

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА

**І. Ю. Садовська,
Д. О. Безкоровайний,
Н. І. Горошко**

ЛІКУВАЛЬНА ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА
ПРИ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК

Харків
ХНУМГ ім. О. М. Бекетова
2023

УДК 796.012.62:616.1](075.8)

C14

Автори:

Садовська Ірина Юрьевна, старший викладач кафедри фізичного виховання і спорту Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова;

Безкоровайний Дмитро Олександрович, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, завідувач кафедри фізичного виховання і спорту Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова;

Горошко Наталія Ігорівна, старший викладач кафедри фізичного виховання і спорту Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова.

Рецензенти:

Вашев Олег Єгорович, кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри соціальної і гуманітарної політики ННІ «Державного управління» Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна;

Галашко Олександр Іванович, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, кафедри фізичного виховання і спорту Харківського аграрного університету імені Докучаєва

Рекомендовано до друку Вченою радою ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, протокол № 7 від 03.03.2023

Садовська І. Ю.

C14 Лікувальна фізична культура при серцево-судинних захворюваннях : навч. посіб. / І. Ю. Садовська, Д. О. Безкоровайний, Н. І. Горошко ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023. – 178 с.

У навчальному посібнику розглянуті головні принципи проведення занять із лікувальної фізичної культури при серцево-судинних захворюваннях. Навчальний посібник призначений для викладачів фізичної культури, студентів, усіх фахівців із ЛФК.

УДК 796.012.62:616.1](075.8)

© І. Ю. Садовська, Д. О. Безкоровайний,
Н. І. Горошко, 2023

© ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	5
ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1 ЛІКУВАЛЬНА ДІЯ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ.....	9
1.1 Ранкова гігієнічна гімнастика при гіпертонічній хворобі II стадії.....	24
1.2 Ранкова гігієнічна гімнастика при гіпертонічній хворобі I стадії.....	30
Питання для контролю та самоконтролю до розділу 1.....	37
Тестові завдання до розділу 1	37
РОЗДІЛ 2 ЛІКУВАЛЬНА ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ПРИ ГІПЕРТОНІЧНІЙ ХВОРОБИ II СТАДІЇ (ДЛЯ ЖІНОК).....	40
2.1 Ранкова гімнастика при гіпертонічній хворобі II стадії (для жінок).....	40
2.2 Ранкова гімнастика при гіпертонічній хворобі II стадії (для чоловіків).....	44
Питання для контролю та самоконтролю до розділу 2.....	59
Тестові завдання до розділу 2.....	60
РОЗДІЛ 3 ЛІКУВАЛЬНА ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ПРИ ГІПЕРТОНІЧНІЙ ХВОРОБИ I СТАДІЇ (ДЛЯ ЧОЛОВІКІВ).....	63
Питання для контролю та самоконтролю розділу 3.....	88
Тестові завдання до розділу 3.....	88
РОЗДІЛ 4 ЛІКУВАЛЬНА ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ПРИ ВЕГЕТО- СУДИННОЇ ДИСТОНІЇ (ДІАГНОЗ ВСД).....	91
4.1 Морфофункціональна характеристика вегетативної нервової системи	92
4.2 Причини і розвиток вегетосудинної дистонії.....	93
4.3 Симптоми вегетосудинної дистонії.....	94

4.4	Вегетосудинна дистонія за гіпертонічним типом.....	97
4.5	Вегетосудинна дистонія по гіпотонічному типу	102
4.6	Вегетосудинна дистонія при змішаному типі.....	104
4.7	Ступені тяжкості ВСД.....	106
4.8	Діагностика вегетосудинної дистонії.....	107
4.9	Лікування вегетосудинної дистонії.....	108
4.10	Дієта при ВСД.....	110
4.11	Харчування при підвищеному артеріальному тиску.....	113
4.12	Харчування при низькому артеріальному тиску	113
4.13	Ускладнення вегетосудинної дистонії.....	114
4.14	Лікувальна фізкультура при ВСД	115
4.15	Цілі та завдання ЛФК	117
4.16	Комплекси лікувальної фізкультури.....	117
4.17	Лікувальна гімнастика при ВСД.....	121
4.18	Комплекс вправ при ВСД.....	121
	Питання для контролю та самоконтролю до розділу 4.....	135
	Тестові завдання до розділу 4.....	136
	РОЗДІЛ 5 ЛІКУВАЛЬНА ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ПРИ ІШЕМІЧНІЙ	
	ХВОРОБИ СЕРЦЯ.....	138
5.1	Лікувальна фізична культура при інфаркті міокарда... ..	143
5.2	Етапи реабілітації хворих на інфаркт міокарда.....	145
	Питання для контролю та самоконтролю до розділу 5.....	173
	Тестові завдання до розділу 5.....	173
	СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	175
	ДОДАТОК.....	176

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АТ	– артеріальний тиск
ВНС	– вегетативна нервова система
ВООЗ	– Всесвітня організація охорони здоров'я
В. П.	– вихідне положення
ВСД	– вегетосудинна дистонія
ГХ	– гіпертонічна хвороба
ЕКГ	– електрокардіографія
ІМ	– інфаркт міокарда
ІХС	– ішемічна хвороба серця
ЛГ	– лікувальна гімнастика
ЛФК	– лікувальна фізична культура
МОЗ	– Міністерство охорони здоров'я
ОРА	– опорно-руховий апарат
РВГ	– реовазографія
РЕГ	– реоенцефалографія
ССС	– серцево-судинна система
УЗД	– ультразвукове дослідження
ЦНС	– центральна нервова система
ЧСС	– частота серцевих скорочень

ВСТУП

Лікувальна фізична культура (далі – ЛФК) є відносно новою самостійною науково-практичною медичною дисципліною. Вона базується на сучасних даних анатомії, фізіології, біомеханіки, біофізики, біохімії та на багато інших науках. Дії функціональної терапії особливо яскраво виражені під час використання ЛФК, коли діючий на нього фактор – фізична вправа – через нервову систему і подальші гуморальні зрушення активно втягує у вправу всі ланки системи кровообігу. ЛФК як частина фізичної культури виконує також і завдання фізичного виховання – сприяє розвитку і вдосконаленню сили, витривалості, швидкості та координації рухів, впевненості, наполегливості, сміливості та інших фізичних і психічних якостей, необхідних кожній людині в її трудовій та громадській діяльності, тому застосування ЛФК потрібно вважати не тільки лікувальним, але й виховним процесом.

Основним засобом ЛФК є фізичні вправи, які застосовуються цілеспрямовано згідно з лікувальним завданням і особливостями захворювання, дозовано залежно від загального стану хворого і ступеня порушення тієї чи іншої функції. Фізичні вправи є внутрішніми біологічними неспецифічними подразниками, що надають загальний тонізуючий і трофічний вплив на весь організм через складний рефлекторний моторно-вісцеральний зв'язок. Вони через центральну нервову систему нормалізують і стимулюють більшість процесів в організмі хворого.

Фізична активність людини, що відіграла головну роль в еволюції, сьогодні знову набуває біологічної та соціальної актуальності. Науково-технічний прогрес у всіх галузях життя різко скоротив рухову активність (гіпокінезія). Сучасна людина відчуває на собі вплив дисгармонії нервових і фізичних подразників зі значною перевагою нервових факторів. Ця дисгармонія в умовах гіпокінезії далеко не байдужа організмові, вона є одним із важливих етіологічних факторів, здатних спричинити зниження

природної опірності організму і порушення функції нервової та серцево-судинної систем (далі – ССС). У механізмі негативного впливу гіподинамії необхідно враховувати зниження стимуляції нервових центрів пропріоцепторами м'язів із подальшим ослабленням трофічних впливів на внутрішні системи. При зниженій фізичній активності сучасної людини виникає дефіцит пропріоцептивних подразнень, унаслідок чого знижується здатність внутрішніх систем пристосовувати свою реактивність до зовнішніх подразників навколишнього життя, що, зі свого боку, може спричинити низку функціональних порушень із боку внутрішніх органів або систем. Під час різних захворювань системи кровообігу і розвитку серцево-судинної недостатності до патологічного процесу залучаються різні механізми, що регулюють кровообіг. Тому ці захворювання характеризуються розвитком функціональних відхилень не тільки з боку центрального апарату кровообігу, але й різних систем, що функціонують із ним у тісній взаємодії. У зв'язку з цим майже вся терапія хвороб системи кровообігу є функціональною. Ідеї функціональної терапії особливо яскраво виражені за використання ЛФК, коли діючий на хворого фактор – фізична вправа – через нервову систему і подальші гуморальні зрушення активно втягує у вправу всі ланки системи кровообігу. Провідне значення в регуляції кровообігу належить нервовим механізмам. Нервова регуляція не тільки підтримує на певному рівні артеріальний тиск, але й здійснює швидкий перерозподіл крові, зокрема при переході організму від спокою до діяльного стану. Нервовий механізм регуляції кровообігу функціонує в органічному зв'язку з гуморальними впливами. Зокрема, підвищення концентрації водневих іонів, нагромадження у крові молочної кислоти, вуглекислоти тощо подразнює хеморецептори в рефлексогенних зонах судин (у вічку аорти, у каротидному синусі тощо), що впливає на саморегуляцію артеріального тиску та стан тонуусу артеріальної мускулатури.

При захворюваннях ССС необхідно враховувати, що в основі функціонального пристосування хворого до фізичних навантажень лежить

процес дозованого тренування. Під впливом тренування досягають високої злагодженості функції кровообігу, обміну речовин, дихання та ін.; водночас провідною ланкою, що координує діяльність усіх основних систем організму хворого, є нервова система з її вищим відділом — корою головного мозку.

Як відомо, ССС здійснює функцію розподілу крові, що характеризується чотирма основними геодинамічними факторами:

- скороченнями міокарда (кардіальний фактор);
- участю судинної системи у просуванні крові (екстракардіальний фактор судинного походження);
- впливом процесів обміну на функцію кровообігу (фактор тканинного обміну);
- групою екстракардіальних факторів кровообігу (присмоктувальна функція грудної клітки, кардіоваскулярна функція діафрагми, м'язовий насос, суглобний насос).

РОЗДІЛ 1

ЛІКУВАЛЬНА ДІЯ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ

Лікувальна дія фізичних вправ обумовлюється їхнім нормалізуючим і зміцнювальним впливом на нервову і серцево-судинну системи, обмін речовин, на весь організм загалом.

Фізична активність – одне з важливих умов життя і розвитку людини. Її варто розглядати як біологічний подразник, що стимулює процеси росту, розвитку та формування організму. Фізична активність залежить від функціональних можливостей пацієнта, його віку, статі та здоров'я.

Фізичні вправи (тренування) спричиняють розвиток функціональної адаптації. Фізична активність з урахуванням соціально-побутових умов, екології та інших факторів змінює реактивність, пристосовність організму.

Профілактичний і лікувальний ефект за дозованого тренування можливий у разі дотримання низки принципів: систематичності, регулярності, тривалості, дозування навантажень, індивідуалізації.

Залежно від стану здоров'я пацієнт використовує різні засоби фізичної культури і спорту, а при відхиленнях в стані здоров'я – лікувальну фізкультуру. ЛФК у цьому випадку є методом функціональної терапії.

Лікувальна фізкультура – метод, який використовує засоби фізичної культури з лікувально-профілактичною метою для більш швидкого і повноцінного відновлення здоров'я і попередження ускладнень захворювання. ЛФК зазвичай використовується в поєднанні з іншими терапевтичними засобами на тлі регламентованого режиму і відповідно до терапевтичних завдань.

На окремих етапах курсу лікування ЛФК сприяє: попередженню ускладнень, що викликаються тривалим спокоєм; прискоренню ліквідації анатомічних і функціональних порушень; збереженню, відновленню або створенню нових умов для функціональної адаптації організму хворого до фізичних навантажень.

Дієвим фактором ЛФК є фізичні вправи, тобто рухи, спеціально організовані (гімнастичні, спортивно-прикладні, ігрові) і застосовуються як неспецифічний подразник задля лікування і реабілітації хворого. Фізичні вправи сприяють відновленню не тільки фізичних, але і психічних сил.

Особливістю методу ЛФК є також його природно-біологічний зміст, оскільки з лікувальною метою використовується одна з основних функцій, притаманна кожному живому організму, – функція руху. Остання становить біологічний подразник, що стимулює процеси росту, розвитку та формування організму. Будь-який комплекс лікувальної фізкультури залучає хворого до активної участі в лікувальному процесі – на противагу іншим лікувальним методам, коли хворий зазвичай пасивний і лікувальні процедури виконує медичний персонал (наприклад, фізіотерапевт).

ЛФК є також методом функціональної терапії. Фізичні вправи, стимулюючи функціональну діяльність усіх основних систем організму, в результаті спричиняють розвиток функціональної адаптації хворого. Проте одночасно необхідно пам'ятати про єдність функціонального та морфологічного і не обмежувати терапевтичну роль ЛФК межами функціональних впливів. ЛФК потрібно вважати методом патогенетичної терапії. Фізичні вправи, впливаючи на реактивність хворого, змінюють як загальну реакцію, так і місцевий її прояв. Тренування хворого необхідно розглядати як процес систематичного і дозованого застосування фізичних вправ задля загального оздоровлення організму, поліпшення функції того чи іншого органу, порушеної болючим процесом, розвитку, освіти та закріплення моторних (рухових) навичок і вольових якостей.

Стимуляційний вплив на організм фізичних вправ здійснюється через нейрогуморальні механізми. Під час виконання фізичних вправ у тканинах посилюється метаболізм. Для більшості хворих характерно зниження життєвого тону. Воно неминуче в умовах постільного режиму через зменшення рухової активності. Водночас різко скорочується потік пропріоцептивних подразників, що веде до зниження лабільності нервової

системи на всіх її рівнях, інтенсивності протікання вегетативних процесів і тону мускулатури. За тривалого постільного режиму, особливо в поєднанні з іммобілізацією, відбувається переключення нервово-соматичних та вегетативних реакцій.

