внаслідок цього артеріальна гіпертензія посилюється, стабілізується (закріплюється). Таким чином, механізм розвитку гіпертонічної хвороби складається з двох основних етапів: первинного — нервового і вторинного — гуморального, пов'язаного з порушенням обміну речовин.

Однак деякі аспекти виникнення та розвитку гіпертонічної хвороби досі ще повністю не з'ясовані. Невідомо, яким чином невротичні функціональні зміни призводять до органічних стійких змін тонусу судин, не до кінця зрозумілий механізм успадкування гіпертонічної хвороби.

**1.3 Основні клінічні прояви та перебіг захворювання**

Гіпертонічна хвороба — це захворювання всього організму із залученням у патологічний процес багатьох систем і органів, переважно серцево-судинної системи. Подібно до інших тривалих хвороб вона здебільшого починається поступово, непомітно для людини, без виражених симптомів. Збільшення систолічного і діастолічного тиску хворі спочатку не помічають і дізнаються про свою хворобу при випадковому вимірюванні артеріального тиску під час масових профілактичних оглядів або при зверненні до лікаря з приводу іншого захворювання чи заповнення санаторної карти. Видатний французький учений Р. Леріш писав: «Хвороба — це драма в двох актах, з яких перший розігрується в похмурій тиші наших тканин при погашених вогнях. Коли з'являється біль або інші неприємні явища,— це майже завжди другий акт».

Однак бувають випадки, коли гіпертонічна хвороба починається гостро, раптово і несподівано — після сильного нервово-психічного потрясіння.

Початкова стадія гіпертонічної хвороби може проявлятися характерним невротичним станом: підвищенням збудливості і дратливості, нестійким настроєм, плаксивістю. Хворі часто скаржаться на розлад сну, неможливість зосередитися під час розумової роботи, неприємні відчуття, які важко пояснити, охарактеризувати словами. При цьому часто змінюється настрій — від тривожного до тривожно-тужливого. З'являються незадоволення собою, схильність до конфліктів на роботі і особливо в домашній обстановці. Іноді такі хворі вважають, що всі ці ознаки пов'язані з перевтомою і до лікаря не звертаються, чим сприяють прогресуванню гіпертонічної хвороби [26, 32].

Однією з ранніх ознак гіпертонічної хвороби є головний біль непостійного характеру і різної локалізації. Одні хворі відчувають його найчастіше в потиличній ділянці, інші — в лобній чи у скронях. Головний біль звичайно з'являється в кінці робочого дня, але іноді буває і зранку, коли хворий прокидається з важкою головою, особливо після поганого сну.

Нерідко хворі скаржаться на запаморочення, шум І дзвін у вухах та в голові, миготіння темних мушок або райдужних кіл перед очима, поколювання в ділянці серця, сильне серцебиття, перебої в серцевих ударах, так зване «завмирання» серця, неможливість спати на лівому боці і т. Ін. Зрідка хворого турбує відчуття оніміння пальців, повзання мурашок по шкірі (парестезії). Перелічені ознаки початкової стадії хвороби нестійкі, вони минають, бо пов'язані з тимчасовими, що періодично виникають, спазмами (звуженнями) судин різних органів.

Гіпертонічна хвороба, яку не лікують або лікують погано, як правило, триває роками, періодично стан хворого погіршується, він втрачає на деякий час працездатність. Іноді хвороба су проводиться тяжкими, небезпечними для життя ускладненнями.

Для оцінки перебігу гіпертонічної хвороби і призначення правильного лікування запропоновано багато класифікацій хвороби. Одна з них, досить поширена,— класифікація О. Л. М’ясникова. Враховуючи виваженість клінічних проявів, рівень артеріального тиску, його стійкість, наявність змін і ускладнень функцій окремих органів і систем, О. Л. М’ясников поділяє хворобу на три стадії, а кожну стадію на дві фази:

І стадія: фаза А-—латентна (прихована), передгіпертонічна; фаза Б — перехідна, транзиторна (АТ 140 – 159 систолічний, 90 – 99 діастолічний мм рт. ст.).

II стадія: фаза А—нестійка, лабільна; фаза Б — стійка, стабільна (160 – 179 систолічний, 100 – 109 діастолічний мм рт. ст.).

III стадія: фаза А — компенсована (коли порушені функції здатні відновлюватися); фаза Б — декомпенсована (порушені функції не відновлюються (більше 180 систолічний, діастолічний більше 110 мм рт. ст.).Фаза А І стадії характеризує початок хвороби, коли артеріальний тиск у звичайних умовах нормальний І підвищується при емоціональних або холодових пробах. Вона часто спостерігається у людей з підвищеною чутливістю до подразників навколишнього середовища. В подальшому стан може не прогресувати, виникнення гіпертонічної хвороби не обов'язкове. Включення в класифікацію цієї фази зумовлене необхідністю своєчасного проведення профілактичних заходів, встановлення лікарського нагляду за хворим, щоб не допустити розвитку гіпертонічної хвороби, особливо при несприятливих умовах праці та побуту. У фазі Б спостерігається підвищення артеріального тиску га поява за певних умов на короткий час деяких симптомів хвороби [4, 11, 12].

Нормальний сон, спокій, усунення причин, що викликають психоемоційне перенапруження, сприяють нормалізації тиску і відновленню доброго самопочуття. У подальшому, при негативних обставинах тиск може підвищуватись знову. Ця стадія захворювання є оборотною, оскільки ще немає ознак стійкого ураження серця чи інших органів, хоч іноді і бувають гіпертонічні кризи (різке загострення хвороби).

У фазі А II стадії артеріальний тиск найчастіше постій-Г; але підвищений, і рівень його нестійкий. Лівий шлуночок серця, змушений працювати в несприятливих умовах підвищеного тиску, помітно збільшується. Виявляються певні зміни судин очного дна. Фаза Б характеризується значним і стійким підвищенням артеріального тиску; максимальний тиск сягає 200 мм рт. ст. і більше. Ознаки гіпертрофії (збільшення) серця і зміни судин очного дна більш виражені. Частіше виникають гіпертонічні кризи, які протікають тяжко. Всі ознаки хвороби, що мали місце у першій стадії, посилюються і стають більш стійкими. Працездатність хоч і збережена, але звичну роботу хворі виконують з більшим напруженням. Головний біль непокоїть частіше, шум І дзвін у вухах супроводжується деяким зниженням слуху або поєднується із запамороченням. Особливо посилюється головний біль у погано провітрюваному приміщенні або при похилому положенні тіла. Хворі іноді відчувають задишку під час швидкої ходьби або коли піднімаються сходами. Бувають приступи сильного болю за грудиною при фізичному напруженні. При цьому спостерігаються одна-дві з перелічених ознак або поєднання їх.

Фаза А III стадії хвороби характеризується вираженими дистрофічними і склеротичними змінами внутрішніх органів, особливо серця, нирок і мозкових судин, без значного порушення функцій цих органів. Артеріальний тиск високий і стійкий. Фаза. Б відрізняється різко вираженим порушенням функцій внутрішніх органів. Залежно від переважного ураження того чи іншого органа розвиваються кардіосклероз з недостатністю кровообігу, інфаркт міокарда або тромбоз мозкових судин. Артеріальний тиск високий, але може бути і нижчим, ніж у II стадії, якщо виникають ускладнення (інфаркт чи інсульт).

Самопочуття хворого значно погіршується. Він скаржиться на різкий розлад сну, млявість і сонливість вранці, погіршання пам'яті. Приступи стенокардії (грудної жаби) появляються не тільки при фізичному напруженні, але й у стані спокою. Розвиваються недостатність кровообігу, інсульт або ниркова недостатність.

Перебіг хвороби змінюється під впливом атеросклеротичного процесу у судинній системі. Атеросклероз є «рідною сестрою» гіпертонічної хвороби. Хоч це два різні за своєю природою захворювання, але вони впливають одне на одне і часто погіршують стан здоров'я хворого. Суть атеросклерозу схематично можна пояснити так. На внутрішній стінці судин відкладається з крові, яка протікає по них, жироподібна речовина холестерин у вигляді бляшок, схильних до розпаду. На місці зруйнованої бляшки розростається нееластична сполучна тканина. Тому стінки судин стовщуються, втрачають свою пружність, а просвіт артерій звужується, внутрішня поверхня їх стає нерівною. Рух крові по таких артеріях утруднюється, і значно погіршується кровообіг життєво важливих органів: серця, головного мозку і нирок.

Розрізняють повільно прогресуючий І швидко прогресуючий перебіг гіпертонічної хвороби. Останній називають ще злоякісною гіпертензією, яка зустрічається переважно у молодому віці. Характеризується вона гострим початком, коли артеріальний тиск підвищується до 250/140—300/170 мм. рт. ст., різким головним болем, блюванням, втратою зору внаслідок набряку сосочків зорових нервів і відшарування сітківки. Хвороба швидко прогресує і тільки завдяки своєчасному введенню високоефективних сучасних медичних препаратів вдається запобігти трагічному фіналу. Раніше ж, до винайдення таких препаратів, хворий неодмінно помирав.

Повільно прогресуючий перебіг хвороби в останній стадії має чотири форми (залежно від переважного ураження органа): серцеву, мозкову, ниркову та змішану. Ізольоване ураження судин лише одного органа зустрічається рідко, найчастіше спостерігається змішана (серцево-мозкова) форма.

Крім того, розрізняють гіпертонічну хворобу і симптоматичні гіпертензії, які нічого спільного, крім підвищеного тиску, не мають з гіпертонічною хворобою.

Крім класифікації О. Л. М’ясникова, офіційно визнано класифікацію гіпертонічної хвороби, запропоновану в жовтні 1961 р. Комітетом експертів Всесвітньої організації охорони здоров'я (зі змінами і доповненнями 1978 p.). Ця класифікація розрізняє три стадії хвороби, І стадія характеризується високим артеріальним тиском без ознак органічних змін серцево-судинної системи. При II стадії спостерігається високий артеріальний тиск із змінами в серцево-судинній системі без інших ознак органічних уражень. Характерною ознакою для цієї стадії хвороби є гіпертрофія (збільшення) лівого шлуночка серця, яка виявляється рентгенологічним І електрокардіографічним методами дослідження. При огляді очного дна спостерігаються звивистість і звуження артерій та стиснення вен артеріями. У ІІІстадії гіпертонічної хвороби з'являються ознаки серцевої недостатності або симптоми ішемічної хвороби серця. Ураження головного мозку супроводжується сильним головним болем, дезорієнтацією, судорогами і відповідними змінами судин очного дна. Іноді порушується функція нирок, розвивається ниркова недостатність.