Фізичні вправи діють тонізуюче, стимулюючи моторно-вісцеральні рефлекси, вони сприяють прискоренню процесів метаболізму в тканинах, активізації гуморальних процесів. За відповідного підбору вправ можна вибірково впливати на моторно-судинні, моторно-кардіальні, моторно-пульмональні, моторно-шлунково-кишкові та інші рефлекси, що дозволяє підвищувати переважно тонус тих систем та органів, у яких він знижений.

Фізичні вправи сприяють нормалізації кислотно-лужної рівноваги, судинного тону, гомеостазу, метаболізму травмованих тканин, а також сну. Вони сприяють мобілізації захисних сил організму хворого та часткової регенерації пошкоджених тканин.

Застосування фізичних вправ хворими – основний засіб активного втручання в процес формування компенсацій.

Мимовільна компенсація формується у вигляді виправлення дихальної функції оперованих хворих за допомогою дихальних вправ, подовження видиху, діафрагмального дихання та ін.

Формування компенсацій порушених вегетативних функцій

Застосування фізичних вправ у цьому випадку ґрунтується на тому, що немає жодної вегетативної функції, яка за механізмом моторно-вісцеральних рефлексів не підкорялася б в тій чи іншій мірі впливу з боку м'язово-суглобового апарату.

Особливості занять фізичними вправами зі студентами, що мають відхилення в стані здоров'я

Студенти коледжів, закладів вищої освіти, університетів залежно від фізичного розвитку, стану здоров'я та функціональної підготовки розділені на 3 групи: основну, підготовчу та спеціальну. Студенти, які мають відхилення в стані здоров'я, зазвичай – хронічні захворювання або

пошкодження опорно-рухового апарату, займаються в спеціальних медичних групах.

Комплектування груп здійснює лікар. Основним критерієм для включення до спеціальної медичної групи є те чи інше захворювання, рівень фізичної підготовленості, вогнища хронічної інфекції. Групи формуються за нозологією (захворюваністю). Зокрема, студенти із захворюваннями кардіореспіраторної, травної, ендокринної систем складають одну групу; студенти з травмами (захворюваннями) ОРА, периферичної нервової системи – іншу; мають відхилення з боку слуху чи зору – третю; мають відхилення з боку центральної нервової системи (неврози та ін.) – четверту. Перед керівниками спеціальних медичних груп студентів стоять такі завдання: поліпшення функціонального стану та попередження прогресування хвороби; підвищення фізичної та розумової працездатності, адаптація до зовнішніх чинників; зняття втоми та підвищення адаптаційних можливостей; виховання потреби в загартовуванні, заняттях оздоровчою фізичною культурою. Медичні протипоказання до фізичних навантажень (занять фізичною культурою) бувають абсолютні та відносні.

Заняття з фізичної культури в спеціальних медичних групах проводяться при таких захворюваннях: хвороби органів кровообігу; хвороби суглобів; хвороби органів дихання; хвороби органів травлення; хвороби нирок та сечових шляхів; ендокринні та обмінні захворювання; жіночі хвороби; нервові та психічні хвороби; хірургічні хвороби; травматологія та ортопедія; очні хвороби та лор-органів; шкірні хвороби.

Система реабілітації включає заняття з фізичної культури, бажано на свіжому повітрі, заняття ЛФК, теренкур, прогулянки на лижах, їзду на велосипеді тощо. Переважно циклічні види спорту, особливо при захворюваннях серця, легенів, ожирінні тощо.

Під час проведення занять зі студентами, що мають зміни (захворювання) опорно-рухового апарату, важливі профілактичні заходи, спрямовані передусім на надання студенту правильної постави та на

нормалізацію функцій ОРА, профілактика контрактур. Не варто допускати надмірних навантажень (особливо в положенні стоячи, підйомі тягарів, виконанні вправ на тренажерах та ін.). Вправи з гантелями, м'ячами і на тренажерах повинні виконуватися тільки в щадному для хребта режимі, лежачи і з включенням наприкінці занять вправ на розтягування та на релаксацію.

Класифікація фізичних вправ

Фізичні вправи в ЛФК поділяють на три групи: гімнастичні, спортивно-прикладні та ігри.

Гімнастичні вправи складаються з поєднаних рухів. З їхньою допомогою можна впливати на різні системи організму та на окремі м'язові групи, суглоби, розвиваючи та відновлюючи силу м'язів, швидкість, координацію. Всі вправи підрозділяються на загальні (загальнозміцнювальні), спеціальні та дихальні (статичні та динамічні).

Загальнозміцнювальні вправи застосовують для оздоровлення і зміцнення організму, підвищення фізичної працездатності і психоемоційного тону, активізації кровообігу, дихання. Ці вправи полегшують лікувальну дію спеціальних.

Спеціальні вправи застосовують у поєднанні з загальнозміцнювальними вправами.

Форми і методи застосування лікувальної фізичної культури

Форма лікувальної фізичної культури – це та організаційна форма, у межах якої застосовуються засоби лікувальної фізичної культури та здійснюються методи ЛФК.

Методи (методики) ЛФК фактично є її завданнями. У назві методики ЛФК вказують те захворювання або патологічний стан, за якого цей метод застосовується.

Основними формами проведення ЛФК є:

– ранкова гігієнічна гімнастика. Ранкову гігієнічну гімнастику виконують після нічного сну в палатах, залах ЛФК. У післялікарняний період

реабілітації її рекомендують проводити на відкритому повітрі, з музичним супроводом, поєднуючи з прогулянками і водними процедурами. Основними завданнями ранкової гігієнічної гімнастики є: збудження організму після нічного сну, підняття загального тону хворого, надання йому бадьорого настрою і приведення організму в робочий стан. Комплекси ранкової гігієнічної гімнастики складаються із загальнорозвиваючих вправ. Тривалість її від 5 хв до 20 хв;

– процедура (заняття) ЛГ. Лікувальна гімнастика – головна форма ЛФК.

Вона розв'язує основні завдання лікувальної дії фізичних вправ. У комплекс лікувальної гімнастики включають вправи для загального розвитку і спеціальні. Співвідношення їх залежить від характеру захворювання чи травми, методу лікування, клінічного перебігу хвороби, стану хворого, рухового режиму і періоду застосування ЛФК, етапу реабілітації.

Заняття лікувальною гімнастикою складаються з трьох частин: вступної, основної та заключної.

Вступна частина становить 10–20 % часу всього заняття. Її мета – підготовка організму до виконання вправ основної частини, засобами є ходьба, елементарні гімнастичні вправи для верхніх і нижніх кінцівок, дихальні вправи, вправи на увагу.

Основна частина становить 50–70 % часу заняття лікувальною гімнастикою. У ній вирішують головні завдання. Вправи для загального розвитку чергують зі спеціальними. У санаторно-курортних умовах додатково включають спортивно-прикладні вправи.

Заключна частина заняття з лікувальної гімнастики триває 10–20 % часу. Її завданням є зменшення фізичного навантаження та приведення організму до спокійного стану. Цього досягають, виконуючи дихальні вправи, ходьбу, вправи на розслаблення.

Під час проведення занять з лікувальної гімнастики необхідно дотримуватись таких методичних правил:

1. Характер вправ, фізіологічне навантаження, дозування та вихідні положення мають відповідати загальному стану хворого, віку та ступеню тренуваності.

2. Фізичні вправи мають впливати на весь організм. У занятті варто використовувати вправи для загального розвитку та спеціальні.

Методи проведення лікувальної гімнастики залежать від характеру захворювання або травми, етапу лікування, рухового режиму періоду застосування фізичних вправ. Розрізняють такі методи: індивідуальний, мало груповий, груповий та самостійний.

На початку I періоду (щадний) заняття лікувальною гімнастикою проводять за індивідуальним методом, а у його кінці хворих з однаковими захворюваннями та клінічним перебігом хвороби, функціональними можливостями організму можна об'єднати у групи з 3–4 осіб. З такими нечисленними групами розпочинаються заняття у II періоді (функціональний). Однак деякі хворі, за призначенням лікаря, можуть продовжувати заняття індивідуально. У III періоді (тренувальному) переважає груповий метод проведення занять лікувальною гімнастикою і використовується він у післялікарняних етапах реабілітації, але застосовується і самостійний метод, якщо пацієнт з різних причин не може відвідувати медичний заклад. У таких випадках для нього розробляється комплекс вправ, перевіряється здатність самостійно правильно їх виконувати та призначаються терміни для періодичного медогляду та корекції комплексів вправ для самостійних занять.

Рухові режими

Призначення і застосування різних форм ЛФК та інших засобів фізичної реабілітації тісно пов'язані з руховим режимом, який регламентує рухову активність хворого під час лікування у лікарняний і післялікарняний періоди реабілітації. Він призначається лікарем та змінюється залежно від перебігу хвороби, етапу лікування, реакції організму на дію чинників, що входять у зміст певного рухового режиму. Інші спеціалісти, зокрема і з

фізичної реабілітації, які залучені до комплексного процесу медичної реабілітації, добирають та застосовують свої засоби і методи лікування відповідно до призначеного рухового режиму.

Лікарняний період реабілітації. Застосовується суворо постільний, постільний, напівпостільний (палатний) та вільний режими.

Суворий постільний режим. Рухова активність хворого різко обмежена. Допоміжні рухи, приймання їжі, туалет здійснюються за допомогою медичного персоналу. Допускаються дихальні вправи і рухи у дистальних відділах кінцівок.

Постільний режим характерний активною поведінкою хворого у ліжку, самостійним прийманням їжі та самостійним переходом у положення сидячи, потім – стоячи. Основне вихідне положення під час виконання комплексів ранкової гігієнічної і лікувальної гімнастики, самостійних занять – лежачи. Застосовують вправи малої інтенсивності, а наприкінці режиму – помірної. Фізіологічна крива навантаження у цьому режимі має один підйом з незначними коливаннями в основній частині заняття.

Напівпостільний режим (палатний) — це перебування хворого у ліжку половину денного часу, а в другій сидіння, ходьба тощо. У цьому режимі застосовують ранкову гігієнічну гімнастику, самостійні заняття, лікувальну ходьбу, елементи працетерапії, а наприкінці його дозволяється піднімання по сходах, вихід на прогулянку та вправи помірної інтенсивності. Фізіологічна крива навантаження дво- та чотиривершинна.

Вільний режим. Хворий більшу частину денного часу перебуває за межами палати. Призначають, окрім форм ЛФК, спортивно-прикладні вправи, працетерапію, а при показаннях – механотерапію, заняття на тренажерах, гідрокінезитерапію. Використовують вправи помірної інтенсивності та у меншій кількості – великої. Фізіологічна крива навантаження три- або чотиривершинна .

Післялікарняний період реабілітації. Рухові режими у поліклініках, реабілітаційних центрах, санаторіях спрямовані на подальше підвищення

функціонального стану, тренуваності організму, адаптацію до навантажень побутового і виробничого характеру. Розрізняють щадний, щаднотренувальний та тренувальний режими. За деяких захворювань на останньому етапі реабілітації застосовують ще інтенсивний тренувальний режим.

Щадний режим за змістом використання фізичних вправ майже подібний до вільного режиму у стаціонарі. У санаторії збільшується дистанція і час лікувальної ходьби та прогулянок, використання природних факторів.

Щаднотренувальний режим передбачає застосування всіх форм ЛФК. Широко використовують теренкур, ігри, прогулянки, екскурсії, біг підтюпцем, пересування на лижах, їзда на велосипеді, повітряні та сонячні ванни, водні процедури, масові розваги, танці. Інтенсивність вправ помірна і велика.

Тренувальний режим дає змогу якнайповніше використовувати засоби і форми ЛФК, брати участь у всіх заходах, які проводять у санаторії. Інтенсивність вправ велика.

Лікувальний масаж

Лікувальний масаж (класичний) застосовується за різних захворювань тільки за призначенням лікаря.

Фізіологічна дія лікувального масажу. Масаж різноманітно фізіологічно впливає на організм. Під час масажу піддаються впливу численні нервові закінчення закладені в різних шарах шкіри та пов'язані з центральною і вегетативною нервовою системою. Роздратування від кожного із рецепторів (екстерорецепторів), підсумовуючись подразненнями рецепторів, що залягають у сухожиллях, суглобових сумках, зв'язках, м'язах (пропріорецепторів), рецепторів стінок (ангіорецептори) та внутрішніх органів (інтероцепторів), передаються по чутливих шляхах у центральну нервову систему і досягають кори людського мозку, де всі ці імпульси

синтезуються в загальну складну реакцію організму, яка проявляється у вигляді певних функціональних зрушень у різних органах і системах організму.

Невід'ємною частиною фізичного виховання є лікарський контроль, який проводиться відповідно до «Положення про лікарський контроль за фізичним вихованням населення». Це, насамперед, щорічні поглиблені медичні обстеження студентів. У медичну комісію входять лікарі різних спеціальностей: терапевт, хірург-травматолог, окуліст, невропатолог, гінеколог, отоларинголог та інші фахівці. Проводяться антропометричні та морфологічні дослідження (обстеження всіх студентів), флюорографія (або рентгенографія легенів і серця), електрокардіографія (ЕКГ), клінічний аналіз крові, сечі і тестування. Крім того, щорічно (поквартально або по семестрах) проводяться профілактичні огляди студентів усіх курсів.

Існує багато форм фізичної культури, які використовуються для нормалізації функціонального стану і постави студентів, а також для профілактики захворювань.

Захворювання серцево-судинної системи

Для студентів із захворюваннями серцево-судинної системи показаний груповий метод занять, бажано на вулиці, в парку або в сквері, тобто фізкультура в поєднанні з загартовуванням. Заняття будується так, щоб переважали циклічні рухи (різні види ходьби та бігу, їхнє поєднання, лижні прогулянки, катання на ковзанах, дихальні вправи). У зимовий час потрібно стежити, щоб студенти дихали через ніс. Показані вправи на розслаблення. Виключаються вправи з затримкою дихання, напруженням тощо.

У процесі занять необхідний контроль за пульсом, диханням, кольором шкіри та загальним станом студента. Дуже важливі ранкова гімнастика та загартовування. В осінньо-весняний період – вітамінізація (особливо показаний прийом вітамінів С і Е). Якщо є можливість, то рекомендується проводити УФО.

При захворюваннях серцево-судинної системи

Серцево-судинна система забезпечує доставку до тканин необхідних для їхньої життєдіяльності поживних речовин, кисню, води і настільки ж безперервне видалення продуктів обміну речовин.

Реабілітація хворих із серцево-судинними захворюваннями – одна з найактуальніших проблем охорони здоров'я, оскільки серцево-судинні захворювання посідають перше місце серед причин смерті. Фізичні вправи сприяють прискоренню крово- та лімфотоку, збільшення об'єму циркулюючої крові, ліквідації застійних явищ в органах, посилення метаболізму тканин, регенерації тканин, нормалізації психоемоційного статусу хворого (сон, настрої та ін.).

У період одужання ЛФК – ефективний засіб реабілітації (відновного лікування). Основним видом фізичної активності є дозована ходьба, що сприяє фізіологічному відновленню функції серця. Мета підтримувального періоду – закріплення досягнутих результатів та відновлення фізичної працездатності пацієнта. Крім того, ходьба, ЛФК та інші помірні фізичні навантаження є ефективним засобом вторинної профілактики захворювань. Людям з захворюваннями серцево-судинної системи необхідно продовжувати заняття фізкультурою, краще циклічними видами – ходьбою, лижами та ін. – все життя.

Для студентів із захворюваннями серцево-судинної системи показаний груповий метод занять, бажано на вулиці, у парку або в сквері, тобто фізична культура в поєднанні з загартовуванням. Заняття будується так, щоб переважали циклічні рухи (різні види ходьби та бігу, їхнє поєднання, лижні прогулянки, катання на ковзанах, дихальні вправи). У зимовий час потрібно стежити, щоб студенти дихали через ніс. Показані вправи на розслаблення. Виключаються вправи з затримкою дихання, напруженням та т. п.

У процесі занять необхідний контроль за пульсом, диханням, кольором шкіри і загальним станом студента. Дуже важливі ранкова гімнастика і

загартовування. В осінньо-весняний період – вітамінізація (особливо показаний прийом вітамінів С і Е).

Особам, які страждають гіпертонічною хворобою, рекомендуються загальнорозвиваючі, дихальні і спеціальні вправи. Водночас у заняттях ранковою та лікувальною гімнастикою зазвичай використовуються ходьба, під час якої залучаються в роботу великі групи м'язів, що викликає розширення величезної мережі дрібних кровоносних судин – капілярів. Завдяки цьому збільшується кровоносне русло, знижується тиск, полегшується робота серця. Ходьба врівноважує нервові процеси збудження та гальмування в корі головного мозку, діє на весь організм заспокійливо. Застосовується проста, звичайна ходьба, ходьба з рухами рук, тулуба, зі зміною напрямку, із закритими і відкритими очима, із прискоренням і уповільненням та ін. Перераховані види ходьби поліпшують рівновагу, координацію рухів, розслаблення під час ходьби знижує напруження гладкої мускулатури артерій, а отже, знижує артеріальний тиск. Тому ходьба рекомендується не тільки на початку і після кожного заняття, але і у разі появи втоми, задишки, а також після виконання складних вправ під час занять.

Вправи для рук і плечового пояса випрямляють хребет, розправляють грудну клітку, сприяють правильному подиху, зміцнюють м'язи рук та плечового пояса, збільшують рухливість суглобів. У поєднанні з розслабленням м'язів вони допомагають знизити тиск.

Вправи для дрібних м'язових груп верхніх кінцівок покращують периферичний кровообіг, сприяють відтоку крові з периферії та полегшують роботу серця.

Вправи для корпусу втягують у роботу м'язи живота і тулуба, попереджають відкладення жиру, підсилюють кровообіг у черевній та грудній порожнині, дозволяють зберегти правильну поставу.

Вправи для ніг сприяють усуненню застою крові в ногах, полегшують роботу серця, допомагають зберегти рівновагу, стійкість при ходьбі,

зміцнюють м'язи ніг, збільшують рухливість суглобів вправи загального впливу, у виконанні яких беруть участь багато груп м'язів: (рук, плечового тазового поясів, спини, живота, ніг). У результаті цих вправ поліпшується кровообіг, розкривається велика кількість додаткових капілярів, усуваються застійні явища.

Дихальні вправи покращують кровообіг, полегшують роботу серця, уповільнюють пульс та ліквідують задишку, що з'являється при підвищеному навантаженні. Вони застосовуються у вигляді самостійних вправ, у поєднанні з іншими, а також для активного відпочинку після важких вправ та розвитку повного дихання.

Зокрема для розвитку повного подиху застосовуються такі групи вправ:

Перша група

1. Вихідне положення (в. п.) лежачи на спині, ноги злегка зігнути в колінних суглобах, одну руку покласти на груди, іншу – на живіт (для самоконтролю за диханням). Випинаючи живіт догори, зробити вдих, опускаючи, а потім втягуючи живіт, видих. Повторити 2–3 рази.

2. В. П. те саме. Видихнути, під час появи бажання вдихнути, зробити вдих, розширюючи грудну клітку. Потім, опускаючи грудну клітку, зробити максимальний видих. Повторити 2–3 рази. Відпочити 10–20 секунд.

3. В. П. те саме. Зробити тривалий вдих, за якого спочатку випнути живіт, після чого розширити нижні відділи грудної клітки, потім середні і в кінці вдиху – верхні. Видих проводити починаючи зі зменшення об'єму грудей, опускаючи груди, і потім максимально втягуючи живіт. Повторити 3–4 рази.

Друга група

До вправ цієї групи можна переходити тільки після засвоєння першої.

1. В. П. сидячи, одну руку покласти на груди, іншу – на живіт. Зробити тривалий вдих, спочатку випнати живіт, потім розширювати грудну клітку. Видих проводити починаючи з верхніх відділів грудної клітки і потім

максимально втягувати живіт. Повторити 2–4 рази.

2. В. П. стоячи. Проробити те саме, що й у першій вправі. В. п. те саме. Одну руку покласти на груди, іншу – на живіт. Зробити крок лівою (правою) ногою вперед, зробити повний вдих, приставити праву (ліву) ногу до лівої (правої), зробити повний видих. Повторити 3–4 рази. Відпочити 20–30 секунд.

3. В. П. те саме, руки опустити вниз. Ходьба. На 1–2 кроки зробити повний вдих, на 3–4–5 кроків зробити повний видих. Тривалість ходьби 30–40 секунд.

Спеціальні вправи застосовуються з профілактичною метою і повинні включатися в тренування залежно від стадії захворювання. Особливо важливе значення для хворих на гіпертонічну хворобу мають вправи на рівновагу, координацію рухів на увагу. Вони не тільки усувають вестибулярний синдром, порушення рівноваги, запаморочення, покращують стійкість, координацію рухів, але і викликають позитивні емоції. До спеціальних вправ у деякій мірі відносяться також вправи м'язів черевного преса, тому що вони покращують рухливість діафрагми, посилюють дихальну функцію, покращують кровообіг.

Вправи для м'язів живота зміцнюють черевну стінку, нормалізують діяльність шлунково-кишкового тракту, попереджають опущення внутрішніх органів, покращують обмін речовин.

Вправи на розслаблення м'язів. Розрізняють пасивне (під час сну) і активне (довільне, свідоме) розслаблення м'язів. Свідоме розслаблення м'язів розвиває та удосконалює процеси гальмування в центральній нервовій системі.

Спеціальні вправи з цією метою викликають в організмі ряд позитивних фізіологічних зрушень, сприяють більш швидкому усуненню явищ стомлення і підвищують працездатність організму. Знімаючи напруги в дрібних артеріях, вони тим самим знижують кров'яний тиск. Їх застосовують як самостійний курс лікування (25–30 сеансів) при гіпертонічній хворобі, і в поєднанні з іншими вправами (після інтенсивних вправ і в кінці комплексу

завжди в поєднанні з дихальними вправами). Вміння розслабляти м'язи – спеціальна навичка, якій навчитися нелегко. У більшості осіб, які страждають на гіпертонічну хворобу, м'язовий тонус в тій чи іншій мірі вище.

У деяких це настільки виражено, що проявляється у поставі, ході і рухах; в інших це можна виявити, обмацуючи м'язи, за їхнього опору при пасивних рухах. При спробі розслабити м'язи тонус їх підвищується, і лише поступово застосовуючи спеціальну методику навчання хворих довільного розслаблення, вдається домогтися більш або менш повного розслаблення всіх м'язів.

Вправи, пов'язані з рухом голови і нахилами тулуба. Повороти, обертання, нахили, опускання голови і тулуба, включені в комплекс фізичних вправ ранкової гігієнічної і лікувальної гімнастики в певній послідовності, зміцнюють м'язи шії, благотворно впливають на систему кровообігу головного мозку, поліпшують діяльність вестибулярного апарату, ліквідують запаморочення та припливи крові до голови, а отже, допомагають хворим виконувати певні рухи в побуті та на роботі.

Необхідно пам'ятати, що хороші результати може дати тільки правильно підібраний комплекс вправ. Тому про вибір комплексу необхідно порадитися з лікарем. Перш ніж розпочати виконання комплексів вправ, потрібно навчитися контролювати стан свого здоров'я. Не бажаним є виконувати всі вправи, які входять у комплекс, особливо ослабленим хворим і тим, хто вперше розпочинає заняття. Вправи потрібно виконувати в темпі, відповідному рівню фізичної підготовленості тих, хто займається, починаючи з мінімальної кількості, і лише потім, за хорошого самопочуття, через кілька занять додавати по одному повторенню. Ранковою гігієнічною гімнастикою необхідно займатися щодня після сну.

Для хворого гіпертонічною хворобою це має бути невід'ємною частиною режиму дня. Лікувальною гімнастикою варто займатися не рідше двох разів на тиждень за 1,5–2 години до або після їжі. Приміщення, у якому

проводяться заняття, повинне добре провітрюватися. Одяг має бути вільним та відповідати сезону. Не припустимі тісне взуття та високі підбори.

Обстановка під час занять має бути спокійною. Тим, хто хоче урізноманітнити вправи і має для цього можливість, можна рекомендувати придбати пружинні або чавунні гантелі вагою 1–2 кг, дерев'яну гімнастичну палицю, м'ячі волейбольні або набивні, еспандер кистьовий і плечовий, гумовий джгут, апарат «ЖЕНЕС», «Діна» та ін. У дворі, у саду можна обладнати маленький майданчик для гри в городки, теніс, волейбол.

1.1 Ранкова гігієнічна гімнастика при гіпертонічній хворобі II стадії

Перший комплекс

1. В. П. лежачи на спині. Підняти ліву (праву) руку вперед – вдих, опустити – видих. Повторити 2–3 рази.

2. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба, пальці кистей стиснути в кулаки. Ноги на ширині плечей. Піднімання та опускання кистей з одночасним згинанням та розгинанням стопи. Повторити 6–8 разів. Дихання довільне. Темп середній.

3. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Злегка підняти таз зі скороченням сідничних м'язів і втягуванням заднього проходу – видих, повернутися в в. п. – вдих. Повторити 2–4 рази. Темп повільний.

4. В. П. те саме. Руки на голову. Ноги в колінних суглобах зігнути, поставити ближче до таза. Покласти ноги направо, покласти ноги наліво. Повторити 3–4 рази. Темп повільний, дихання рівномірне, довільне.

5. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Повний, змішане дихання. Повторити 2–3 рази.

6. В. П. те саме. Руки в упорі на ліктях. Спираючись на лікті, злегка підняти грудну клітку, прогнутися – вдих. Повернутися в в. п. – видих. Повторити 2–4 рази. Темп повільний.

7. Див. вправу 5.

8. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Сісти за допомогою рук – видих, повернутися в В. П. – вдих. Повторити 2–4 рази. Темп повільний. Дихання не затримувати.

9. Див. вправу 5.

10. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба, пальці стиснуті в кулаки. Ноги на ширині плечей. Одночасне обертання стоп і кистей. Повторити 4–6 разів. Дихання довільне.

11. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Повне розслаблення всього тіла. При розслабленні потрібно подумки «пройтися» на видиху від носків ніг до голови, перевіряючи чи всі м'язи розслаблені. При цьому має бути відчуття тиску тіла вниз, бажання «вдавитися» в опорну поверхню.

Другий комплекс

1. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ходьба звичайна, ходьба з підніманням рук вгору – вдих на 1 – 2 кроки, на 3 – 4 кроки – руки вниз — видих. Виконувати протягом 1 хвилини.

2. В. П. те саме. Руки зігнути в ліктьових суглобах, покласти кисті на груди. Розвести руки в сторони – вдих, повернутися в В. П. – видих. Повторити 3–4 рази. Темп повільний.

3. В. П. стоячи спиною до спинки стільця. Руки покласти на спинку стільця. Прогнутися в грудному відділі хребта, подивитися вгору – вдих, повернутися в В. П., подивитися вниз – видих. Повторити 3–4 рази. Темп повільний.

4. В. П. стоячи обличчям до спинки стільця. Руки опустити за спинку стільця. Підняти руки в сторони, прогнутися, подивитися, не повертаючи голови, ліворуч (праворуч) – вдих, повернутися в В. П., подивитися направо (наліво) – видих. Повторити 3–4 рази. Темп повільний.

5. В. П. стоячи. Руки на спинці стільця. Ноги на ширині плечей. Злегка присісти – видих, повернутися в В. П. – вдих. Повторити 3–4 рази. В. П. те саме. Одну руку покласти на груди, іншу – на живіт. Дихання повне,

змішане. Повторити 3–4 рази.