Слід зазначити, що поділ гіпертонічної хвороби на стадії певною мірою умовний, схематичний. Не завжди можна провести чітку межу між окремими стадіями І фазами її. Крім того, хвороба не обов'язково прогресує і проходить усі три стадії. Іноді ознаки І чи II стадії тримаються досить тривалий час. Правильне лікування та усунення причин, що викликали хворобу, можуть запобігти її дальшому розвиткові і сприяти поступовому одужуванню пацієнта. У III стадії гіпертонічна хвороба не піддається ліквідації, але цілком можливо досягти значного поліпшення стану хворого і збереження його працездатності на тривалий час.

Перебіг хвороби, особливо у II або III стадії, нерідко ускладнюється гіпертонічним кризом. Це різке, раптове загострення хвороби, за образним висловом О. Л. М’ясникова, «квінтесенція гіпертонічної хвороби, її згусток». В. Ф. Зеленій назвав гіпертонічний криз вегетативною бурею. Він виникає внаслідок судинного спазму дрібних артерій мозку, серця або нирок. Найчастіше місцевий судинний спазм розвивається на фоні загального. При спазмі мозкових судин під час гіпертонічного кризу змінюється коефіцієнт (співвідношення) артеріального тиску в скроневій і плечовій артеріях. У здорових людей він дорівнює 0,5, у хворих — 0,6—0,7, а під час кризу збільшується до 0,8—0,9.

Криз виникає не лише при тяжкому перебігу гіпертонічної хвороби або в її пізній стадії. Він спостерігається у всіх стадіях хвороби і в будь-якому віці. Провокаторами, або безпосередніми причинами, кризу можуть бути сильне несподіване емоційне перенапруження (тяжка звістка, скрутне становище тощо), різке коливання барометричного (атмосферного) тиску, контрастна зміна погоди. Частіше гіпертонічний криз виникає у клімактеричний період і під час менструації [15, 20].

Існують два типи гіпертонічного кризу. Перший спостерігається у хворих з І чи II стадією хвороби. Виникає криз швидко, без провісників і триває від кількох хвилин до І— З год. Характеризується гіпертонічний криз раптовим бурхливим підвищенням артеріального тиску, різким головним болем, здебільшого пульсуючого характеру, нудотою, а іноді і блюванням. Характерною є зміна зорового відчуття: перед очима виникає «сітка» або «туман», а іноді на кілька секунд втрачається зір. Супроводиться криз почуттям занепокоєння, збудливістю, підвищеною дратливістю. Хворий скаржиться на приплив крові до голови, пітливість, похолодіння рук і ніг, відчуття повзання мурашок, болі в ділянці серця, серцебиття, задишку, нестачу повітря, сухість у роті тощо. Хворий виглядає зляканим, руки і ноги в нього тремтять, шкіра стає вологою, забарвлення її швидко змінюється. Нерідко шкіра обличчя, шиї та грудей покривається червоними плямами. Після закінчення кризу у хворого виділяється багато світлої сечі, а Іноді велика кількість калу.

Другий тип кризу спостерігається при гіпертонічній хворобі III стадії (дуже рідко — II стадії). На відміну від першого типу він розвивається поступово і триває довше: від кількох годин до кількох (4—5 і більше) днів. При цьому на фоні поганого самопочуття ще більше підвищується артеріальний тиск, значно посилюється головний біль (розпираючого характеру), з'являються запаморочення, дзвін у вухах. Спостерігається млявість, сонливість, хворий ніби оглушений, його непокоять нудота і блювання. Зрідка бувають марення, тимчасовий розлад мови, ослаблення зору і слуху. Хворий нерідко скаржиться на стискаючий біль у грудях, задишку. Виглядає він млявим, загальмованим, шкіра у нього холодна і суха. Нерідко обличчя у хворого червоне з синюшним відтінком. Якщо розвивається серцева недостатність, то з'являються застійні вологі хрипи в нижніх відділах легенів, дихання частішає, іноді розвивається приступ серцевої астми,

При першому типі гіпертонічного кризу більше підвищується систолічний тиск і менше — діастолічний. При другому типі артеріальний тиск підвищується в основному за рахунок діастолічного. Різке і раптове підвищення тиску при кризах і першого, і другого типів не завжди минає безслідно для хворого. Чим частіше виникає криз, тим тяжче протікає хвороба і тим більший ризик виникнення різних ускладнень: інфаркту міокарда, крововиливу у мозок з розвитком паралічів, крововиливу у сітківку ока з раптовою сліпотою. Зрідка може розвинутись психоз.

**1.4 Медикаментозне лікування гіпертонічної хвороби**

Лікування хворих на гіпертонічну хворобу по можливості треба максимально індивідуалізувати. Вибираючи метод лікування, лікар враховує тип нервової системи хворого, його вік, стадію, фазу та форму хвороби, реактивність організму та ефективність медикаментів. Лікування слід починати з ранньої стадії хвороби, проводити його комплексно, систематично, пунктуально і достатньо тривалий час.

Правильне лікування повністю ліквідує гіпертонічну хворобу в початковій стадії, а в наступних стадіях стабілізує перебіг, запобігає прогресуванню її. Приступаючи до лікування, передусім необхідно усунути або нейтралізувати фактори, що травмують нервову систему, і по можливості усунути причини, що викликали хворобу. Комплексне лікування передбачає комбіноване застосування лікувальних засобів в індивідуально підібраних дозах, дієти, фізіотерапевтичних процедур.

Лікування хвороби в І стадії провадиться в поліклініці. Лише зрідка хворого направляють у лікарню: коли виникав необхідність поглибленого обстеження. Перебування таких хворих у стаціонарі повинно бути короткочасним, бо тривале утримання їх на лікарняному режимі несприятливо позначається на самопочутті.

У II та III стадіях хвороби, особливо при загрозі ускладнення, хворих госпіталізують, оскільки вони потребують систематичного лікарського нагляду, зокрема вимірювання базального тиску. У лікарні визначаються індивідуальні оптимальні дози медикаментів для хворого.

**Медикаментозне** лікування. Поворотним пунктом в історії лікування гіпертонічної хвороби можна вважати 1952 p., коли було впроваджено в терапевтичну практику резерпін та інші препарати [30, 37].

Величезна кількість медикаментів, виробництво яких зростає з кожним роком, дає змогу вибрати найбільш ефективне для конкретного хворого поєднання лікувальних засобів. Величезний арсенал протигіпертензивних медикаментів умовно можна поділити на переважно седативні засоби, тобто такі, що заспокоюють нервову систему, нейтралізують негативні емоції, та гіпотензивні, тобто спрямовані на зниження артеріального тиску.

Правильний вибір і раціональне поєднання різних седативних та гіпотензивних препаратів дає змогу досягти лікувального ефекту у хворих з пізньою стадією хвороби і навіть при злоякісному перебігу гіпертонічної хвороби.

Лікування починають з малих доз медикаментів, які поступово збільшують. Досягнувши виражених позитивних наслідків, оптимальну дозу вживають ще деякий час, а потім поступово знижують її до підтримуючої. Підтримуюча доза — це мінімальна кількість препарату, яка дає змогу зберегти і закріпити одержаний в процесі лікування результат.

При лікуванні молодих хворих треба прагнути максимального гіпотензивного результату, тобто цілковитої нормалізації артеріального тиску. Тільки тривале, стійке зниження артеріального тиску є ефективним заходом запобігання прогресуванню хвороби, розвиткові недостатності кровообігу або ураженню нервової системи. При правильному лікуванні гіпертонічної хвороби у молодих осіб мозкові зміни (енцефалопатія) спостерігаються дуже рідко.

Важче домогтися максимального зниження артеріального тиску у осіб похилого віку, оскільки це в них супроводжується погіршенням самопочуття. Адже підвищений протягом багатьох років артеріальний тиск став для цих людей звичайним, їхній організм пристосувався до певного рівня тиску.

У людей похилого віку необхідно особливо чітко проводити диференціальну діагностику гіпертонічної хвороби і симптоматичної атеросклеротичної гіпертензії, при якій підвищується лише систолічний тиск. Тим часом майже в 50 % випадків атеросклеротичної гіпертензії у осіб віком 60—65 років помилково ставлять діагноз гіпертонічної хвороби і призначають лікування сильними гіпотензивними препаратами, завдаючи шкоди здоров'ю хворих. Тканинний обмін речовин у старіючому організмі рекомендується поліпшувати за допомогою відповідної дієти, вживання полівітамінів та мікроелементів: магнію, міді, цинку і кобальту.

При лікуванні осіб похилого віку у II стадії хвороби не застосовують сильнодіючі гіпотензивні засоби, а дають препарати з слабкою дією типу девінкану (вінкапану) у поєднанні з малими дозами сечогінних препаратів. При необхідності призначають і гангліоблокатори (препарати, що знижують збудливість), але з великою обережністю у зв'язку з можливим розвитком при різкому зниженні артеріального тиску цілого ряду ускладнень, включно до функціональної ниркової недостатності і порушення сечовиділення (наслідок різкого послаблення ниркового кровотоку і клубочкової фільтрації).

Гіпертонічний криз потребує невідкладного і повноцінного лікування з метою уникнення небезпечних ускладнень, загрозливих для життя людини. Ліквідують криз, як правило, лікарі швидкої допомоги шляхом внутрішньовенного введення 4—6 мл 0,5 % розчину дибазолу з 20 мл 40 % глюкози. Іноді ще додають 10—20 мл 2,4% розчину еуфіліну чи інші швидкодіючі препарати. При тяжкому кризі другого типу вводять один з гангліоблокаторів і вживають необхідних застережних заходів, рекомендованих при користуванні цими препаратами. Якщо виникає реальна загроза інсульту або серцевої астми, роблять кровопускання: проколюючи плечову артерію, видаляють 300—400 мл крові. При гіпертонічному кризі хворий повинен дотримуватися постільного режиму і по можливості пройти курс лікування у стаціонарі [30].

**1.5 Лікувальне харчування**

Дотримання призначеного лікарем режиму і ритму харчування— важлива умова профілактики гіпертонічної хвороби і лікування її у всіх стадіях.

Найперша вимога до харчування при гіпертонічній хворобі — це відповідність енергетичної цінності їжі затрачуваній організмом енергії, їжа має бути повноцінною, з достатньою кількістю білків, жирів, вуглеводів та вітамінів, особливо аскорбінової кислоти і групи В. Щоб не перевантажувати шлунка, рекомендується чотириразове харчування з однаковими інтервалами між вживаннями їжі. Орієнтовний режим харчування: сніданок — о 8 год. (ЗО % денного харчового раціону), другий сніданок — о 12 год. (20 % раціону), обід — о 16 год. (35 % раціону), вечеря — о 20 год. (15% раціону).

Чай і кава — традиційні напої. Вживані у помірній кількості, вони не завдають шкоди здоров'ю. Проте в тих випадках, коли ці напої викликають надмірне збудження нервової системи та серцебиття, їх треба різко обмежити або й зовсім відмовитись від них. При складанні харчового раціону для хворих на гіпертонічну хворобу та осіб, схильних до неї, передбачають обмежене вживання рідини (до 1,5 л на добу) і кухонної солі (до 7—8 г на добу). Це незначне обмеження, адже здорова людина, як правило, вживає на добу не більше 1,5 л рідини з урахуванням усіх рідких страв та 12—15 г. солі. При II—III стадіях гіпертонічної хвороби та кризі рекомендується більш суворе обмеження кухонної солі в раціоні і навіть безсольова дієта на 2—3 дні кожних 2 тижні.

Слід враховувати й те, що деякі готові і постійно вживані нами харчові продукти містять певну кількість кухонної солі. Так, наприклад, у 100 г чорного хліба є 1—1,5 г солі, у 100 г білого хліба — 0,5—0,7а г, а в і л молока — 1,5—2 г солі. Необхідно також зменшити вживання кальци-феролів, які посилюють розвиток атеросклерозу. Найбагатші на цей вітамін риб'ячий жир, вершки та вершкове масло. Обмежується вживання продуктів, багатих на холестерин: ікри, мозку, печінки, шпротів, шоколаду та какао. Жовтки яєць також містять холестерин, але в їхньому складі є лецитинантисклеротична речовина, тому хворий повинен споживати протягом тижня 2—3 яйця. Молочнокислі продукти та горіхи зменшують всмоктування з кишок у кров холестерину. Бажано, щоб денний харчовий раціон містив достатню кількість магнію, який бере участь у всіх важливих ферментативних процесах. Магній є у продуктах рослинного походження: квасолі, горосі, пшоні та вівсяній крупі [9, 19].

Надмірне харчування, яким часто супроводиться вживання алкогольних напоїв, сприяє ожирінню, посиленню розвитку атеросклерозу та виникненню гіпертонічної хвороби. Численні спостереження свідчать про те, що зменшення маси тіла може бути надійним лікувальним фактором при підвищеному артеріальному тиску у повних людей (без вживання медикаментів). Більшість же хворих на гіпертонічну хворобу мають надмірну масу, і тому вони повинні прагнути до її зменшення шляхом поступового обмеження добової енергетичної цінності харчового раціону. Слід пам'ятати, що часте вживання невеликих порцій їжі зменшує («перебиває») апетит, який у хворих цієї категорії часто підвищений.

Шкідливо наїдатися досита, а тим паче переїдати. Особливої шкоди завдає своєму здоров'ю та людина, яка харчується нерегулярно, нерідко поєднує обід з вечерею і переповнює на ніч шлунок. Треба навчитись вставати з-за столу з відчуттям деякого голоду, недоїдання. Старовинне східне прислів'я мовить: «Сніданок сам з'їж, обід поділи з другом, а вечерю віддай ворогові». Щоб вирішити проблему раціонального харчування (енергетичної цінності добового раціону), необхідно регулярно стежити за власною масою тіла.

Для орієнтовного визначення нормальної («ідеальної\*) маси тіла від зросту людини в сантиметрах відняти 100. Дві цифри, що остануться, покажуть нормальну масу в кілограмах. Наприклад, при зрості людини 170 см нормальна маса її тіла становить 70 кг. Так рекомендується визначати масу тіла для людей, зріст яких коливається від 160 до 175 см. Надмірною масою вважають ту, що перевищує «ідеальну» на 15—20 % (залежно від будови тіла людини).

Не варто домагатися швидкого, різкого схуднення, бо це не байдуже для здоров'я. Таке форсоване зниження маси тіла тільки знесилює організм, і нерідко хворі при цьому швидко повертаються до попередньої маси тіла. Зменшувати масу тіла треба поступово, дотримуючись правила: кожного наступного дня з'їдати трохи менше, ніж минулого.

Хворим з надмірною масою можна рекомендувати проведення розвантажувальних днів у вихідні. Запропоновано такі типи розвантажувальних днів із значним зменшенням енергетичної цінності добового раціону:

1. Яблучний день. Протягом дня вживають лише 1,5 кг яблук (по 300 г 5 разів).

2. Кавунний день. 1,5 кг спілого кавуна вживають протягом дня (за 5 разів).

3. Mолочний день. 5 разів на день п'ють по 1 склянці (200 г молока).

4. Рисово-компотовий день. З 1,5 кг свіжих або 250 г сушених фруктів, 50 г рису та 100 г цукру готують 1,5 л компоту. Вживають протягом дня за 5—б разів.

5. Сирний день. Вживають 600 г сиру або сирників з 60 г сметани і 2 склянки чаю, молока або кави з молоком без цукру (рівномірними порціями 5—6 разів протягом дня).

Розвантажувальні дні благотворно впливають на обмін речовин, посилюють виділення з організму холестерину і кухонної солі, сприяють нормалізації маси тіла.

У харчовий раціон треба включати продукти, що сприяють правильному функціонуванню кишок, своєчасному випорожненню їх. З цією метою на ніч слід вживати настій сухих слив, свіжий кефір або одну чайну ложку меду на півсклянки сирої води. При потребі за рекомендацією лікаря приймають легкі проносні засоби.

При користуванні будь-яким дієтичним столом необхідно дотримувати елементарних гігієнічних правил. Не слід вживати надто гарячої або надто холодної страви, їсти треба не кваплячись, добре пережовуючи їжу. Не можна під час їди відволікати свою увагу серйозними розмовами, читанням газет чи книг, переглядом телевізійних передач. Особам з надмірною масою тіла не слід одразу після їди лягати в ліжко, а вечеряти слід за кілька годин до сну [9, 19].

Для успішної профілактики гіпертонічної хвороби та лікування її слід відмовитись від куріння і вживання алкогольних напоїв.

**1.6 Засоби ФР при гіпертонічній хворобі**

Фізіотерапевтичне лікування. Серед лікувальних методів при гіпертонічній хворобі велике значення мають фізіотерапевтичні процедури. Вони справляють заспокійливий, психотерапевтичний, а в ряді випадків умовно-рефлекторний вплив. Цими методами нерідко можна досягти не тільки поліпшення самопочуття хворих, а й деякого зменшення артеріального тиску.

В І та II стадіях гіпертонічної хвороби з електролікувальних процедур найчастіше застосовують електрофорез (введення в організм ліків за допомогою гальванічного струму) брому, магнію, дибазолу чи платифіліну. Однак деякі дуже чутливі хворі погано переносять електропроцедури, тому їм слід утримуватись від такого лікування.

Непогано діють при гіпертонічній хворобі місцеві або загальні водні ванни (хвойно-соляні, кисневі, радонові, вуглекислі або помірні сірководневі) з температурою 35— 37 °С, а також душі з невисоким тиском. Водні процедури дають виражений заспокійливий і тонізуючий нервову систему ефект. Місцевий масаж шиї, голови і передпліччя заспокоює біль.

Ефективним рефлексогенним методом є застосування парафінових, озокеритних аплікацій у вигляді рукавичок або шкарпеток на верхні чи нижні кінцівки. Тривалість однієї процедури — 30—60 хв. Курс лікування складається з 15—20 процедур.

У ІІІ стадії хвороби фізіотерапевтичні процедури в більшості випадків протипоказані. Іноді їх все ж призначають, якщо хворий добре реагує на ті чи інші процедури. Загалом же у зв'язку з пониженою реактивністю організму у хворих можуть виникати неадекватні реакції на фізичні подразники.

Лікувальна фізкультура доцільна в різних стадіях гіпертонічної хвороби, але найбільше — І та II. Рекомендується починати займатись нею з дозованого ходіння звичайним кроком з періодичним поступовим прискоренням і уповільненням кроку, з елементарних гімнастичних І дихальних вправ. Під впливом таких занять розкриваються дрібні судини у великих м'язових ділянках, знижується підвищений судинний тонус, поліпшується самопочуття хворих.

Корисна для хворих на гіпертонічну хворобу щоденна ранкова гімнастика, але в II стадії хвороби слід утримуватися від вправ, що супроводяться припливом крові до голови (сильного згинання тулуба тощо). У всіх стадіях гіпертонічної хвороби рекомендується дихальна гімнастика—довільне глибоке і ритмічне дихання грудьми і животом. Вдих триває 3—4 с, а видих— 3—5 с. Завдяки глибокому рівномірному диханню відбувається повніший обмін повітря в легенях і кров краще насичується киснем [28, 34].

Санаторно-курортнелікування. Одним із важливих компонентів комплексного лікування гіпертонічної хвороби є санаторне лікування. Воно рекомендується переважно для хворих у І та II стадіях хвороби при відсутності вираженої схильності до частих спазмів судин. Санаторне лікування для хворих у III стадії хвороби, як правило, протипоказане, якщо воно пов'язане із зміною клімату. Санаторне лікування у звичній кліматичній зоні сприятливіше ще й тому, що позбавляє хворого неприємних емоцій, які виникають при далеких переїздах.

За традицією більшість хворих, у тому числі й на гіпертонічну хворобу, прагнуть лікуватися на курортах Криму або Кавказу. До недавнього часу заборонялося направляти хворих на гіпертонічну хворобу на південні курорти у жаркий період року (в липні-серпні). Тепер цю заборону переглянуто. Нині в будь-яку пору року для лікування таких хворих з великим успіхом використовуються різні природно – кліматичні фактори, а також радонові ванни в Цхалтубо, нарзанні — в Кисловодську, сірководневі — в Сочі та різноманітні штучні — в Одесі, санаторіях Південного берега Криму і Прибалтики. При цьому істотне значення мають санаторний режим, раціональне харчування, забезпечення хворому фізичного і душевного спокою.