6. В. П. те саме. Одну руку покласти на груди, іншу на живіт. Дихання повне, змішане. Повторити 3–4 рази.

7. В. П. лежачи на спині. Руки уздовж тулуба. Відвести убік ліву (правую) ногу, п'ятку от пола не відривати – вдих. Вернуться в В. П. – видих. Повторити 3–4 рази кожною ногою.

8. В. П. те саме. Ноги зігнути в колінних і тазостегнових суглобах, руки в упорі на ліктях. Підняти таз із скороченням сідниць і втягуванням заднього проходу – видих, повернутися в В. П. – вдих. Повторити 2–4 рази. Темп повільний.

9. Див. вправу 5 першого комплексу.

10. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Підняти обидві руки вперед, розвести в сторони – вдих, повернутися в В. П. видих. Повторити 3–4 рази.

11. В. П. те саме. Руки опущені, пальці кистей стиснуті «у замок», ноги на ширині плечей. Піднімаючи руки вгору, потягнутися – вдих, опустити руки вниз – видих. Повторити 3–4 рази.

12. В. П. те саме. Руки на спинці стільця. Злегка підняти і відвести в сторону праву (ліву) ногу – вдих. На видиху кілька разів струснути розслаблену ногу. Повторити 3–4 рази кожною ногою.

13. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Підняти обидві руки вгору, злегка зігнути в ліктьових і променезап'ясткових суглобах, струсити кисті рук кілька разів – вдих, опустити руки вниз, розслабити – видих. Повторити 3–4 рази.

14. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ходьба звичайна, спокійна з підніманням прямих рук вгору – вдих на 1–2 кроки, опустити руки – видих на 3–4–5 кроків. Виконувати протягом 1 хвилини.

Третій комплекс

1. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ходьба звичайна з підніманням правої (лівої) потім лівої (правої) руки в сторону, обидві руки вперед, вниз.

Ходьба звичайна, на 1–2 кроки – вдих, на 3–4–5 кроків – видих. Виконувати у продовж 1 хвилини.

2. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Підняти обидві руки в сторони, голову підняти вгору, подивитися вгору – вдих, опустити руки вниз, опустити голову, подивитися ліворуч, праворуч – видих. Повторити 3–4 рази.

3. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги разом, носки разом. Стискання та розтискання пальців кистей в кулаки. Повторити 8–10 разів. Дихання довільне. Темп середній.

4. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба, м'язи розслаблені. Ноги разом. Повернути тулуб праворуч (ліворуч), розслаблені руки закидати вправо (вліво). Повторити 3–4 рази. Дихання довільне.

5. В. П. те саме. Руки на пояс. Ноги на ширині плечей. Присісти, розводячи коліна в сторони і розслабляючи сідничні м'язи, – видих. Встати, напружуючи сідничні м'язи і втягуючи задній прохід, – вдих. Повторити 2–4 рази. Темп повільний.

6. В. П. те саме. Руки на пояс. Ноги на ширині плечей. Нахилити тулуб і голову праворуч (ліворуч) – видих, повернутися в В. П. – вдих. Повторити 2–4 рази в кожную сторону. Темп повільний.

7. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Змішане дихання. Повторити 3–4 рази.

8. В. П. лежачи на спині. Руки уздовж тулуба. Ноги зігнуті в колінних суглобах, ступні поставити на підлогу. Підняти праву (ліву) ногу вгору, злегка зігнути в колінному суглобі; злегка потрясти розслабленою ногою – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 2–3 рази кожною ногою.

9. В. П. те саме. Руки під голову. Ноги на ширині плечей. Підняти праву (ліву) пряму ногу вгору, відвести в сторону – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Темп середній. Повторити 4–6 разів.

10. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Підняти обидві руки вгору – вдих, зігнути обидві ноги в колінних суглобах, підтягнути руками ноги до

грудей – видих. Повторити 4–6 разів.

11. В. П. лежачи на спині. Руки уздовж тулуба, ноги разом. Змішане дихання. Повторити 2–3 рази.

12. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Пальці кистей стиснути в кулаки. Ноги на ширині плечей. Одночасне обертання стоп та кистей всередину і назовні. Повторити 8–10 раз.

13. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом, носки разом. Підняти обидві руки вгору, подивитися на пальці кистей, підняти голову вгору – вдих. Повернутися в В. П., подивитися вниз, нахилити голову – видих. Повторити 3–4 рази.

14. В. П. те саме, руки вздовж тулуба. Ходьба звичайна, ходьба на носках, на п'ятах. Ходьба з підніманням рук вперед, вгору, на 1–2–3 кроки – вдих, руки в сторони, вниз, на 4–5–6–7 кроків – видих. Виконувати протягом 1 хвилини.

Четвертий комплекс

1. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ходьба звичайна, ходьба по прямій з закритими очима. Ходьба з підніманням рук у сторони, вгору – вдих на 1 – 2 – 3 кроки; руки вперед, вниз, на 4 – 5 – 6 – 7 кроків – видих. Виконувати протягом 1–2 хвилин.

2. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Підняти обидві руки вгору, відставити праву (ліву) ногу в сторону на носок – вдих, повернутися в В. П. – видих. Повторити 3–4 рази.

3. В. П. те саме. Руки за спину, зігнути в ліктювих суглобах, пальцями правої (лівої) руки обхопити пальці лівої (правої). Ноги разом, носки разом. Розігнути руки, випрямити, підняти в сторони, вгору, потягнуться – вдих. Повернутися в В. П. видих. Повторити 3–4 рази.

4. В. П. стоячи. Руки в сторони, долонями вниз. Ноги разом. Стиснути пальці кистей в кулаки. Голову повернути вправо (вліво) – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 6–8 разів.

5. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Підняти обидві руки, злегка зігнуті в ліктьових і променезап'ясткових суглобах, вгору, струснути кілька разів розслабленими руками – вдих, опустити руки вниз, розслабити руки, злегка згинаючи, пружинячи при цьому ноги в колінних суглобах – видих. Повторити 2–3 рази.

6. В. П. те саме. Руки на пояс. Ноги разом. Зігнути праву (ліву) ногу в колінному суглобі – видих, розігнути праву (ліву) ногу – вдих; зігнути праву (ліву) ногу в колінному суглобі – видих. Повернутися В. П. – вдих. Повторити 4–6 разів. Дихання не затримувати.

7. В. П. те саме. Руки за голову, ноги на ширині плечей Нахилити тулуб вперед – видих, повернутися в В. П. вдих. Повторити 4–6 разів. Темп повільний.

8. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги разом, носки разом. Підняти обидві руки в сторони, з'єднати лопатки, прогнутися, підняти голову вгору – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 3–4 рази.

9. В. П. те саме. Руки на пояс. Ноги разом. Злегка присісти, повернути тулуб і голову праворуч (ліворуч), ліву (праву) руку витягнути вперед – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 4–6 разів.

10. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Злегка відвести від тулуба передпліччя рук, напружуючи м'язи – вдих. Розслабити м'язи рук, підняти праву (ліву) ногу в сторону, струшуючи розслабленими м'язами ноги – видих. Повторити 2–3 рази.

11. В. П. лежачи. Руки за голову. Ноги разом. Підняти обидві ноги вгору – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 4–6 разів.

12. В. П. те саме. Руки за голову, ноги зігнуті в колінних и тазостегнових суглоб и підняті. Притиснути до живота праву (ліву) ногу – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 4–6 разів.

13. В. П. лежачи на спині. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Притискати підколінні області до підлоги, одночасно втягуючи задній прохід, промежину, напружуючи м'язи обох сідниць і стегон – видих.

Розслабити м'язи – вдих. Повторити 4–6 разів.

14. В. П. те саме. Руки зігнути в ліктьових суглобах під прямим кутом. Ноги на ширині плечей. Одночасне стискання та розтискання пальців рук і ніг. Повторити 8–10 разів. Дихання довільне. Темп середній.

15. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ходьба з поворотом голови. Ходьба на носках, на п'ятах. Ходьба з підніманням рук вгору, на 1–2–3 кроки – вдих, руки в сторони, вниз, на 4–5–6–7 кроків – видих. Виконувати протягом 1–2 хвилин.

1.2 Ранкова гігієнічна гімнастика при гіпертонічній хворобі I стадії

Перший комплекс

1. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна, ходьба з напівкруговими рухами ніг в сторони. Ходьба з підніманням рук вгору на 1–2 кроки – вдих, на 3–4–5 кроків – руки за голову, вниз видих. Виконувати протягом 1 хвилини.

2. В. П. те саме. Руки зігнути в ліктьових суглобах, кисті до плечей, лікті притиснути до тулуба. Ноги разом, носки нарізно. Підняти лікті вперед – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 2–3 рази.

3. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Підняти голову, подивитися вгору, витягати шию вгору, потягнутися – вдих. Опустити голову – видих. Повторити 3–4 рази. Повернутися в В. П.

4. В. П. те саме. Руки покласти на спинку стільця, ноги на ширині плечей. Розкрити ширше пальці кистей, стиснувши пальці в кулаки. Повторити 8–10 разів. Темп середній. Дихання довільне.

5. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Підняти руки в сторони – вдих, злегка нахилити тулуб вперед, опустити руки вниз, розслабити – видих. Повторити 2–3 рази.

6. В. П. стоячи правим (лівим) боком до спинки стільця. Права (ліва) рука на спинці стільця. Ноги разом, носки нарізно. Повернути голову вліво

(вправо), ліву (праву) руку підняти вгору, ліву (праву) ногу поставити в сторону на носок – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Спокійно повернутися лівим (правим) боком до спинки стільця. Виконати те саме стоячи лівим (правим) боком до спинки стільця. Повторити 4–6 разів.

7. В. П. стоячи. Одну руку покласти на груди, іншу – на живіт, змішане дихання. Повторити 3–4 рази.

8. В. П. лежачи на спині. Руки уздовж тулуба. По черзі підняти праву (ліву) ногу вгору, після ліву (праву) ногу – видих. Опустити ноги – вдих. Повторити 3–4 рази. Темп повільний. Дихання не затримувати.

9. В. П. те саме. Руки на пояс. Ноги на ширині плечей. Притиснути підколінні області до підлоги, одночасно втягуючи задній прохід, промежину, скорочуючи м'язи обох сідниць і стегон – видих. Розвести руки в сторони, розслабити м'язи, руки на пояс – вдих. Повторити 3–4 рази.

10. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Зігнути руки в ліктьових суглобах, пальці кистей стиснути кулаки – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 4–6 разів.

11. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Повернути носки стоп всередину, долоні вгору. Повернутися в В. П. Повторити 8–10 разів. Дихання довільне. Темп середній.

12. В. П. те саме. Руки схрестити на грудях. Ноги разом. Розвести руки в сторони – вдих, повернутися в В. П. – видих. Повторити 3–4 рази.

13. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ходьба звичайна, ходьба з підніманням рук в сторони – вдих на 1–2 кроки, руки вниз на 3–4–5 кроків – видих. Виконувати протягом 1 хвилини.

Другий комплекс

1. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба з круговими рухами рук. Ходьба з підніманням рук вгору – вдих на 1–2 кроки, на 3–4–5 кроків – видих, руки в сторони, вниз. Виконувати протягом 1 хвилини.

2. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги разом, носки нарізно. Підняти обидві руки вперед, в сторони, з'єднати лопатки, прогнутися, підняти голову вгору – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 2–3 рази.

3. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Зігнути руки в ліктьових суглобах, потягнутися, піднятися на носки – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 3–4 рази.

4. В. П. сидячи на стільці. Руки покласти на коліна. Ноги витягнути, п'ятами опиратися об підлогу. Підняти кисті рук і носки ніг вгору, голову повернути праворуч (ліворуч). Повторити 8–10 разів. Дихання довільне. Темп середній.

5. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги разом, носки нарізно. Підняти зігнуту в колінному суглобі праву (ліву) ногу вгору, кисті рук в підколінній області підтримують стегно. Розслаблене погойдування гомілки – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 2–3 рази.

6. В. П. те саме. Ноги витягнути вперед. Руки уздовж тулуба. Підняти руки вгору – вдих. Нахилити злегка тулуб вперед, руки опустити вниз – видих. Повторити 4–6 разів.

7. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом, носки разом. Підняти праву (ліву) руку вгору, долоню всередину, голову вгору, подивитися на кисть – вдих. Опустити руку вниз, голову нахилити над правим (лівим) плечем – видих. Повторити 4–6 разів.

8. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Підняти руки вгору, подивитися вгору, піднятися на носки – вдих. Повернутися в В. П., подивитися вниз – видих. Повторити 3–4 рази.

9. В. П. те саме. Руки на пояс. Ноги на ширині плечей. Присісти, розвести коліна ширше, розслабити м'язи промежини і сідниць – видих. Встати, втягуючи задній прохід, напружуючи м'язи сідниць – вдих. Повторити 4–6 разів.

10. В. П. лежачи. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Стиснути пальці кистей в кулаки, напружуючи м'язи рук – вдих. Розслабити м'язи –

видих. Повторити 2–3 рази.

11. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Розвести ноги в сторони, ковзаючи п'ятами по підлозі вдих. Зігнути ноги в колінних суглобах, випрямити вперед – видих (п'яти від підлоги не відривати). Повторити 4–6 разів.

12. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Кругові рухи стопами всередину і назовні. Повторити 8–10 разів. Дихання довільне. Темп середній.

13. В. П. те саме. Руки зігнути в ліктьових суглобах, спертися об підлогу. Пальці кистей стиснути в кулаки, ноги разом. Кругові рухи кистями всередину і назовні. Повторити 8–10 разів. Дихання довільне. Темп середній.

14. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Руки в сторони. Ноги розвести в сторони, не відриваючи п'яти від підлоги – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 3–4 рази.

15. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ходьба звичайна, ходьба з підніманням прямої ноги вперед, в сторони. Ходьба з поворотом голови вправо, вліво. Ходьба з підніманням рук вгору – вдих на 1–2 кроки, на 3–4–5 кроків – руки вперед, вниз – видих.