Багаторічні спостереження курортологів свідчать про високу ефективність санаторного лікування хворих на кардіологічних курортах Чорноморського узбережжя. Вдихання насиченого морськими солями повітря з підвищеним вмістом кисню й озону, мальовничі краєвиди моря, схилів гір, зарослих субтропічною рослинністю, шум морських хвиль, запах моря, квітів і рослин викликають позитивні емоції, поліпшують настрій і благотворно впливають на нервову систему. Нічний сон біля моря, на відкритій веранді підвищує життєвий тонус І вселяє надію на цілковите одужання.

Широко використовуються для лікування морські купання. Щоб уникнути перегрівання на сонці, треба купатись ранком (з 7 до 10 годин) або в передвечір'я (з 17 до 19 годин). Морські хвилі, масажуючи тіло, тренують серце і судини. Купатися в морі хворим на гіпертонічну хворобу дозволяється через 3—5 днів адаптації до курортних умов. Ослаблені і схильні до простуди люди повинні попередньо пройти підготовку за допомогою різних загартовуючих процедур (прийняття повітряних ванн, душів, обтирання тіла морською водою при поступовому зниженні температури, короткочасні занурювання у воду). Для загартованих осіб тривала підготовка до купання не потрібна, досить обмежитися короткочасними занурюваннями у воду протягом 1—2 днів. При цьому бажано вибирати оптимальну температуру води —не нижчу 22 °С. Спочатку час перебування у воді має становити 5—10 хв. Потім тривалість купання поступово збільшують залежно від індивідуальної реакції хворого [6, 42].

Сонячні ванни хворі на гіпертонічну хворобу, як правило, переносять погано. Надмірне опромінення погіршує у них самопочуття, підвищує артеріальний тиск, а іноді призводить до небезпечних ускладнень хвороби. Лише в деяких випадках сонячні ванни дозволяється приймати (з особливою обережністю) під решітчастими або дірчастими тентами при погожій погоді.

Корисні для здоров'я хворих на гіпертонічну хворобу додаткові методи санаторного лікування: фізіотерапевтичні процедури, лікувальна фізкультура та відповідна дієта. Медикаменти в санаторіях не використовуються, за винятком тих випадків, коли їх доводиться давати деяким хворим для запобігання підвищенню тиску при різкій зміні погоди. Крім того, відповідні ліки вживаються для лікування гіпертонічного кризу, хоч це й трапляється рідко.

Після санаторного лікування хворі почувають себе добре, артеріальний тиск у них нормалізується, особливо в початковій стадії хвороби. Однак це не означає, що хворий остаточно, назавжди позбувся хвороби. Для закріплення лікувального ефекту слід дотримувати протягом 3—4 років певного режиму, виконувати лікувально-профілактичні рекомендації І, якщо є змога, повторити курс санаторного лікування.

Не слід переоцінювати значення санаторно-курортного лікування. Інколи хворий систематично порушує режим лікування, нехтує порадами лікаря і покладає єдину надію на санаторій. Проте за один місяць санаторного лікування неможливо поправити те, що легковажно розхитувалось місяцями чи роками. Втратити здоров'я легше, ніж відновити його.

**1.7 Фітотерапія при гіпертонічній хворобі**

У практиці лікарської діяльності при лікуванні хворих з ГХ на початкових етапах виникнення можна використовувати фітотерапію, а не медикаментозні лікарські середники.

Так, якщо у хворого з м'якою формою ГХ, коли рівень систолічного АТ становить 140-180 мм рт ст., діастолічного - не перевищує 105 мм рт. ст., не проводити цілеспрямоване лікування, то у 50% хворих м'яка гіпертензія трансформується у більш важку форму протікання хвороби. Такі хворі в першу чергу можуть лікуватися немедикаментозними методами, серед яких на першому місці стоїть фітотерапія, [і 8]

При застосуванні фітотерапії враховується індивідуальний клініко-патогенетичний підхід до лікування хворого, оскільки зустрічаються хворі резистентні до даного виду терапії. Але, не зважаючи на слабку у них ефективність фітотерапії, потрібно зауважити, що, в основному, лікарські трави сприяють більш м'якому протіканню ГХ, оскільки вони мають загальну біологічну дію. Такі хворі потребують також: лікування медикаментозними лікарськими середниками.

У процесі проведення фітотерапії враховують такі типові варіанти протікання ГХ, як гіперадренергічний (зустрічається на початкових стадіях м'якої гіпертензії, дебютна фаза II стадії), резістивний (зустрічається у осіб середнього та похилого віку, частіше у чоловіків, характеризується високим тонусом судин), об'ємзалежний (зустрічається у жінок у клімактеричному періоді). У процесі диференціальної діагностики між різними варіантами протікання ГХ відзначають факт виникнення головного болю у скронях при гіперадренергічному типу і у потиличній ділянці при резістивному типу.

Антирезістивний склад лікарських трав складається з рутвиці вонючої, шоломниці байкальської, астрагалу, глоду, сухоцвіту болотняного, евкомії в'язолистої, деревію, м'яти, буркуну.

Необхідно відзначити високий клінічний ефект рутвиці вонючої (васелистника вонючого), яка є найефективнішою серед вказаних трав при резістивному типу гемодинаміки. Настій для лікування готують таким чином : 1 столову ложку сухої подрібненої трави додають до 1 склянки прокип'яченої води кімнатної температури і настоюють в череп'яному горщику, в темному місці протягом 12 годин, після чого додають цукор або мед до смаку, оскільки напій є дуже гірким. Склянку приготованого таким чином настою випивають протягом дня малими ковтками. Добова доза рутвиці вонючої не повинна перевищувати 3 г подрібненої трави (1 столова ложка).

Досягнення стабільного клінічного ефекту в процесі фітотерапії основної частини хворих можливе тільки при застосуванні комбінування декількох високоефективних гіпотензивних трав. На початкових стадіях розвитку ГХ не потрібно забувати про високу ефективність лікарських рослин, особливо у молодих пацієнтів. [8]

При рівні АТ, що не перевищує 130-150 мм рт. ст. систолічний і 80—90 мм рт. ст. діастолічний, застосування фітотерапії в більшої частини хворих з ГХ буває дуже ефективним порівняно з відомими медикаментозними методами лікування. Крім того, лікарські рослини по особливому впливають на протікання гіпертензії, різко послаблюючи її прояви, сприяють доброму прогностичному характеру захворювання. Але при цьому необхідно враховувати правильність комбінування лікарських рослин при різних варіантах протікання ГХ.

Омелу білу включають в гіпотензивний збір завжди при лікуванні хворих старших 40 років. Необхідно відзначити, що більш виражену гіпотензивну дію порівняно з барвінком малим є барвінок трав'янистий. За традицією лікарський збір повинен включати непарне число рослин.

У хворих з ГХ без серцевої недостатності в даному зборі лікарських рослин допускається заміщення арніки гірської мелісою лікарською (лимонна трава) в дозі 20 г, яка має ноотропні та адаптогенні властивості, що сприяє покращенню функції нервової системи і процесів регулювання АТ, особливо у хворих з нейроциркулярною дистонією або на ранніх етапах виникнення ГХ.

Необхідно відмітити, що в процесі лікування зборами лікарських рослин, які мають в собі арніку гірську, на ЕКГ можуть з'явитися специфічні ознаки для дії серцевих глікозидів, такі як зміна сегмента 8Т і зубця Т.

Лікування напаром розпочинають ввідними дозами збору внутрішнього:

1-й день - 1 ст.ложку збору залити 300 мл окропу, 2-й день - 1,5 ст.ложки збору залити 400 мл окропу, 3-й день - 2 ст. ложки збору залити 550 мл окропу.

Далі фітотерапію продовжувати в лікувальних (2 ст. ложки) дозах. Лікування продовжують протягом 2 місяців 2 рази на рік.

Необхідно відзначити, що настій трави перед вживанням обов'язково підігрівають, оскільки підігрітий настій діє дуже швидко і хворий його дію відчуває зразу при вживанні,, що важливо з психологічної точки зору. Вказаний нюанс має велике значення для лікарської діяльності і ним не можна нехтувати при лікуванні лікарськими рослинами, [і 8]

Деякі хворі при підвищені АТ або виникненні гіпертонічного кризу практикують вживання добової дози настою збору трав одноразово, що є шкідливим, оскільки при цьому не тільки зростає токсичний вплив лікарських рослин, а й не спостерігається посилення гіпотензивного ефекту. Така особливість фітотерапії до кінця не зрозуміла. При застосуванні медикаментів, як правило, збільшення дози препарату збільшує силу гіпотензивного ефекту. [21] Таким чином, лікарські рослини в дуже рідких випадках використовують для купування гіпертонічних кризів, вони ефективні для їх попередження при стабільному курсовому лікуванні ГХ.

Лікарські рослини мають кращий гіпотензивнийй ефект при денній гіпертензії, ніж при нічній.

Тривалість гіпотензивної дії настою, у тому випадку, коли він діє, коригують частотою його прийому в денну пору доби. Проблеми виникають при нічній гіпертензії, коли різко збільшується інтервал без застосування збору лікарських рослин, що може викликати підвищення АТ. У зв'язку з цим деяку хворі при підвищенні рівня АТ уночі і виникненні при цьому головного болю, що викликає пробудження, випивають додаткову порцію настою трави, що внормовує протягом короткого періоду А.Т.

При застосуванні лікарських рослин важливий факт дії збору зразу після вживання, коли хворі відзначають суб'єктивне покращення стану. Тільки в такому випадку фітотерапія доцільна. [20]

Гіпотензивний вплив зумовлює настоянка коріння щавлю кінського. Для приготування подрібнену сировину треба залити 40% розчину спирту етилового (1:10), настоювати 14 днів, щодня помішувати, процідити. Вживати по 50 крапель 4 рази в день перед їжею. Курс лікування триває 21 день. Через 10 днів можна повторити лікування. Корінь кінського щавлю для лікування ГХ використовують, в основному, у монофітотерапії, а не в складі збору. Таке використання зумовлене особливостями приготування настою і дозами, оскільки він може мати в залежності від дози як послаблюючий, так і в'яжучий ефект; вважається, що необхідно обов'язково включати в лікування ГХ корінь кінського щавлю у тих хворих, у яких є супутній ентероколіт.

У певної категорії молодих пацієнтів чудовий гіпотензивний ефект дає заспокійливий збір у комбінуванні з лікарськими рослинами, які мають гіпотензивні дію :

Синюха голуба -50 г коріння

Валеріана лікарська -50 г коріння

Хміль звичайний - 20 г шишок

Собача кропива (пустирник звичайний) -30 г трави

Глід колючий - 60 г квіток

Вахта трилистна - 25 г листків

Сухоцвіт болотний - 40 г трави

Ромашка -20 г квітів

Рута запашна (посадова) - 20 г трави

Буркун жовтий (лікарський) - 25 г трави

Кріп -30 г насіння

Буквиця лікарська -30 г трави

Омела біла - 40 г листків

Глуха кропива біла -30 г трави або квіток

Змієголовник молдавський - 20 г трави

Слід відзначити, що в даному лікарському зборі седативна дія синюхи голубої в 10 раз перевищує седативну дію валеріани лікарської. Дія змієголовника молдавського подібна дії меліси.

Настій заспокійливого збору готуються за попереднью методикою, але максимальна доза при цьому складає 3 ст. ложки збору на 600 мл води.

Хворим з вегето-судинною дистонією гіпертонічного типу (погранична гіпертензія) молодого віку призначають нормуючу суміш більш м'якої дії, яка зменшує збудливість судиннорухового центру, сповільнює ритм скорочення серця та знижує АТ. Така суміш включає :

Кореневища з коренями валеріани лікарської -50 г

Молоді гілки з листя омели білої -30 г

Трава деревію звичайного -30 г

Квітки глоду колючого - 30г Трава меліси лікарської - 20 г Трава конвалії звичайної -15г Плоди кмину звичайного - 20 г Плоди горобини чорноплодної - 20 г

Столову ложку суміші залити 200 мл перевареної води кімнатної температури, витримати на киплячій водяній бані 15 хв. Приймати по 1/3-1/2 склянки 3-4 рази на день за 15-20 хвилин перед їжею.Дуже часто гіпотензивна дія цього настою підсилюється за рахунок додавання до разової порції 5-15 крапель настоянки аммі зубної (1:5) на 40% етиловому спирту чи трави рути запашної (1:5) на 50% спирту етиловому (настояти 10 діб).

Вже на початкових стадіях розвитку ГХ необхідно застосовувати комбінацію рослин з метою сумації їх гіпотензивного ефекту, оскільки призначення тільки однієї трави не може з високою клінічною ефективністю компенсувати початок хвороби.

В останні роки виникла необхідність у розробці комбінованого препарату з вмістом тільки рослинних компонентів. У фітотерапії ГХ останніми роками успішно почали застосовувати комбінований препарат хомвіотензин. до складу якого входить алкалоїд резерпіну (0,032 мг), екстракт раувольфії (0,032 мг), омела біла (0,32) і глід (0,64). Така комбінація рослин сприяє підвищенню гіпотензивного ефекту його складових.

Повільний і тривалий гіпотензивний вплив зумовлений дією алкалоїдів рауфольфії і насамперед резерпіну, фізіологічно активних речовин омели і глоду.

Проведені клінічні випробування в Німеччині та інших країнах виявили, що хомвіотензин - ефективний препарат у хворих на есенціальну гіпертонію І і II стадій. Застосування хомвіотензину

(по 1 таблетці 2 рази на добу) вже на четвертому тижні прийому нормалізує АТ. Довготривалий добовий моніторинг АТ у хворих на ГХ нормалізує його добові коливання. При цьому не тільки нормалізується АТ, але підвищується працездатність, зменшується втомлюваність, поліпшується якість життя.

У другому спостереженні, проведеному в Німеччині у хворих 60-82 років, хомвіотензин нормалізував АТ на 3-5 тижні спостереження, поліпшив стан у всіх хворих, що приймали препарат (зменшення запаморочення, поліпшення пам'яті, загального самопочуття та працездатності). Тобто, хомвіотензин можна застосовувати хворим літнього віку. Препарат добре переноситься хворими, практично не зумовлює побічних ефектів. При тривалому застосуванні не виникає явища звикання, що значно підвищує якість лікування, [18]

**1.8 Профілактика гіпертонічної хвороби**

У нашій країні здійснюються широкі загальнодержавні профілактичні заходи, спрямовані на запобігання найбільш поширеним захворюванням, у тому числі і гіпертонічній хворобі. Підвищено життєвий рівень трудящих, скорочено робочий день, робітникам і службовцям надано два вихідні дні на тиждень, щорічні сплачувані відпустки, розширено житлове будівництво, упорядковано вуличний рух, ведеться боротьба з шумом у містах тощо. Все це сприяє профілактиці хвороб серед населення.

Система охорони здоров'я України забезпечує безплатну, загальнодоступну медичну допомогу всім верстам населення. У лікувально-профілактичних "закладах провідним методом обслуговування хворих є диспансерний, що являє собою практичне втілення в життя профілактичного напряму радянської охорони здоров'я. Запровадження загальної щорічної диспансеризації населення, що полягає в раціональному поєднанні профілактичної і лікувальної медицини, передбачає своєчасне оздоровлення населення, збереження працездатності, досягнення активного довголіття людини і включає комплекс організаційних заходів щодо найповнішого, найефективнішого подання спеціалізованої медичної допомоги трудящим,

Диспансеризація хворих на гіпертонічну хворобу складається з таких етапів:

1. Проведення санітарно-освітньої роботи серед населення, в тому числі і серед хворих, з метою ознайомлення їх з основними ознаками хвороби, принципами її лікування і профілактики.

2. Організації масових профілактичних оглядів з метою виявлення і взяття на облік хворих переважно в початковій стадії хвороби.

3. Вивчення умов праці й побуту з метою усунення факторів, що травмують нервову систему людини і сприяють розвитку хвороби.

4. Систематичного і тривалого комплексного лікування хворих, консультування їх з питань працевлаштування.

5. Тривалого динамічного нагляду за станом здоров'я хворих не тільки в період загострення хвороби, а й під час значного поліпшення самопочуття.

6. Аналізу результатів і ефективності диспансеризації.

Для профілактики загострення гіпертонічної хвороби багато що може зробити і сам хворий за допомогою рідних та близьких. Насамперед кожен хворий повинен стати на диспансерний облік і ретельно виконувати лікарські рекомендації.

Заходи боротьби з гіпертонічною хворобою умовно поділяють на запобіжні, які попереджають виникнення її, і ті, що забезпечують стабілізацію хвороби та сприяють її ліквідації.

Слід пам'ятати, що запобігати гіпертонічній хворобі потрібно s раннього дитинства. Треба виявляти дітей, схильних до хвороби, особливо із обтяженою спадковістю. Людина не народжується з неврозом. Правильне виховування її в сім'ї, дошкільному закладі та в школі запобігає розладові нервової системи дитини, формуванню передумов для захворювання у зрілому віці. Виховання дитини повинно бути спрямоване на створення їй правильного психогігієнічного режиму: усунення психофізичного перенапруження, правильне чергування годин навчання, відпочинку І сну, організацію раціонального режиму харчування. Необхідно виробляти у дітей такі властивості нервової системи, які роблять її стійкою до складних життєвих ситуацій. Нервова система піддається тренуванню і загартуванню такою ж мірою, як і м'язова.

Завдання сім'ї і школи полягає у створенні дітям умов, які б не допускали розвитку в них неврозу, формування надто вразливого характеру. Адже звичка дратуватися набувається так само, як і звичка палити чи пиячити, Тому необхідно виховувати у дитини почуття товариськості, взаємодопомоги, уміння поводити себе з людьми, спокійно і адекватно реагувати на зовнішні подразники. Треба допомогти дитині позбутись таких негативних властивостей характеру, як заздрість, надмірна замкненість, вразливість. Настійно треба прищеплювати вміння прощати незначні провини, любов до праці та вміння долати труднощі.

У запобіганні виникненню гіпертонічної хвороби величезне значення мають масові профілактичні огляди школярів з вимірюванням артеріального тиску. Так само, як широке застосування рентгенологічного обстеження населення відіграє вирішальну роль у ранньому виявленні туберкульозу легень, масові вимірювання артеріального тиску допомагають виявляти осіб з передгіпертензією та нейроциркуляторною дистонією. Як правило, це практично здорові школярі, які ні на що не скаржаться. Але в майбутньому, за відсутності раціональної профілактики, деякі з них можуть захворіти. Однак виявлення підвищеного артеріального тиску при одноразовому вимірюванні ще не означає наявності хвороби. За дітьми, у яких виявлено підвищений тиск, доцільно встановити динамічне спостереження [30, 37].

Запобігання прогресуванню **хвороби.** Якщо у людини виявлено гіпертонічну хворобу в тій чи іншій стадії, то профілактичні заходи спрямовуються на її стабілізацію та відвернення розвитку важких ускладнень. Правильно вжиті заходи можуть сприяти ліквідації хвороби у І—II стадіях. Для цього хворий повинен дотримуватися рекомендованого комплексного лікування, режиму праці та відпочинку, правильної поведінки та раціонального харчування.

Режим праці та відпочинку. Виникнення і розвиток гіпертонічної хвороби багато в чому залежить від способу життя людини, її поведінки, від домашніх та виробничих умов, а також від реакції людини на зовнішні подразники. Академік І. П. Павлов справедливо наголошував на тому, що люди своєю нестриманістю, неорганізованістю, недбайливим ставленням до власного здоров'я скорочують строк свого життя. Звичайно людина рідко замислюється над тим, яким величезним благом є здоров'я, що забезпечує їй повноцінне життя. Здорова людина не надає великого значення тому, що вона має змогу виконувати улюблену роботу; не відчуваючи головного болю та задишки, болю серця і серцебиття підніматися по сходах чи займатися фізичною працею. Справжня ціна здоров'я пізнається лише тоді, коли воно втрачене.

Гіпертонічна хвороба — винятково людське захворювання, тварин воно не вражає. Виникнення і розвиток її значною\_ мірою залежить від сильного і специфічного подразника— слова. Саме слово найчастіше буває головним джерелом, збудником тривалих негативних емоцій. Грубе, несправедливо кинуте, воно може бути причиною загострення хвороби. При цьому слід пам'ятати, що люди, які страждають на гіпертонічну хворобу, навіть дрібні образи сприймають своєрідно, близько до серця, а нечуйне до них ставлення, особливо якщо воно має систематичний характер, надовго виводить їх з рівноваги. Тому і вдома, і на роботі, у людних місцях хворому слід уникати конфліктних ситуацій або ж вирішувати їх спокійно, без бурхливих реакцій.