Третій комплекс

1. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба з поворотами через кожні 3–4 кроки на 90°. Ходьба з підніманням рук вгору на 1–2 кроки – вдих, на 3–4–5 кроків руки вниз – видих. Виконувати протягом 1 хвилини.

2. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги разом, носки нарізно. Підняти обидві руки в сторони, долонями вниз, повернути долоні вгору, прогнутися, з'єднати лопатки, підняти голову вгору – вдих. Повернутися в В. П. – видих, повторити 2–3 рази.

3. В. П. те саме. Руки на пояс. Ноги на ширині плечей. Вставити крок вперед правої (лівої) ногою, підняти руки вгору, з'єднати долоні, потягнутися – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 3–4 рази.

4. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги разом, носки разом. Підняти праву (ліву) ногу вперед, кругові рухи стопою всередину і назовні з одночасним круговим рухом лівої (правої) кисті всередину і назовні. Повторити 8–10 разів. Дихання довільне. Темп середній.

5. В. П. те саме. Руки зігнути в ліктьових суглобах, притиснути до грудей, пальці кистей до плечей. Ноги на ширині плечей. Відвести лікті в сторону, назад, вгору – вдих, опустити руки вниз, розслабити – видих. Повторити 2–3 рази.

6. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Кругові рухи головою справа наліво, зліва направо. Повторити 4–6 разів повертати – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 4–6 разів. Темп середній.

7. В. П. те саме. Руки на пояс. Ноги на ширині плечей. Повернути тулуб праворуч (ліворуч), голову не повертати – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 4–6 разів. Темп середній.

8. В. П. те саме. Ноги разом, носки нарізно. Одну руку покласти на груди, іншу – на живіт. Черевний подих. Повторити 2–3 рази.

9. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги разом, носки разом. Підняти праву (ліву) ногу вгору, скоротити сідниці, втягнути задній прохід – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 4–6 разів. Ноги в колінних суглобах не згинати.

10. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Злегка підняти праву (ліву) ногу в сторону, розслаблене погойдування ногою вперед, назад. Повторити 2–4 рази.

11. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Підняти ліву (праву) руку вперед, праву (ліву) зігнути, кисть покласти на праве (ліве) плече, голову підняти – вдих. Повернутися В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

12. В. П. те саме. Руки на пояс. Ноги на ширині плечей. Злегка підняти вперед праву (ліву) ногу, згинах розгинання пальців стопи. Повторити 8–10 разів. Дихання рівномірне. Темп середній.

13. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Стискання та

розтискання пальців кистей в кулаки. Повторити 8–10 разів. Дихання довільне. Темп середній.

14. В. П. те саме. Руки схрестити перед грудьми. Ноги на ширині плечей. Розвести руки в сторони – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 3–4 рази.

15. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба з підніманням рук в сторони на 1–2 кроки – вдих, на 3–4–5 кроків руки вниз – видих. Виконувати протягом 1 хвилини.

Четвертий комплекс

1. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба на носках, на п'ятах, на зовнішньому зводі стопи, підігавши пальці. Ходьба з підніманням рук вперед, в сторони, вгору на 1 – 2 – 3 кроки – вдих, на 4 – 5 – 6 – 7 кроків руки в сторони, вперед, вниз – видиху. Виконувати протягом 1–2 хвилин.

2. В. П. те саме. Руки так само. Ноги разом, носки нарізно. Підняти обидві руки вперед, розвести в сторони, піднятися на носки – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 2–3 рази.

3. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Злегка присісти, з'єднати долоні, голову опустити вниз – видих. Випрямити ноги, руки в сторони, вгору, з'єднати долоні, потягнутися, підняти голову – вдих. Повторити 3–4 рази.

4. В. П. те саме. Руки на пояс. Ноги разом, носки нарізно. Праву (ліву) ногу поставити вперед, на носок. По черзі торкатися підлоги носком і п'ятою. Повторити 8–10 разів кожною ногою. Дихання довільне. Темп середній.

5. В. П. стоячи. Руки на пояс. Ноги на ширині плечей. Нахилити тулуб вперед, опустити руки вниз, розслабити м'язи рук – видих. Випрямитися, руки до плечей, прогнутися, з'єднати лопатки – вдих. Розслабити м'язи тулуба. Ноги на ширині плечей. Нахилити тулуб вправо (вліво), ліву (праву)

руку підняти вгору — видих. Повернутися в В. П. — вдих. Повторити 2–3 рази.

6. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги разом, носки нарізно. Підняти праву (ліву) пряму ногу вперед, вліво, підняти руки вправо, вперед — видих. Повернутися в В. П. — вдих. Повторити 4–6 разів. Темп повільний.

7. Повернутися в В. П. — вдих. Повторити 2–3 рази. Ноги на ширині плечей. Нахилити тулуб вправо (вліво), ліву (праву) руку підняти вгору — видих. Повернутися в В. П. — вдих. Повторити 4–6 разів.

8. В. П. стоячи. Одну руку покласти на груди, іншу — на живіт. Ноги разом, носки разом. Черевний подих. Повторити 3–4 рази.

9. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом, носки нарізно. Крок правою (лівою) ногою назад. Руки підняти в сторони. Злегка зігнути праву (ліву) ногу в колінному суглобі, відхилити тулуб назад, підняти обидві руки вгору — вдих. Повернутися в В. П. — видих. Повторити 4–6 разів. Темп повільний. Дихання не затримувати.

10. В. П. те саме. Ноги на ширині плечей. Підняти обидві руки вгору, струснути кілька разів розслабленими кистями, підняти на носки — вдих. Опустити розслаблені руки вниз, злегка пружинячи при цьому ноги в колінних суглобах, — видих. Повторити 2–3 рази.

11. В. П. те саме. Руки на пояс. Ноги разом, носки разом. Повороти голови з відкритими і закритими очима вправо — прямо — наліво, прямо — назад — вперед. Повторити 2–3 рази. Дихання довільне. Темп повільний.

12. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Зігнути обидві руки в ліктьових суглобах, пальці кистей стиснути в кулаки — вдих. Повернутися в В. П. розслабити руки-видих. Повторити 4–6 разів.

13. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом, носки нарізно. Поставити праву (ліву) ногу вперед на п'яту, не відриваючи п'яти від підлоги, торкатися підлоги носком. Повторити 8–10 разів кожною ногою. Дихання довільне. Темп середній.

14. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Підняти обидві руки вгору — вдих. Повернутися в В. П. — видих. Повторити 3–4 рази.

15. В. П. стоячи, руки вздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба з підніманням прямої ноги вперед, в сторону, назад. Ходьба по прямій лінії. Ходьба з підніманням рук вгору на 1–2–3 кроки – вдих, на 4–5–6–7 кроків руки вниз – видих. Виконувати протягом 1–2 хвилин.

Питання для контролю та самоконтролю до розділу 1

1. Охарактеризувати механізми впливу фізичних вправ на серцево-судинну діяльність.
2. Яких методичних принципів потрібно дотримуватися, застосовуючи ЛФК при серцево-судинних захворюваннях?
3. Охарактеризуйте основну форму ЛФК – заняття лікувальної гімнастики.
4. Які існують засоби ЛФК?
5. Назвіть особливості методу ЛФК порівняно з іншими методами лікування?
6. Надайте визначення поняття «реабілітація».

Тестові завдання до розділу

1. Визначення (синонім) медичної реабілітації – це:
 - а) медикаментозне лікування;
 - б) санаторно-курортне лікування;
 - в) відновлювальне лікування;
 - г) консервативне лікування;
 - д) радикальне лікування.
2. Мета медичної реабілітації:
 - а) відновлення працездатності;
 - б) відновлення здоров'я;
 - в) відновлення здатності до самообслуговування;
 - г) підготовка до працевлаштування;

д) підготовка до перенавчання.

3. Основні форми лікувальної фізкультури – це:

а) фізичні вправи, дозоване плавання, прогулянки, біг підтюпцем;

б) ранкова гігієнічна гімнастика, лікувальна гімнастика, самостійні заняття за завданням лікаря;

в) фізичні вправи, руховий режим, природні чинники, лікувальний масаж, механотерапія;

г) фізичні вправи, дозована ходьба, гімнастика у воді, трудотерапія;

д) фізичні вправи, дозована ходьба теренкур, елементи спорту.

4. Засобом лікувальної фізкультури є:

а) теренкур;

б) лікувальна гімнастика;

в) піші прогулянки;

г) режим рухової активності;

д) біг підтюпцем.

5. Лікувальна гімнастика як основна форма ЛФК складається із вправ:

а) з предметами, на снарядах, на тренажерах;

б) ізометричних, ізотонічних, ідеомоторних;

в) загально-зміцнювальних, дихальних, спеціальних;

г) на розвиток сили, швидкості, спритності;

д) на розвиток витривалості і координації рухів.

6. До завдань ЛФК відноситься:

а) потенціювання дії лікарських засобів;

б) залучення хворого до активної участі в процесі виздоровлення;

в) довготривалість або постійність використання ЛФК для лікування та профілактики рецидивів хвороби;

г) легке дозування та вивчення реакції на навантаження;

д) відсутність травматичного впливу.

7. Тривалість вступного розділу процедури лікувальної гімнастики:

а) 1 хв;

- б) 3 хв;
- в) до 5 хв;
- г) 5–10 хв;
- д) 10–15 хв.

8. Режим рухів у стаціонарі, що дозволяє включити до комплексу ЛФК дозовану ходьбу:

- а) суворий ліжковий;
- б) ліжковий розширений;
- в) вільний;
- г) напіввільний.

РОЗДІЛ 2

ЛІКУВАЛЬНА ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ПРИ ГІПЕРТОНІЧНІЙ ХВОРОБИ II СТАДІЇ (ДЛЯ ЖІНОК)

2.1 Ранкова гімнастика при гіпертонічній хворобі II стадії (для жінок).

Комплекси вправ для ослаблених осіб і для тих, хто вперше розпочав заняття

Перший комплекс

1. В. П. стоячи. Рука уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна. Одну руку покласти на груди, іншу на живіт, на 1–2 кроки – вдих (повний), на 3–4–5 кроків – видих (з втягуванням живота). Ходьба звичайна. Виконувати протягом 1–2 хвилин.

2. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Підняти обидві руки в сторони, долоні вперед, з'єднати лопатки – вдих. Повернутися в В. П. видих. Повторити 2–3 рази.

3. В. П. сидячи. Руки покласти на стегна. Ноги разом. Розвести ширше пальці кистей, стиснути кисті в кулаки. Повторити 6–8 разів. Дихання довільне. Темп середній.

4. В. П. те саме. Руки на пояс. Ноги разом. Повернути тулуб праворуч (ліворуч) – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 3–4 рази. Темп повільний.

5. В. П. стоячи. Одну руку покласти на груди, іншу на живіт. Ноги на ширині плечей. Повне, змішане дихання. Повторити 2–3 рази.

6. В. П. лежачи на спині. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Напрягти і розслабляти верхні кінцівки. При розслабленні потрібно подумки «пройтися» на видиху від кінчиків пальців до плечей, «перевіряючи» всі м'язи розслаблені (при цьому має бути відчуття тиску рук вниз, бажання «вдавиться» в опорну поверхню). Після зробити вдих, напружуючи м'язи верхніх кінцівок. Повторити 3–4 рази

7. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Зігнути праву (ліву) ногу в колінному суглобі, ковзаючи п'ятою по підлозі, подивитися вниз – видих. Повернутися в В. П., подивитися вгору – вдих. Повторити 2–3 рази кожною ногою.

8. В. П. те саме. Одну руку покласти на груди, іншу – на живіт. Черевне дихання. Повторити 2–3 рази.

9. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги зігнути в колінних суглобах, поставити на підлогу. Злегка підняти праву (ліву) ногу, струснути кілька разів розслаблену ногу – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 3–4 рази.

10. В. П. сидячи, руки вздовж тулуба. Ноги разом. Подивитися вгору, стиснути пальці кистей в кулаки, подивитися вправо, зігнути руки в ліктьових суглобах – вдих, подивитися вниз, опустити руки, розтиснути пальці кистей – видих, подивитися вліво, стиснути пальці в кулак – вдих, подивитися прямо, розтиснути пальці – видих. Повторити 3–4 рази.

11. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Розслаблене погойдування рук вперед, назад із невеликою амплітудою. Повторити 3–4 рази.

12. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба, ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба з стисканням і розгинанням пальців кистей в кулаки на кожен крок. Ходьба з витягуванням носків стоп на кожен крок. Ходьба з підніманням рук уперед на 1–2 кроки – вдих, на 3–4–5 кроків руки вниз – видих. Виконувати протягом 1–2 хв.

Другий комплекс

1. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба з розсунутими носками стоп в боки. Ходьба з підніманням рук у сторони, з поворотом голови на 1–2 кроки – вдих, на 3–4–5 кроків руки вниз – видих. Виконувати протягом 2–3 хвилин.

2. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом, носки нарізно. Підняти обидві руки вперед, розвести в сторони – вдих. Повернутися у

В. П. – видих. Повторити 2–3 рази.

3. В. П. сидячи. Руки вздовж тулуба. Ноги разом. Повернути тулуб праворуч (ліворуч), долоня правої руки повернути назад, лівою вперед – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 3–4 рази. Темп повільний.

4. В. П. те саме. Одну руку покласти на груди, іншу – на живіт. Повне, змішане дихання. Повторити 2–3 рази.

5. В. П. те саме. Пальці кистей стиснути «в замок», підтримати стегно трохи вище підколінної ямки. Розслаблене погойдування правої (лівої) ноги – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 4–6 разів.

6. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом, носки разом. Зігнути праву (ліву) руку в ліктьовому суглобі, пальці кисті стиснути в кулак, голову підняти нагору – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

7. В. П. лежачи на спині. Одну руку покласти на груди, іншу – на живіт. Ноги разом. Повне, змішане дихання. Повторити 2–3 рази.