Словом можна завдати психічної травми, поранити глибше, ніж фізичними діями. Недарма в народі кажуть: «Рана, нанесена клинком, загоїться, а нанесена несправедливим або образливим словом,— ні». Отже, обов'язковим елементом профілактики гіпертонічної хвороби є ввічливість, чуйне ставлення до навколишніх, «словесна» гігієна.

Дуже важливо, щоб хворий навчився керувати своїми емоціями. Часто такі поради, як «не звертай уваги», «тримай себе в руках», не досягають мети, бо нормальна людина не може не реагувати на численні негативні подразники. Завдання полягає в тому, щоб шляхом тривалого самовиховання І самотренування позбутися звички дратуватися з будь-якого приводу. Така звичка призводить до того, що людина перебільшує значення дрібних непорозумінь, довго переживає ї не спить через них, легко і надовго втрачає душевну рівновагу. Тому слід вітати створення шкіл самотренування, де хворі навчаються правильно й адекватно реагувати на зовнішні подразники.

Кожна людина потребує сприятливого морального клімату вдома і на роботі. На жаль, у нашому суспільстві ще не перевелися люди, які зневажають інтереси товаришів по роботі, байдужі до чужого горя, чужої невлаштованості. Здебільшого саме носії цих рис порушують нормальні взаємовідносини, створюють конфліктні ситуації у колективі, викликають у людей зайві стреси. Мікроклімат колективу багато в чому залежить від керівника, від його поведінки. Не всі керівники дотримуються того правила, що вимоги до підлеглих мають поєднуватися з повагою до них. Від керівника також залежить забезпечити роботу підлеглих без авралів і штурмівщини, які, безумовно, не байдужі для здоров'я.

Добре обладнане й освітлене робоче місце — необхідна умова для продуктивної праці хворого на гіпертонічну хворобу. Він має виконувати свою роботу ритмічно, без поспіху, метушні і примусового темпу. Шкодить здоров'ю не складна праця, а праця неорганізована. Ретельне дотримання певного розпорядку робочого дня забезпечує трудящим чіткий ритм роботи. За такої умови діяльність будь-якого органа і всього людського організму проходить легко, ритмічно. А це викликає позитивні емоції, створює бадьорий настрій, поліпшує самопочуття.

Якщо місце роботи порівняно недалеко від житла, то треба ходити на роботу і повертатися з роботи пішки або, принаймні, долати пішки хоча б частину цього шляху, але обов'язково розрахувати час так, щоб не дуже поспішати.

Хворим на гіпертонічну хворобу слід уникати надмірної напруженої роботи, тривалих чи частих відряджень, пов'язаних з різким порушенням режиму праці і відпочинку. Безумовно, їм протипоказана робота в нічну зміну, в шумних цехах або в приміщеннях з надто високими температурою та вологістю повітря. Однак варто пам'ятати, що легшою вважається та робота, яка виконується залюбки, без великого нервового напруження. Скажімо, переведення хворого на легшу роботу, в кращі умови, але незвичні для нього чи неприємні очікуваних наслідків не дасть.

Дуже важливо правильно і рівномірно чергувати працю з відпочинком, розумове навантаження з фізичним. Відпочинок— це не бездіяльність, він має бути активним. Багато відомих учених, письменників та видатних громадських діячів до глибокої старості зберегли свою високу працездатність саме завдяки правильному поєднанню інтенсивної розумової праці з активним відпочинком. І. П. Павлов у листі до гірників писав про те, що все своє життя він любив розумову і фізичну працю, фізичну навіть більше. Особливе задоволення мав від «поєднання голови І рук». Учений захоплювався грою в городки, працював у садку. І не страждав на жодну з «старечих» недуг, хоча й прожив 86 років.

Л. М. Толстой писав: «При сидячій розумовій роботі без руху і тілесної праці страшне лихо. Якщо не походжу я, не попрацюю руками і ногами протягом хоч би одного дня, ввечері я уже ні на що не здатний: ні читати, ні писати, ні навіть уважно слухати інших, голова крутиться, а в очах зірки якісь, і ніч проводиться без сну». Письменник систематично здійснював прогулянки і займався фізичними вправами, їздив верхи, грав у теніс.

Активний-відпочинок поліпшує життєвий тонус, підвищує працездатність, зміцнює нервову систему.

Вихідні та відпустки хворий на гіпертонічну хворобу повинен присвячувати справжньому відпочинку. Непогано провести відпустку в санаторії чи в будинку відпочинку, найкраще — в умовах звичайного для хворого клімату. Ми вже говорили про те, що перебування в місцевому оздоровчому • закладі позбавляє хворого від тривалого і стомливого переїзду, при цьому відпадає необхідність гаяти дорогий час на акліматизацію й адаптацію. Дуже корисно виїздити у сільську місцевість. Якщо такої можливості немає, то більшу частину часу хворому треба проводити в затінках парку.

Якщо людина не працює, то їй слід відвідувати групи здоров'я. Спілкування з людьми та дозоване фізичне навантаження позитивно впливають на стан здоров'я. Позитивну роль в оздоровленні мають спеціальні нічні санаторії або профілакторії, створені при багатьох великих підприємствах. Тут хворі проводять весь час після роботи і ніч, одержують відповідне харчування й лікування. Перебування в профілакторії без відриву від виробництва значно поліпшує самопочуття хворого, зменшує артеріальний тиск і підвищує працездатність. Досвід показує, що внаслідок лікування хворого з початковою стадією хвороби у профілакторії протягом 1—2 міс у нього нормалізується артеріальний, тиск і на такому рівні тримається 4—6 міс.

Обов'язковою умовою повноцінного відпочинку є достатній сон. За висловом І. П. Павлова, сон є «виручальником нервової системи» від перевтоми і швидкого зношування. Сон сприяє відновленню працездатності нервових клітин.

Здорова доросла людина повинна спати 7—8 годин на добу, хвора на гіпертонічну хворобу — не менше 9 годин уночі та (що дуже бажано) 1—1,5 годин вдень, хоча б у вихідні дні. В усякому разі такий хворий повинен спати не менше 8 годин на добу. Систематичне недосипання не можна компенсувати подовженим сном у вихідні дні.

У хворих на гіпертонічну хворобу досить часто буває безсоння, і вони вдаються до снотворних засобів. Аптечні працівники правильно роблять, коли відмовляються відпускати ці медикаменти без рецепта лікаря. Справа в тому, що переважна більшість хворих потребує не" снотворних препаратів, а заспокійливих типу екстракту валеріани або седуксену. Зловживання снотворними засобами — це також хвороба. Треба спробувати відрегулювати сон без ліків. Для цього необхідно привчити себе лягати і вставати в один ї той же час, виробити рефлекс (звичку) на сон. Кращий час для сну з 22 години до 6 години ранку. Перед сном корисно здійснити півгодинну прогулянку на свіжому повітрі, прийняти теплу ванну, бажано з додаванням хвойного екстракту. Крім того, за 1—1,5 години до сну необхідно припинити всі заняття, що збуджують нервову систему (читання захоплюючих книг, перегляд кінофільмів). До речі, на деяких, хворих негативно діє навіть миготіння кіно – і телеекранів.

Вечеряти слід за 2—3 години до сну, бо наповнений шлунок погіршує сон. На ніч не рекомендується пити міцного чаю чи кави, які, як правило, порушують процес засипання. Для створення здорової обстановки необхідно провітрити кімнату, вимкнути радіо - і теле -апаратуру, погасити світло. Такі нескладні заходи сприяють виробленню у хворих звички засипати швидко і спати спокійно [16, 29].

При стійкому порушенні сну треба за рекомендацією лікаря вживати снотворні препарати. Однак не можна забувати, що тривале безконтрольне зловживання снотворними може викликати загальмованість і психічну депресію.

Медикаментозна профілактика. Профілактичне медикаментозне лікування призначається для відвернення можливого загострення хвороби навесні чи восени, коли бувають різкі перепади погоди, контрастна зміна атмосферного тиску, вологи і температури повітря. Як правило, хворі, що страждають на гіпертонічну хворобу, дуже чутливі до змін метеорологічних факторів. Не випадково їх називають «живими барометрами».

Організм хворого реагує не на будь-яку зміну погоди, а лише на контрастну, раптову. Коливання добових показників температури повітря на 6 °С і більше прийнято вважати контрастними змінами, а на 10 °С і більше — різко контрастними. Численні дослідження свідчать, що кожній місцевості притаманні відповідні періоди року (місяці), які вважаються особливо несприятливими для хворих. Так, наприклад, для Києва та північних районів України — це січень, березень, травень і грудень.

Профілактичне медикаментозне лікування застосовується не лише при контрастних змінах погоди в даному регіоні. Воно рекомендується також при загрозі виникнення конфліктної ситуації вдома чи на роботі. Добре, якщо хворий, передбачаючи таку ситуацію, зможе уникнути її або своєчасно розпочне профілактичне лікування. Однак у повсякденному житті не завжди так буває. Нерідко травмуючи нервову систему фактори виникають раптово, несподівано (звістка про якесь нещастя, смерть чи похорони близької людини і т. ін.). У таких випадках хворий повинен уміти нейтралізувати сильні негативні емоції та уникнути розвитку гіпертонічного кризу. Як хворий на стенокардію, що постійно носить з собою запас необхідних для ліквідації приступу медикаментів (валідол, нітрогліцерин), так і хворий на гіпертонічну хворобу повинен завжди мати свою кишенькову «швидку допомогу». Склад лікувальних препаратів у його аптечці на випадок невідкладної самодопомоги підбирається індивідуально. У цій аптечці ,мають бути, наприклад, седуксен, адельфан, гіпотіазид або фуросемід чи інші препарати, випробувані при лікуванні. Ці ліки можна вживати і при гіпертонічному кризі.

Хворим та їхнім близьким необхідно знати правила долікарської допомоги при раптовому виникненні гіпертонічного кризу. Якщо він трапився на роботі, то слід негайно звернутися до лікаря. Якщо криз виник удома, на роботу йти не можна. До прибуття лікаря треба лягти в ліжко, попередньо вимкнувши радіо, телевізор і яскраве світло.

**Розділ ІІ. Організація та методи дослідження**

**2.1 Організація дослідження**

Експериментальне дослідження проводилося у поліклініці № 3 м. Рівне в кабінеті ЛФК, де спостерігали за динамікою самопочуття пацієнтів при застосуванні ЛФК.

Суть дослідження полягає в тому, щоб довести значення ефективності фізичної реабілітації, а зокрема лікувальної фізичної культури на поліклінічному етапі реабілітації з попереднім використанням засобів ФР на лікарняному етапі реабілітації. Для даного дослідження було використано методичну літературу по лікувальній фізичній культурі, фізичній реабілітації в загальності та статистичний метод дослідження.

На базі поліклініки №3 було проведено аналіз диспансерних карток хворих (статистичний метод) 50 чоловік, які хворіють на гіпертонічну хворобу і на протязі одного року один чи два рази лікувались стаціонарно. В досліджувальну групу входили жінки та чоловіки віком від 40 – 60 років, які страждають на гіпертонічну хворобу протягом 4-5 років. Усі досліджувані знаходилися один чи два рази на рік, на лікарняному етапі лікування з діагнозом: гіпертонічна хвороба ІІ стадії.

Контингент досліджуваних можна поділити на такі дві групи:

І група – хворі, в яких лікування в стаціонарі проводилося медикаментозно без застосування засобів фізичної реабілітації та в подальшому на поліклінічному етапі не застосуванням ФР;

ІІ група – хворі, в яких лікування в стаціонарі проводилося як медикаментозно, так із застосування засобів фізичної реабілітації (ЛФК) з подальшим застосуванням засобів ФР.

В першу групу досліджуваних пацієнтів було включено 20 хворих, в яких лікування проводилося тільки медикаментозно без застосування засобів фізичної реабілітації; в другу групу – 30 хворих в яких лікування проводилося як медикаментозно, так із застосування засобів фізичної реабілітації. Групи відповідали певній віковій категорії (40-60 років).

Дослідження проводилося у кабінеті ЛФК поліклініки №3 м. Рівне. ЛФК кабінет має все необхідне оснащення – тренажери, наукові посібники, прилади для спостереження за станом хворих під час занять (тонометри, прилади для вимірювання ЖЄЛ).

Для другої групи досліджуваних (30 хворих) було запропоновано застосування засобів фізичної реабілітації на лікарняному етані лікування та післялікарняному етапі реабілітації: ЛФК, лікувальний масаж, фізіотерапія.

2.2 Методи дослідження

При проведенні дослідження використані наступні методики:

* Клінічні (під час проведення медичного обстеження пацієнтів при поступленні з діагнозом: гіпертонічна хвороба ІІ стадії, використовувались окремі інструментальні обстеження за призначенням лікарів); результати обстеження були занесені в історію хвороби та диспансерні картки;
* Статистичні (проводився аналіз захворюваності за матеріалами офіційної статистики);
* Анкетування пацієнтів (див. додаток 2) на предмет визначення покращення самопочуття пацієнтів за допомогою застосування ЛФК.

**Розділ ІІІ. Результати досліджень та їх обговорення**

**3.1 Вплив ЛФК на зміни артеріального тиску**

Спостереження за хворими проводилося протягом 6 місяців (2004 – 2005р.). Пацієнтам, які знаходилися на стаціонарному лікуванні було застосовано ЛФК із певним комплексом фізичних вправ з подальшим використанням їх на поліклінічному етапі реабілітації (див. додаток 1).

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 і гальмування в ЦНС, моторно-судинних рефлексів і судинного тонусу, покращення регуляції артеріального тиску; загального зміцнення організму і емоційного стану хворого; підвищення його працездатності. Показники зміни АТ наведені в таблиці 1; графік 2; графік 3.

Таблиця 1

### **Показники зміни АТ у пацієнтів при гіпертонічній хворобі з застосуванням і без застосування ЛФК**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Групи | К-сть пацієнтів | АТ до лікуван. | | 1 міс. | | 3 міс. | | 6 міс. | | Після медик. лік. без заст. ЛФК | Після медикам. лікування із заст. ЛФК |
| САТ | ДАТ | САТ | ДАТ | САТ | ДАТ | САТ | ДАТ |
| І група | 20 | 185± 5 | 115±2 | 181±6 | 117±3 | 177±4 | 116±3 | 175±6 | 104±2 | 160±5  102±3 | - |
| ІІ група | 30 | 188±4 | 114±3 | 175±4 | 105±3 | 168±3 | 102±2 | 150±4 | 95±3 | - | 140±4  84±3 |

**Примітка**. САТ – систолічний артеріальний тиск;

ДАТ – діасттолічний артеріальний тиск

* АТ вимірювали 3 рази в день.
* Пульс вимірювався до фізичного навантаження і після.

#### ЧСС вимірювався до фізичного навантаження і після.

**Графік змін АТ із застосуванням медикаментозного лікування**

**САТ**

180

170

160

150

140

130

120

110

100

90

115 120 115 120 100 110 100 **ДАТ**

до лікування 1 міс 3 міс 6 міс після лікування

**Графік змін АТ із застосуванням медикаментозного лікування**

**САТ**

180

170

160

150

140

130

120

110

100

90

115 120 115 120 100 110 100 **ДАТ**

до лікування 1 міс 3 міс 6 міс після лікування

**Графік змін АТ із застосуванням медикаментозного лікування та лікувальної фізкультури**

**САТ**

180

170

160

150

140

130

120

110

100

90

115 100 100 110 90 100 80 **ДАТ**

до лікування 1 міс 3 міс 6 міс після лікування

**Графік змін АТ із застосуванням медикаментозного лікування та лікувальної фізкультури**

**САТ**

180

170

160

150

140

130

120

110

100

90

115 100 100 110 90 100 80 **ДАТ**

до лікування 1 міс 3 міс 6 міс після лікування

**3.2 Вплив комплексу засобів ФР**

З даної наведеної таблиці та графіків можна зробити певні висновки:

1. ІІ група, яка отримувала медикаментозне лікування та застосовувала засоби ФР (ЛФК) як на лікарняному та післялікарняному етапі отримали кращі результати нормалізації АТ, а саме з вихідного рівня

( до лікування )188 ± 4 /114 ± 3 до 140 ± 4 / 84 ± 3 ( після лікування).

1. І група, яка отримувала лише медикаментозне лікування без застосування ЛФК і не використовувала ЛФК після стаціонару спостерігаються гірші результати нормалізації АТ з вихідного рівня

( до лікування)185± 5/115±2 до 160±5/102±3( після лікування).

Крім цього кожний хворий ІІ групи заповняв анкету самопочуття

( дивись додаток 1.)

1. На третій день від початку застосування ЛФК, які попередньо застосували медикаментозне лікування, у 25 % пацієнтів ІІ групи в анкетах самопочуття відмітили зменшення головної болі.
2. На десятий день – у 40 % відмічалось зменшення головної болі, головокружіння, нормалізацію сну, початок відновлення працездатності, а також емоційна стійкість.
3. Через 1 місяць підвищилась толерантність до фізичних навантажень.
4. При гіпертонічній хворобі ІІ ступеня в другій групі САТ знизився на 8 %, ДАТ – на 13 %, тоді як в першій групі САТ становив 12 % , ДАТ – 19%.
5. Частота серцевих скорочень після застосування ЛФК становила в середньому 73, 4 ± 2/хв. При вихідному рівні 78,1 ± 1,9 /хв.

Всі перераховані показники, які характеризують основні якості життя в подальшому після проведеного курсу лікування та фізичної реабілітації, а вчасності ЛФК мали тенденцію до покращення загального стану пацієнтів.

ЛФК застосовувалось у щадному, щадно-тренуючий та тренуючому рухових режимах. У щадному руховому режимі фізична реабілітація застосовували у формі ранкової гігієнічної гімнастики, самостійних занять. Комплекси вправ складаються приблизно з75% загальнорозвиваючих та дихальних вправ у співвідношенні 1:1 і до 25% спеціальних вправ. Виконують їх переважно з вихідного положення лежачи. Інтенсивність вправи виконуються в повільному темпі з поступовим наростанням до середнього темпу, амплітуда рухів повна. вправ мала, а наприкінці періоду – помірна. Тривалість ЛГ 5 –12 хв.

У щадно-тренуючому руховому режимі передбачається підготовка організму до збільшення фізичних навантажень та зміни рухового режиму. Вправи виконуються у вихідному положенні лежачи, сидячи, стоячи з помірною інтенсивністю. Тривалість ЛГ 15-25 хв. вправи виконуються в повільному темпі з поступовим наростанням до середнього темпу, амплітуда рухів повна. Кількість повторів 6-8 разів. Співвідношення загально-розвиваючих і дихальних вправ 2:1 і спеціальні вправи, питома вага яких збільшується до 50%.

Тренувальний руховий режим спрямований на збільшення фізичної рухової активності пацієнтів, виховання впевненості у видужування і повноцінне повернення до праці. В цей період використовують всі форми ЛФК. Вправи виконуються з повною амплітудою, потрібно уникати вправи яки пов’язанні з різким перепадом внутрішньочерепного тиску та тривалим статистичними зусиллями. У комплекс Лікувальної гімнастики входять близько 25% загальнорозвиваючих вправ і дихальних у співвідношенні 3 –4:1 і до 75% спеціальних вправ. Тривалість заняття до 30 – 45 хв.

Під час занять потрібно стежити за реакцією хворих на фізичні навантаження, оцінювати суб’єктивні та об’єктивні показники.

Також застосовували лікувальний масаж який впливає на урівноваження процесів збудження і гальмування в корі головного мозку; зменшення тонусу периферичних судин і артеріального тиску; нормалізації серцево-судинної системи в цілому і психічного стану.

Фізіотерапевтичні методи націлені на підсилення процесів гальмування в ЦНС; зменшення тонусу периферичних судин і артеріального тиску; покращення обмінних процесів, підвищення загальної реактивності і загартування організму.

##### Висновки

* + - 1. Данні аналізу літературних джерел за темою дослідження свідчать про те, що застосування ФР при гіпертонічній хворобі, а зокрема ЛФК в поєднанні з медикаментозним методом лікування є ефективним. Цей метод застосування потребує не тільки індивідуального підходу, а також врахування загального стану пацієнта, стадії захворювання, ускладнення та супутніх діагнозів. А також послідовності, комплексності та поступовості.
      2. На основі обстеження 50 хворих на гіпертонічну хворобу встановлено, що використання фізичних вправ при лікуванні гіпертонічної хвороби є добрим методом прискорення одужання: зменшилась тривалість перебування хворих у стаціонарі, утримання артеріального тиску в межах норми (140 ± 4 / 84 ± 3) після виписки з стаціонару, покращення самопочуття хворих, на що вказує проведене анкетування.
      3. Застосування засобів ФР, а зокрема ЛФК при гіпертонічній хворобі допомагає значно знизити дозу лікарських засобів, а також зменшити ризик їх побічної дії на організм, що є дуже важливим для продовження тривалості життя пацієнтам.