8. В. П. сидячи на підлозі. Руки на пояс. Ноги разом. Нахилити тулуб уперед – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 3–4 рази. Темп повільний.

9. В. П. лежачи на спині. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Підняти руки вперед – вдих. Опустити руки вниз, розслабити – видих. Повторити 3–4 рази.

10. В. П. те саме, руки на пояс. Ноги на ширині плечей. Схрестити ноги з втягуванням заднього проходу і напругою м'язів сідниць – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 3–4 рази.

11. В. П. сидячи руки вздовж тулуба. Ноги разом. Руки в сторони – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 2–3 рази.

12. В. П. сидячи. Руки уздовж тулуба. Відвести руки назад, з'єднати лопатки – вдих. Опустити руки, розслабити м'язи рук – видих. Повторити 3–4 рази.

13. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба з поворотом носків стоп всередину. Ходьба з підніманням рук

уперед, розведенням рук в сторони на 1–2 кроки – вдих, на 3–4–5 кроків руки вперед, униз – видих. Виконувати протягом 2–3 хвилин.

Третій комплекс

1. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба з круговими рухами рук, зігнутих у ліктьових суглобах, кисті притиснуті до плечей, на 1–2 кроки – вдих, на 3–4–5 кроків руки вниз – видих. Виконувати протягом 2–3 хвилин.

2. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Носки ніг нарізно. Підняти праву (ліву) руку вгору, ліву (праву) – назад, подивитися, вперед – вдих. Повернутися В. П., нахилити голову вниз – видих. Повторити 3–4 рази.

1. 3. В. П. сидячи. Руки на пояс. Ноги на ширині плечей. Нахилити тулуб вправо (вліво) – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 3–4 рази.

3. В. П. сидячи на краю стільця. Руками спиратися про сидіння стільця ззаду. Ноги разом. Розігнути ноги в колінних суглобах, ковзаючи п'ятами по підлозі, з'єднати лопатки, підняти голову – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 3–4 рази.

4. В. П. сидячи. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Підняти руки нагору – вдих. Опустити руки вниз, розслабити, нахилити голову – видих. Повторити 4–6 рази.

5. В. П. стоячи. Узяти гімнастичний ціпок. Тримати за кінці, опустити горизонтально вниз. Ноги разом. Зробити крок правою (лівою) ногою вбік, підняти палицю вгору – вдих. Повернутися в В. П. видих. Повторити 3–4 рази.

6. В. П. те саме. Руки з палицею опустити вниз. Ноги разом, носки разом. Повне, змішане дихання. Повторити 2–3 рази.

7. В. П. те саме. Ціпок опустити вниз. Ноги на ширині плечей. Підняти ціпок на груди, вгору – вдих. Палицю на лопатки – видих. Підняти палицю вгору – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 3–4 рази.

8. В. П. лежачи на спині. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Підняти руки нагору – вдих. Повернутися в В. П. розслабити руки – видих. Повторити 4–6 разів.

9. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Зігнути ноги, не торкаючись п'ятами підлоги – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 3–4 рази.

10. В. П. те саме. Одну руку покласти на груди, іншу – на живіт. Ноги разом. Повне, змішане дихання. Повторити 2–3 рази.

11. В. П. сидячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Підняти руки вгору, з'єднати пальці кистей на потилицю – вдих. Опустити руки вниз, розслаблено похитуючи руками, вперед, назад – видих. Повторити 4–6 разів.

12. В. П. сидячи. Ціпок тримати за кінці. Ноги витягнути, п'ятами спираючись об підлогу. Зігнути ноги в колінних суглобах, підняти палицю вперед – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 3–4 рази.

13. В. П. стоячи. Ціпок покласти на підлогу. Руки на пояс. Катання палиці правої (лівої) ногою з натисканням на неї. Повторити 6–8 разів. Дихання довільне. Темп середній.

14. В. П. стоячи, руки вздовж тулуба. Ноги разом, носки разом. Повне, змішане дихання. Повторити 3–4 рази.

15. В. П. те саме, руки вздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба з почерговим підніманням рук у бік, з поворотом голови направо, наліво на 1–2 кроки – вдих, на 3–4–5 кроків руки вниз – видих. Виконувати протягом 2–3 хвилин.

2.2 Ранкова гімнастика при гіпертонічній хворобі II стадії (для чоловіків)

Комплекс вправ для ослаблених осіб і тих, хто вперше розпочав заняття

Перший комплекс

1. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна з невеликим розгойдуванням розслаблених рук вперед і назад, ходьба з

підніманням рук у сторони, на 1 – 2 кроки – вдих, на 3 – 4 – 5 кроків руки вниз – видих. Виконувати протягом 1–2 хвилин.

2. В. П. те саме. Ноги разом, носки нарізно. Підняти обидві руки в сторони до рівня плечей, подивитися вправо, вліво – вдих, повернутися в В. П. – видих. Повторити 2–3 рази.

3. В. П. сидячи. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Підняти кисті рук вгору, стопи поставити на п'яти, опустити кисті рук, стопи поставити на носки. Повторити 8–10 разів. Дихання довільне. Темп середній.

4. В. П. те саме. Ноги разом. Повернути тулуб праворуч (ліворуч), підняти праву (ліву) руку в сторону – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 3–4 рази. Темп повільний.

5. В. П. те саме. Руки покласти на груди. Ноги разом. Відвести лікті назад, з'єднати лопатки, подивитися гору – вдих, повернутися в В. П., подивитися вниз – видих. Повторити 3–4 рази.

6. В. П. стоячи. Руки на пояс. Ноги на ширині плечей. Підняти праву (ліву) руку вперед – вдих, опустити розслаблену руку вниз, злегка погойдуючи її вперед, назад – видих. Повторити 4–6 разів.

7. В. П. лежачи на спині. Руки уздовж тулуба. Підняти праву (ліву) ногу вгору – видих, повернутися в В. П. – вдих. Повторити 3–4 рази.

8. В. П. те саме. Одну руку покласти на груди, іншу – на живіт. Ноги на ширині плечей. Повне, змішане дихання. Повторити 3–4 рази.

9. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Напружувати і розслабляти нижні кінцівки. При розслабленні потрібно подумки «пройтися» на видиху від кінчиків пальців ніг вгору, «перевіряючи», що всі м'язи розслаблені (при цьому має бути відчуття тиску ніг вниз, тобто бажання «вдавиться» в опорну поверхню), потім зробити вдих, напружуючи м'язи ніг. Повторити 3–4 рази.

10. В. П. сидячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Відвести обидві руки вправо (вліво), ліву (праву) ногу в бік, не відриваючи п'яти від підлоги – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 3–4 рази.

11. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Злегка нахилити тулуб вправо (вліво), розслаблене погойдування правою (лівою) рукою вперед, назад. Повторити 3–4 рази.

12. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна, ходьба з підніманням рук уперед, у сторони, на 1–2 кроки – вдих, на 3–4–5 руки вниз – видих. Виконувати протягом 1–2 хвилин.

Другий комплекс

1. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна, ходьба з зупинками і стоянням разом із зімкнутими ступнями через кожні 4 кроки протягом 5–10 секунд із відкритими і закритими очима, ходьба з підніманням рук у сторони, на 1 – 2 кроки – вдих, на 3 – 4 – 5 кроків – видих, руки вниз. Виконувати протягом 2–3 хвилин.

2. В. П. те саме. Руки на пояс. Ноги разом, носки нарізно. Підняти праву (ліву) руку вгору, ліву (праву) в сторону, підняти голову нагору – вдих, повернутися в В. П. – видих. Повторити 3–4 рази.

3. В. П. сидячи. Руки на пояс. Ноги на ширині плечей. Повернути тулуб праворуч (ліворуч), руки за голову – вдих, повернутися в В. П. – видих. Повторити 3–4 рази.

4. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ковзаючи кистями рук вгору до пахвових западин – вдих, повернутися в В. П. – видих. Повторити 3–4 рази.

5. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Злегка підняти праву (ліву) ногу вперед, струсити розслаблену ногу кілька разів – видих, повернутися в В. П. – вдих. Повторити 3–4 рази.

6. В. П. стоячи. Узяти гімнастичний ціпок, тримати за кінці, опустити горизонтально вниз. Ноги разом, носки разом. Підняти правий (лівий) край палиці вгору, зробити крок лівою (правою) ногою вперед – вдих, повернутися в В. П. – видих. Повторити 3–4 рази.

7. В. П. те саме. Ціпок опустити вниз. Ноги разом, носки нарізно. Підняти ціпок уперед – вдих, повернутися в В. П. – видих. Повторити 2–3 рази.

8. В. П. лежачи на спині. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Підняти обидві ноги – видих, повернутися в В. П. – вдих. Повторити 3–4 рази.

9. В. П. лежачи на спині. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Напружувати і розслабляти поперемінно верхні і нижні кінцівки. При розслабленні потрібно подумки «пройтися» на видиху по м'язам, «перевіряючи», чи всі м'язи розслаблені, після цього, напружуючи м'язи, зробити вдих. Повторити 3–4 рази.

10. В. П. сидячи на підлозі. Ноги на підлозі. Руки уздовж тулуба. Нахил тулуба вперед з відведенням рук назад – видих, повернутися в В. П. – вдих. Повторити 3–4 рази. Темп повільний.

11. В. П. сидячи на стільці. Одну руку покласти на груди, іншу на живіт. Ноги разом, носки нарізно. Повне, змішане дихання. Повторити 3–4 рази.

12. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Підняти обидві руки вгору, злегка зігнуті в променезап'ясткових і ліктьових суглобах, струсити кисті рук – вдих, опустити руки вниз, розслабити – видих. Повторити 4–6 разів.

13. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна, ходьба з зупинкою і виставленням однієї ноги убік з опорою на носок через кожні 4 кроки, ходьба з підніманням рук уперед, у сторони на 1–2 кроки – вдих, на 3–4–5 кроків руки опустити – видих. Виконувати протягом 2–3 хвилин.

Третій комплекс

1. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна, ходьба з зупинками і стоянням на одній нозі протягом 5–10 секунд через кожні 4 кроки, ходьба з підніманням рук нагору, на 1–2 кроки – вдих, на 3–4–5 кроків руки опустити – видих. Виконувати протягом 2–3 хвилин.

2. В. П. те саме. Узяти гімнастичний ціпок, тримати за кінці, опустивши горизонтально вниз, ноги на ширині плечей. Підняти ціпок уперед – вдих, повернутися в В. П. – видих. Повторити 3–4 рази.

3. В. П. сидячи. Ціпок тримайте за кінці. Ноги разом. Нахилити тулуб вправо (вліво), підняти палицю вгору, підняти голову вгору, подивитися на палицю – вдих, повернутися в В. П., нахилити голову вниз – видих. Повторити 3–4 рази. Темп повільний.

4. В. П. те саме. Покласти палицю на стілець за спину. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Взятися руками за краї палиці, спертися спиною на спинку стільця, з'єднати лопатки – вдих, повернутися в В. П. – видих. Повторити 2–3 рази.

5. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Підняти обидві руки вгору – вдих, повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

6. В. П. сидячи. Взяти палицю за кінці, покласти на стегна. Ноги разом. Розвести ноги в сторони, підняти палицю вперед – вдих, зігнути ноги в колінних суглобах, не відриваючи п'ят від підлоги, з'єднати ноги разом, опустити палицю – видих. Повторити 4–6 разів.

7. В. П. стоячи. Взяти палицю за кінці і опустити горизонтально. Ноги разом, носки разом. Підняти палицю вгору, подивитися на неї – вдих, повернутися в В. П., нахилити голову – видих. Повторити 3–4 рази.

8. В. П. стоячи. Взяти правою (лівою) рукою за один кінець палиці. Ноги на ширині плечей. Витягнути праву (ліву) руку вперед, підняти палицю вертикально вгору, поставити на 2-й або 3-й палець, утримувати палицю на пальці («жонглювання»). Повторити 6–8 разів.

9. В. П. лежачи на спині. Руки уздовж тулуба. Ноги зігнути в колінних суглобах, поставити на підлогу. Підняти праву (ліву) ногу, струснути розслаблену ногу кілька разів – видих, повернутися в В. П. – вдих. Повторити 4–6 разів.

10. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Підняти ноги, опускаючи ноги, сісти без допомоги рук – видих, повернутися в В. П. – вдих.

Повторити 3–4 рази.

11. В. П. сидячи. Одну руку покласти на груди, іншу – на живіт. Ноги разом. Повне, змішане дихання. Повторити 3–4 рази.

12. В. П. сидячи. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Злегка нахилити тулуб вперед, погойдування розслаблених рук вперед, назад. Повторити 3–4 рази.

13. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Підняти праву (ліву) руку в сторону, ліву (праву) вперед – вдих, зігнути ліву (праву) руку в ліктьовому суглобі, кисть покласти на плече, опустити праву (ліву) руку – видих, обидві руки розвести в сторони – вдих, повернутися в В. П. – видих. Повторити 3–4 рази.

14. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Підняти обидві руки, злегка зігнуті в ліктьових і променеза'ясткових суглобах, вгору, струсити кистями кілька разів – вдих, опустити розслаблені руки вниз, злегка присідаючи і пружинячи ноги в колінних суглобах, струснути кілька разів руки – видих. Повторити 4–6 разів.

15. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба з зупинками і стоянням на одній нозі через кожні 4 кроки. Ходьба з підніманням рук у сторони, вгору, на 1–2–3 кроки – вдих, на 4–5–6–7 кроків руки вниз – видих. Виконувати протягом 2–3 хвилин.

Комплекс вправ для осіб, які мають задовільну фізичну підготовку

Перший комплекс

1. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба з підніманням у бік правої руки і з поворотом голови наліво через 3–4 кроки. Ходьба з підніманням лівої руки у бік і поворотом голови праворуч через 3–4 кроки. Ходьба з поперемінним підняттям правої, після лівої рук вгору і стисканням пальців в кулаки, на 1–2 кроки – вдих, на 3–4–5 кроків руки вниз – видих. Виконувати протягом 1–2 хвилин.

2. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом, носки разом. Руки на

пояс, підняти голову вгору, піднятися на носки – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 3–4 рази.

3. В. П. сидячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Підняти руки вперед, повернути голову праворуч (ліворуч), підняти руки вгору, повернути голову наліво (направо) – вдих. Повернути тулуб праворуч (ліворуч), голову прямо, опустити руки, повернути тулуб прямо – видих. Повторити 4–6 разів.

4. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Підняти руки вгору, подивитися вгору – вдих. Опустити праву (ліву) руку вниз, подивитися направо, опустити ліву (праву) руку, подивитися ліворуч – видих. Повторити 4–6 разів.

5. В. П. сидячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Підняти злегка зігнуті руки вгору, струсити руки кілька разів – вдих. Опустити руки вниз, розслабити – видих. Повторити 4–6 разів.

6. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом, носки нарізно. Підняти руки нагору, відставити праву (ліву) ногу назад на носок, з'єднати долоні над головою, поставити праву (ліву) ногу вперед на носок – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

7. В. П. лежачи на спині. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Зігнути праву (ліву) ногу в колінному суглобі, руки покласти на груди – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 4–6 разів.

8. В. П. те саме. Руки під голову. Ноги разом. Зігнути ноги в колінних суглобах, випрямити вперед – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 4–6 разів.

9. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Напружувати і розслабляти верхні, а потім нижні кінцівки. При розслабленні потрібно подумки «пройтися» на видиху по всім м'язам, «перевіряючи», чи всі м'язи розслаблені. При цьому має бути почуття вдавлювання кінцівок в опорну площину. Повторити 4–6 разів.

10. В. П. сидячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом, носки разом. Підняти руки вгору, вліво (вправо), праву (ліву) ногу вперед на носок,

вправо – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

11. В. П. те саме. Одну руку покласти на груди, іншу – на живіт. Повне змішане дихання. Повторити 2–3 рази.

12. В. П. стоячи. Руки на пояс. Ноги разом, носки нарізно. Злегка підняти праву (ліву) ногу, струснути розслаблену ногу кілька разів – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 4–6 разів.

13. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба з підніманням правої (лівої) руки вперед, розвести руки в сторони на 1–2 кроки – вдих, на 3–4–5 кроків – опустити руки вниз – видих. Виконувати протягом 1–2 хвилин.

Другий комплекс

1. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба по прямої лінії звичайним кроком з підніманням рук нагору, на 1–2–3 кроки – вдих, на 4–5–6–7 кроків руки вниз – видих. Виконувати протягом 2–3 хвилин.

2. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом, носки разом. Підняти руки вгору, голову вгору, праву (ліву) ногу відставити назад на носок, в сторону – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

3. В. П. сидячи. Узяти гімнастичний ціпок тримати за кінці, покласти на стегна. Ноги разом. Підняти ціпок уперед, нахилити тулуб вперед, опустити голову – видих. Випрямити тулуб; підняти палицю вліво, вгору (вправо, вгору), повернути тулуб ліворуч (праворуч), повернути голову праворуч (ліворуч) – вдих. Повторити 4–6 разів.

4. В. П. те саме. Тримати ціпок за кінці, покласти на стегна. Ноги на ширині плечей. Підняти палицю вертикально вгору, праву (ліву) руку вгору – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

5. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Підняти руки в сторони – вдих. Опустити руки, обхопити кистями праве (ліве) стегно, злегка підняти праву (ліву) ногу, розслаблене погойдування гомілки вперед,

назад – видих. Повторити 6–8 разів.

6. В. П. стоячи. Ціпок тримати за кінці, опустити горизонтально вниз. Ноги на ширині плечей. Переступити через палицю, не випускаючи її з рук, правою (лівою) ногою. Повернутися в В. П. Повторити 6–8 разів. Подих довільне, рівномірне.

7. В. В. П. те саме. Ціпок тримати за кінці, опустити вниз. Ноги на ширині плечей. Підняти ціпок нагору, голову підняти нагору – вдих. Повернутися в В. П., опустити голову – видих. Повторити 4–6 разів.

8. В. П. стоячи обличчям до стільця. Ціпок тримати за кінці, опустити вниз. Ноги на ширині плечей. Підняти палицю вгору, піднятися на носки – вдих. Опуститися на всю ступню, покласти палицю на стілець, опустити руки вниз, розслабити руки – видих. Повторити 6–8 разів.

9. В. П. лежачи на спині. Руки за голову. Ноги разом. Підняти плечі – вдих. Опустити голову і плечі, підняти ноги вгору – видих. Повторити 4–6 разів.

10. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Кругові рухи правою (лівою) ногою зліва направо і справа наліво. Повторити 3–4 рази. Дихання не затримувати.

11. В. П. сидячи. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Підняти руки нагору – вдих. Опустити руки вниз – видих. Повторити 3–4 рази.

12. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом, носки разом. Злегка нахилити тулуб вперед, розслаблене розгойдування рук вперед, назад, вправо, вліво – видих, повернутися в В. П. – вдих. Повторити 4–6 разів.

13. В. П. сидячи. Руки покласти на стегна. Ноги разом. Стиснути пальці кистей в кулаки, праву (ліву) ногу витягнути вперед, поставити на п'яту – вдих, повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

14. В. П. стоячи. Руки покласти на груди. Ноги на ширині плечей. Опустити руки вниз, розслабити – видих. Повернутися В. П. – вдих. Підняти праву (ліву) ногу, розслаблене погойдування ногою – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 6–8 разів.

15. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба на носках, на п'ятах. Ходьба з зупинками і стоянням на одній нозі через кожні 4 кроки. Ходьба з підніманням рук у сторони, вгору, на 1–2–3 кроки – вдих, на 4–5–6–7 кроків руки вниз – видих. Виконувати протягом 2–3 хвилин.

Третій комплекс

1. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба з поворотом на 180° через кожні 3–4 кроки. Ходьба по прямої лінії. Ходьба з підніманням рук нагору, на 1–2–3 кроки – вдих, на 4–5–6–7 кроків руки вниз – видих. Виконувати протягом 2–3 хвилин.

2. В. П. стоячи. Руки з м'ячем (1–2 кг) опустити вниз. Ноги на ширині плечей. Підняти м'яч нагору, підняти голову нагору – вдих. Опустити м'яч на потилицю, голову не опускати – видих. Підняти м'яч, руки вгору – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів. Очіма стежити за м'ячем.

3. В. П. стоячи. М'яч у грудях. Ноги на ширині ступні. Нахилити тулуб вперед, випрямити руки – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 4–6 разів. Очіма стежити за м'ячем.

4. В. П. сидячи. Покласти м'яч на стегна. Ноги разом. Підняти м'яч уперед – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 3–4 рази. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Підняти руки нагору – вдих. Опустити руки вниз, розслабити руки, нахилити голову повернути праворуч, ліворуч – видих. Повторити 4–6 разів.

5. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Підняти руки вперед – вдих. Опустити руки вниз, розслабити руки, нахилити голову, повернути праворуч, ліворуч – видих. Повторити 4–6 разів.

6. В. П. стоячи. М'яч опустити вниз. Ноги на ширині плечей. Згинаючи руки перед грудьми, штовхнути м'яч вгору на 0,5–1 м над головою – вдих. Злегка зігнути руки й ноги, «пружно» зловити м'яч – видих. Повторити 4–6 разів. Темп повільний, у подальшому переходити на середній. Якщо

дозволить висота кімнати, то варто поступово збільшувати і висоту кидка. Очима стежити за м'ячем.

7. В. П. те саме. Руки з м'ячем вниз. Ноги разом, носки разом. Підняти м'яч вправо (вліво), голову повернути праворуч (ліворуч) – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

8. В. П. те саме. Руки з м'ячем вниз. Ноги разом. Відвести руки вправо, залишити м'яч у правій руці, зігнути праву ногу і передати під коліном м'яч на ліву руку. Повернутися в В. П. Те саме виконати, передаючи м'яч на праву руку. Повторити 4–6 разів. Дихання довільне, рівномірне.

9. В. П. лежачи на спині. М'яч затиснути між ступнями, стежити за м'ячем. Руки на пояс. Сісти – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 4–6 разів. Під час виконання вправи не сутулитися, тримати спину прямо. Голову не нахиляти.

10. В. П. те саме. Руки з м'ячем на грудях. Ноги разом. Підняти м'яч уперед – вдих. Повернутися в в. п. – видих. Повторити 4–6 разів.

11. В. П. сидячи. Руки з м'ячем на стегнах. Ноги разом. Опустити голову вниз, підняти м'яч вперед, повернути голову направо, м'яч наліво, голову наліво, м'яч праворуч – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 3–5 разів.

12. В. П. сидячи. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Підняти праву (ліву) ногу, струснути кілька разів розслаблену ногу – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 4–6 разів.

13. В. П. стоячи. Руки з м'ячем опущені вниз. Ноги на ширині плечей. Підняти м'яч нагору, голову нагору – вдих. Опустити м'яч вниз, вліво (вправо), підняти праву (ліву) зігнуту в колінному суглобі ногу – видих. Повторити 4–6 разів.

14. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Підняти руки вгору, голову вгору, праву (ліву) ногу відставити на носок убік – вдих. Приставити ногу, опустити руки вниз, розслабити руки – видих. Повторити 4–6 разів.

15. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги разом, носки разом. Підняти праву (ліву) руку в сторону, ліву (праву) руку вперед, голову вправо (вліво) – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

16. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба по прямої лінії з поворотом на 180° через кожні 4–6 кроків. Ходьба з підніманням рук нагору, на 1–2–3 кроки – вдих, на 4–5–6–7 кроків руки вниз – видих. Виконувати протягом 2–3 хвилин.

Комплекси вправ для осіб, які мають хорошу фізичну підготовку

Перший комплекс

1. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба на носках, на п'ятах, на зовнішньому склепінні стопи. Ходьба з підніманням рук нагору, на 1–2–3 кроки – вдих, на 4–5–6–7 кроків руки вниз, розслабити – видих. Виконувати протягом 1 хвилини.

2. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги разом, носки разом. Стиснути пальці кистей в кулаки, зігнути руки в ліктьових суглобах, з'єднати лопатки, прогнутися – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

3. В. П. сидячи. Взяти набивний м'яч. Руки з м'ячем покласти на стегна. Ноги разом. Повернути тулуб і голову праворуч (ліворуч), підняти м'яч уперед, розігнути ноги в колінних суглобах, поставити на п'яти, розвести ноги в сторони – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

4. В. П. те саме. Одну руку покласти на живіт, іншу – на груди. Повне, змішане дихання. Повторити 3–4 рази.

5. В. П. те саме. Руки на пояс. Ноги на ширині плечей. Підняти голову вгору, прогнутися, з'єднати лопатки – вдих. Опустити руки вниз, розслабити, струснути кілька разів руки – видих. Повторити 4–6 разів.

6. В. П. стоячи. Руки з м'ячем опущені вниз. Ноги разом, носки нарізно. Зробити крок правою (лівою) ногою вперед, м'яч на груди – вдих.

Приставити ногу, сісти, опустити м'яч униз – видих. Повторити 4–6 разів.

7. В. П. стоячи. Руки з м'ячем опущені вниз. Ноги разом, носки разом. Підняти м'яч уперед, вправо (вліво), повернути голову наліво (направо) – вдих. Повернутися до В. П. – видих. Повторити 6–8 разів.

8. В. П. лежачи на спині. Руки уздовж тулуба. Затиснути м'яч стопами. Розвести руки в сторони, долоні вниз, повернути голову праворуч, повернути руки долонями вгору, голову ліворуч – вдих. Опустити руки, злегка зігнути ноги в колінних суглобах, не відриваючи п'ят від підлоги, повернути голову прямо – видих. Підняти руки в сторони, розігнути йоги – вдих. Повернутися в в. п. – видих. Повторити 4–6 разів.

9. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Підняти праву (ліву) ногу, струснути розслаблену ногу кілька разів – видих. Повернутися в в. П. – вдих. Повторити 4–6 разів.

10. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Затиснути м'яч стопами. Перемістити м'яч вправо (вліво) – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 4–6 разів.

11. В. П. сидячи. Тулуб злегка повернути направо (наліво). Руки з м'ячем опущені вниз. Ноги разом. Підняти м'яч уперед, тулуб прямо – вдих. Злегка повернути тулуб ліворуч (праворуч), опустити м'яч – видих. Повторити 4–6 разів.

12. В. П. сидячи. Руки уздовж тулуба. М'яч покласти на підлогу, стопи поставити на м'яч. Перекочування м'яча справа наліво і зліва направо. Повторити 4–6 разів. Дихання довільне, рівномірне.

13. В. П. стоячи. Руки на пояс. Ноги разом, носки нарізно. Зігнути руки в ліктьових суглобах, лікті в сторони, погойдування розслабленими передпліччями в сторони – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 4–6 разів.

14. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба з зупинками через кожні 3 кроки і стоянням на одній нозі з одночасним підніманням рук вгору. Ходьба з підніманням рук уперед, за

голову вгору, на 1–2–3 кроки – вдих, на 4–5–6–7 кроків руки вниз – видих. Виконувати протягом 1 хвилини.

Другий комплекс

1. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба по прямій лінії, приставляючи п'яту до носка іншої ноги. Ходьба з поворотом голови, на 1–2–3 кроки направо, наліво, прямо – вдих, на 4–5–6–7 кроків нахилити голову, схрестити руки перед грудьми – вдих. Виконувати протягом 2–3 хвилин.

2. В. П. стоячи. Взяти еспандер або гумовий джгут довжиною 0,75–1 м за кінці. Руки зі джгутом опустити вниз. Ноги на ширині плечей. Підняти праву (ліву) руку вгору – вдих. Опустити руку вниз, розтягуючи джгут, – видих. Повторити 4–6 разів.