4.Використання ЛФК сприяло покращення загального самопочуття закономірно супроводжувалося зниженням артеріального тиску у пацієнтів другої групи (САТ знизився на 8 %, ДАТ – на 13 %), тоді як в першій групі результати є значно гіршими і становлять САТ – 12 %, ДАТ – 19%. 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 консультації реабілітологом, що є особливо важливим враховуючи малозабезпеченість лікувальних закладів необхідними спеціалістами в даній області.

**Рекомендації**

1. Регулярно виконувати фізичні вправи для покращення свого психічного самопочуття і якості життя.
2. Включати заняття фізичною культурою в план лікування при порушеннях серцево-судинної системи в програму реабілітації.
3. Регулярно займатися руховою активністю для зменшення ризику передчасної смерті.
4. Заняття фізичними вправами не є панацеєю, а є важливим додатком терапевтичним методу лікування.

**Список використаної література**

1. Альтман Й. В. Анатомія людини. – К., 1996.
2. Амосова К.М. Кардиология . – К., 1999. Т 1.
3. Амосова К.М. Кардиология . – К., 1999. Т 2.
4. Амосова К.М. Клінічна кардіологія. – К.: Здоров’я, 1997 –704 с.
5. Амосов Н.М., Бендет Я.А. Физическая активность и сердце. – К.: Здоров’я, 1984.
6. Апанасенко Г.Л, Волков Т.Л.,Науменко Р.Г. Лечебная физкультура при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. – К.: Здоровье, 1987.
7. Бобров В.А., Калинский А.Г. Кардиология. – К.: Здоров’я, 1994 – 255 с.
8. Богун Л.В., Целуйко В.И. Фактори, що визначають найближчий прогноз при нестабільній стенокардії //Укр. кардіол. журн. – № 6. – 1998. – С.11-13.
9. Брегг П. Как сохранить ваше сердце здоровым: путиводитель к предупреждению и контролю сердечных проблем: Пер. с англ. – К.: Сьенас, 1996. – 90 с.
10. Вейн А.М., Соловьева А.Д. Вегетососудистая дистония. – М.: Медицина, 1981 – 320 с.
11. Внутрішні хвороби. Підручник /Левеченко В.А., Середюк Н.М., Вакалюк І.П. та ін. – Л.: Світ, 1994 – 440 с.
12. Внутренние болезни. Кристман В.И. Издательское объединение «Вища школа», 1975.
13. Волков B.C., Виноградов В.Ф. //Кардиология.- 1993.- N3.-C.15-16.
14. Гиляревский С.Р., Орлов В.А. Проблемы изучения качества жизни в современной медицине.- М., 1992.
15. Гладков А.Г., Зайцев В.П., Аронов Д.М. и др.//Кардиология.-1982.- N2.- С.100-102.
16. Грицюк А.И. Пособие по кардиологии. – К.: Здоров’я, 1984.
17. Громадське здоров'я і громадське медсестринство /Є.Я. склярів, В.І. Пирогова, І.О. Мартинюк та ін. – К.: Здоров’я. – 2000. – 256 с.
18. Гурленя А.М. Харчування при захворюваннях серця. – К., 1990.
19. Дзяк В.Н. Медицинская реабилитация больных сердечно-сосудистыми заболеваниями. – К.: Здоров’я, 1976 – 208 с.
20. Заболевания сердца и реабилитация. /Под общ. ред. М.Л. Поллока, Д.Х. Шмидта. – К.: Олімпійська література, 2000. – 408 с.
21. Зайцев В.П., Айвазян Т.А., Погосова Г.В. и др.//Кардиология.- 1997.- №4.~ С. 72-75.
22. Клячкин Л.М., выноградова М.Н. Захворювання серця. – М., 1995.
23. Круглый М.М., Ю.А., Кобзев Ю.А. Физическая реабилитация при инфаркте миокарда. – Саратов, 1978.
24. Кузько Н.В. Кардиология в поликлинике. - К. Вища школа, 1993 – 492 с.
25. Лутай М.И. Клініко-функціональна характеристика плину і прогноз ішемічної хвороби серця: Автореф. дис. … д-ра мед. наук. – К.,1990. – 32 с.
26. Малиновська І.Е. Безбольова і больова ішемія міокарда при нестабільній стенокардії: клініко-функціональні характеристики, критерії діагнозу і прогнозування: Автореф. дис. … д-ра мед. наук. – К., 1995. – 49 с.
27. 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.
28. Мухін В.М. Фізична реабілітація. – К.: Олімпійська література, 2000. – С. 232-236.
29. Окороков А.Н. Лечение болезней внутренних органов. – Минск: Мед. Литература, 2000. – Т 3 кн 1.
30. Окороков А.Н. Лечение болезней внутренних органов. – Минск: Мед. Литература, 2000. – Т 3 кн 1.
31. Окороков А.Н. Лечение болезней внутренних органов. – Минск: Мед. Литература, 2000. – Т 2.
32. Оранский И.Е., Соловьева Е.И., Дитятев В.П.//Кардиология.-1982.- N6.- С.105-107.
33. Петровський Б.В. Популярная медицинская энциклопедия. – М., 1981.
34. Пєшкова О.В. Фізична реабілітація при захворюваннях внутрішніх органів. – Харків, 2000.
35. Практическая кардиология: В 2 т. /Сост. и под ред. В. В. Горбачева. – Минск, 1997.
36. Роуз Дж., Блекберн Г., Гиллум Р.Ф., Принеас Р.Дж. Епідеміологічні методи вивчення серцево-судинних захворювань. – Женева: ВІЗ, 1984. – 224 с.
37. Сабадишин Р.О. Лікування гіпертонічної хвороби. – Рівне: Вертекс, 2001 – 334 с.
38. Соколов Ю.М., Костенко Л.М., Терентьєв В.Г., Грабів С.А. Нестабільна стенокардія як ангіографічний діагноз // ІV з'їзд кардіологів України. – Дніпропетровськ, 1993. – С.32.
39. Сичов О.С. Прогресуюча стенокардія: клініко-функціональні детермінанти перебігу, обгрунтування терапії та віддалений прогноз за даними проспективного 5-річного спостереження: Автореф. дис. … д-ра мед. наук. – К.,1996. – 48 с.
40. Скурихина Л.А. Физические факторы в лечении и реабилитации больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. – М.: Медицина, 1979, - 208 с.
41. Тащук В.К. Клінічні і морфологічні детермінанти рестабилизации плину гострих форм ИБС при тривалому спостереженні: Автореф. дис. …д-ра мед. наук. – К., 1992. – 38 с.
42. Темки И.Б., Змиевская Л.Д. Лечебная физкультура при заболеваниях органов кровообращения. Ставропольское книжное издательство, 1977.
43. Улащик В.С., Лук омський Ы.В. “Основи захворювань серця”. – К., 1997.
44. Федюкович Н.И. Внутренние болезни: Учеб. пособие – Ростов н/Д: «ФЕНИКС», 2001.
45. Хоули Є.Т., Дон Френкс Б. Заболевания сердца и реабилитация: Учеб.пос. /Под. общ. ред. М.Л. Поллака. - К. :Здоров’я, 2000
46. Шумаков В.А. Нестабільна стенокардія: механізми дестабілізації, діагностичні можливості і лікування: Автореф. дис. …д-ра мед. наук. – К., 1992. – 52 с.
47. Шхвацабая И.К. Ишемическая болезнь сердца. – М. – Медицина, 1975. – 400 с.
48. Fox K.A.A., Antman E.M. Treatment optios in unstable angina: a clinical update // Europ. Heart J. – 1998. – Vol. 19. – P. 8-10.
49. ScheldtS.//Amer. heart].- 1987.- M.I 14.- Р.251-257.

**Додаток 1**

###### Таблиця 2

**Анкета самопочуття пацієнтів при гіпертонічній хворобі з застосуванням медикаментозного лікування та фізичної реабілітації.**

1. Ваш вік, стать?
2. Скільки років хворієте на гіпертонічну хворобу?
3. Чи виконуєте Ви ранкову гігієнічну гімнастику?
4. Як довго Ви займаєтесь ЛФК?
5. Які позитивні емоції викликають заняття ЛФК?
6. Чи покращився Ваш загальний стан після занять ЛФК?
7. Чи підвищилась Ваша працездатність після занять ЛФК?
8. Чи нормалізувався сон після занять ЛФК?
9. Чи відмітили Ви зменшення головних біль після занять ЛФК?
10. Чи відмітили Ви зменшення болю в ділянці серця після занять ЛФК?
11. Чи будете Ви надалі займатись ЛФК?

Додаток 2

Таблиця 1

**Лікувальна гімнастика при гіпертонічній хворобі ІІ стадії**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Розділ заняття | Вихідне положення | Вправи | Тривал. в хв. | Методичні вказівки | Ціль заняття |
| Ввідний | Сидячи на стільці | Елементарні гімнастичні вправи для рук і ніг | 5 хв. | Виконуються вправи вільно, почергово з дихальними вправами | Стимуляція периферичного кровообігу в процесі обміну і функції зовнішнього дихання |
| Основ-ний | Лежачи з піднятою головою  Стоячи | Вправи для рук, ніг з великою ампліту-дою, полегшенні вправи для м’язів черевного пресу і м’язів тазового дна  Звичайна ходьба в різних напрямках, в повільному темпі. Дихальні вправи. | 5 хв.  2-3 хв. | Не допускати напруження і порушення ритму дихання. Після відносно важких фізичних вправ- вправи на відновлення дихання.  Слідкувати за ритмом дихання. | Покращується крово- та лімфообіг в черевній та тазові ділянці. Зменшується венозний застій, збільшується рухомість діафрагми, стимулюється функція органів травлення.  Підвищення загального навантаження з використан-ням допоміжних факторів кровообігу. |
| Заключний | Сидячи на стільці | Елементарні вправи для рук, ніг і тулуба. Дихальні динамічні вправи, пізніше статистич-ні вправи. | 6-7 хв. | Не виконувати різких рухів головою. | Зниження загального навантаження на організм. |
|  |  | Всього…. | 18-20 хв |  |  |