3. В. П. те саме. Руки зі джгутом опущені вниз. Ноги разом, носки разом. Підняти руки вгору, праву (ліву) ногу відставити назад на носок, повернути голову праворуч (ліворуч) – вдих. Нахилити тулуб вперед, повернути голову прямо, опустити руки вниз, розтягуючи джгут, – видих. Випрямити тулуб, приставити ногу, підняти руки нагору, голову нагору – вдих. Повернутися в В. П.– видих. Повторити 4–6 разів.

4. В. П. сидячи. Руки зі джгутом ззаду, за спиною. Ноги разом, носки разом. Підняти руки нагору, голову нагору, з'єднати лопатки – вдих. Опустити руки вниз, голову вниз, розтягуючи джгут руками – видих. Повторити 4–6 разів.

5. В. П. сидячи. Руки зі джгутом покласти на стегна. Ноги на ширині плечей. Злегка розтягнути джгут – вдих. Покласти джгут на стегна, опустити руки вниз, розслаблене погойдування руками вперед, назад – видих. Повторити 6–8 разів.

6. В. П. стоячи. Руки зі джгутом опущені вниз. Ноги разом, носки нарізно. Джгут розтягнути, закрити очі, праву (ліву) ногу підняти вперед, повернути тулуб ліворуч (праворуч) – видих. Відкрити очі, повернутися в

В. П. – вдих. Повторити 4–6 разів.

7. В. П. стоячи. Руки зі джгутом за голову. Ноги разом, носки разом. Підняти руки вгору, піднятися на носки – вдих. Опускаючи руки за голову, джгут розтягнути, нахилити голову, опуститися на всю ступню – видих. Повторити 4–6 разів.

8. В. П. те саме. Руки зі джгутом опущені вниз. Ноги на ширині плечей. Нахилити тулуб вперед, розтягуючи джгут, – видих. Випрямитися, руки на пояс – вдих. Повторити 4–6 разів. Дихання не затримувати. Розтягувати джгут тільки на видиху.

9. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Підняти злегка зігнути в ліктьових і променезап'ясткових суглобах руки вгору, кілька разів струснути – вдих. Опустити розслаблені руки вниз, злегка повертаючи тулуб в сторони, розгойдувати розслаблені руки, пружинячи при цьому ноги в колінних суглобах – видих. Повторити 6–8 разів.

10. В. П. лежачи на спині. Руки уздовж тулуба. Накинути на стопи джгут, пов'язаний з кінців. Розвести руки в сторони – вдих. Розтягувати джгут ногами, руки вздовж тулуба – видих. Повторити 4–6 разів.

11. В. П. те саме. Руки зі джгутом покласти на стегна. Ноги разом. Відвести праву (ліву) руку в сторону ліву (праву) зігнути в ліктьовому суглобі – вдих. Розтягуючи джгут, повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

12. В. П. сидячи на підлозі. Накинути джгут на ступні, зігнути ноги в колінних суглобах. Підняти голову вгору, подивитися вгору – вдих. Випрямляючи ноги, джгут розтягнути, нахилити голову – видих. Повторити 4–6 разів.

13. В. П. сидячи на стільці. Руки зі джгутом ззаду за спиною. Ноги разом, носки разом. Зігнути руки в ліктьових суглобах, підняти плечі вгору – вдих. Опустити плечі, розігнути руки, розтягуючи джгут, повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

14. В. П. сидячи. Накинути джгут на праву (ліву) ступню зігнутої ноги.

Випростати ногу, злегка розтягуючи джгут, – видих. Звільнити від джгута ногу – вдих. Підняти ногу вперед, струсити розслаблену ногу кілька разів – видих. Повернутися в В. П. Повторити 6–8 разів.

15. В. П. сидячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом, носки разом. Витягнути праву (ліву) ногу вперед на носок, ліву (праву) поставити на п'яту. Відвести праву (ліву) руку назад, ліву (праву) вперед – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Розвести п'яти в сторони, голову повернути наліво (направо), праву (ліву) за голову. Підняти голову вгору, руки в сторони – руку за голову, ліву (праву) руку в сторону – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

16. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом, носки нарізно. Підняти праву (ліву) ногу в бік, закрити очі, струснути кілька разів розслаблену ногу – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 6–8 разів.

17. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба з закритими і відкритими очима по прямій і з поворотом на 180° через кожні 6 кроків. Ходьба з підніманням рук уперед, з круговими рухами рук, з присіданням через кожні 6 кроків. Ходьба з підніманням рук нагору, на 1 – 2 – 3 кроки – вдих, на 4 – 5 – 6 – 7 кроків руки вниз – видих. Виконувати протягом 1–2 хвилин.

Питання для контролю та самоконтролю до розділу 2

1. Обґрунтувати з клініко-фізіологічних позицій необхідність застосування засобів ЛФК при ГХ.

2. Завдання ЛФК при ГХ. Перелічіть протипоказання до призначення ЛФК при ГХ.

3. Охарактеризувати методику застосування ЛФК при ГХ залежно від стадії та рухових режимів.

4. Перерахуйте завдання ЛФК при гіпотонічній хворобі.

5. Охарактеризувати методику застосування ЛФК при гіпотонічній хворобі залежно від рухових режимів. Які спеціальні вправи використовують у хворих на гіпотонічну хворобу?

Тестові завдання до розділу 2

1. Через скільки днів після загострення перебігу гіпертонічної хвороби можна проводити заняття лікувальною гімнастикою в гімнастичному залі?

- а) 2–3 дні;
- б) 7–8 днів;
- в) 5–6 днів.

2. У фазі ремісії хворі гіпертонічною хворобою повинні займатися ЛФК так само, як і хворі з:

- а) вадами серця;
- б) ішемічною хворобою серця ІХС;
- в) ревматизмом.

3. Які є форми гіпертонічної хвороби?

- а) кардіальна, церебральна, нефрогенна;
- б) кардіальна, легенева, церебральна;
- в) кардіальна, печінкова, нефрогенна.

4. Назвіть основну причину гіпертонічної хвороби:

а) порушення функцій вищих відділів ЦНС, розлад нейрогуморальних механізмів;

б) захворювання пов'язане зі зниженням судинного тону, причиною якого є порушення функціонального стану ЦНС і його нейрогуморальної регуляції;

в) загальне інфекційно-алергічне захворювання, що супроводжується запальним ураженням сполучної тканини з переважною локалізацією у серці.

5. Гіпотонія – це:

- а) хронічне захворювання органів дихання;
- б) запалення легенів інфекційного походження;

в) порушення тону́су судин та підвищення артеріального тиску;
г) зниження напруженості тону́су судин, скелетних м'язів та інших м'яких тканин.

6. Методика масажу при гіпотонії – це:

а) масаж нижньої частини спини; зони тазу, нижніх кінцівок, живота;
б) масаж верхньої частини спини, шиї, волосяної частини голови; масаж лобної та скроневої зон; зони потилиці, голови та больових точок;
в) масаж передньої поверхні грудної клітки; спини, шиї;
г) масаж верхніх кінцівок.

7. Гіпотонічна хвороба характеризується:

а) зниженням артеріального тиску: систолічного нижче 100 мм рт. ст. (13,3 кПа) і діастолічного – 60 мм рт. ст. (8 кПа);

б) підвищенням артеріального тиску: систолічного вище 150 мм рт. ст. (20,0 кПа) і діастолічного – 90 мм рт. ст. (12,7 кПа).

8. Основними завданнями масажу при гіпертонічній хворобі є:

а) посилити кровообіг та обмін речовин у зоні ураження, зменшити больові відчуття;

б) урівноваження процесів збудження і гальмування в корі головного мозку; зменшення тону́су периферичних судин і артеріального тиску; нормалізації діяльності серцево-судинної системи в цілому і психоемоційного стану;

в) надати стимулюючої дії на загальний обмін речовин;

г) надати стимулюючої дії на загальний обмін речовин; сприяти підвищенню тону́су судин; сприяти підвищенню артеріального тиску; покращати емоційний стан хворого.

9. Гіпертонічна хвороба характеризується:

а) підвищенням артеріального тиску: систолічного вище 150 мм рт. ст. (20,0 кПа) і діастолічного – 90 мм рт. ст. (12,7 кПа).

б) зниженням артеріального тиску: систолічного нижче 100 мм рт. ст. (13,3 кПа) і діастолічного – 60 мм рт. ст. (8 кПа).

10. Основними завданнями масажу при гіпотонічній хворобі є:

а) урівноваження процесів збудження і гальмування в корі головного мозку; зменшення тону судин і артеріального тиску; нормалізації діяльності серцево-судинної системи в цілому і психоемоційного стану;

б) надати стимулюючої дії на загальний обмін речовин; сприяти підвищенню тону судин; сприяти підвищенню артеріального тиску; покращати емоційний стан хворого;

в) посилити кровообіг та обмін речовин у зоні ураження;

г) сприяти зниженню судинного тону, зменшити головний біль.

11. Протипоказання щодо проведення масажу при гіпотонії – це:

а) загальні протипоказання, гіпертонічний криз;

б) церебральні кризи;

в) загальні протипоказання, гіпотонічний криз;

г) млявість, головний та серцевий біль.

РОЗДІЛ 3

ЛІКУВАЛЬНА ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ПРИ ГІПЕРТОНІЧНІЙ ХВОРОБИ І СТАДІЇ (ДЛЯ ЧОЛОВІКІВ)

Комплекси вправ для ослаблених осіб і для тих, хто вперше розпочав заняття Перший комплекс

1. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом, ходьба звичайна. Ходьба з підніманням рук уперед, у сторони, з поворотом голови праворуч (ліворуч), на 1–2 кроки – вдих, на 3–4–5 кроків опустити руки – видих, виконувати протягом 1–2 хвилин.

2. В. П. те саме. Руки на пояс. Ноги на ширині плечей. Підняти плечі вгору, з'єднати лопатки, подивитися гору – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

3. Руки уздовж тулуба. Ноги разом, носки нарізно. Підняти руки в сторони, голову повернути вправо (вліво), повернути тулуб праворуч (ліворуч) – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 3–4 рази.

4. В. П. те саме. Руки на пояс. Ноги разом, носки разом. Підняти руки вперед, стопи поставити на носки – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

5. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги разом, носки нарізно. Підняти голову вгору, руки в сторони – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

6. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом, носки разом. Підняти руки вгору, піднятися на носки, голову підняти нагору – вдих. Руки за голову, пальці кисті «в замок», опуститися на всю ступню, нахилити голову – видих. Підняти руки нагору – вдих. Повернутися В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

7. В. П. лежачи на спині. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Руки на

пояс, зігнути праву (ліву) ногу в колінному суглобі, підняти ногу – видих. Повернутися в В. П.– вдих. Повторити 4–6 разів.

8. В. П. те саме. Руки за голову. Ноги зігнути в колінних суглобах, поставити на підлогу. Праву (ліву) руку підняти вгору, ліву (праву) ногу, розігнути, ковзаючи п'ятою по підлозі – вдих. Опустити обидві руки вниз, розігнути праву (ліву) ногу – видих. Обидві руки за голову – вдих. Зігнути обидві ноги в колінних суглобах – видих. Повторити 3–4 рази.

9. В. П. лежачи на спині. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Підняти руки вгору, струснути кілька разів руки – вдих. Опустити руки вниз, розслабити м'яза рук – видих. Повторити 6–8 разів.

10. В. П. сидячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом, носки разом. Підняти праву (ліву) руку в сторону, ліву (праву) вперед, повернути голову ліворуч (праворуч), розігнути ноги в колінних суглобах, випрямити вперед – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

11. В. П. те саме. Руки покласти на груди. Ноги разом, носки нарізно. Розвести руки в сторони, долоні вперед – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

12. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом, носки разом. Розвести носки в сторони, після розвести п'яти в сторони, з'єднати п'яти, з'єднати носки. Повторити 6–8 разів. Дихання довільне, рівномірне.

13. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба з зупинками і стоянням зі зведеними стопами. Ходьба з підніманням рук уперед, у сторони, на 1–2 кроки – вдих, на 3–4–5 кроків руки вниз – видих. Виконувати протягом 1–2 хвилин.

Другий комплекс

1. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба з легким поворотом тулуба в сторони з одночасним рухом розслаблених рук. Ходьба з підніманням рук у боки та поворотом голови, на 1–2 кроки – вдих, на 3–4–5 кроків руки вниз, голову прямо – видих.

Виконувати протягом 1–2 хвилин.

2. В. П. стоячи. Узяти гімнастичний ціпок. Тримати за кінці, опустити горизонтально вниз. Ноги разом, носки разом. Підняти ціпок нагору, відставити праву (ліву) ногу назад на носок, підняти голову нагору – вдих. Опустити ціпок на груди, голову вниз, приставити ногу – видих. Підняти палицю вгору, вправо (вліво), голову повернути праворуч (ліворуч) – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

3. В. П. сидячи. Ціпок покласти на стегна, тримати за кінці. Ноги разом. Ціпок на груди, розігнути ноги в колінних суглобах – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

4. В. П. те саме. Взяти палицю посередині правою (лівою) рукою. Ноги разом, носки нарізно. Підняти палицю в бік, повернути голову і тулуб направо (наліво) – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

5. В. П. те саме. Тримати ціпок за кінці. Ноги разом, носки разом. Підняти палицю вгору, стопи поставити на п'яти – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

6. В. П. стоячи. Спертися відведеною убік правою (лівою) рукою на палицю. Ноги на ширині плечей. Відвести ліву (праву) руки і ліву (праву) ногу убік – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

7. В. П. те саме. Руки вздовж тулуба, ціпок тримати за кінці, опустити вниз. Ноги разом, носки нарізно. Підняти палицю вгору, піднятися на носки – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

8. В. П. лежачи на спині. Ціпок тримати за кінці. Ноги зігнути в колінних суглобах, поставити ближче до таза. Підняти палицю вгору – вдих. Злегка піднімаючи голову і тулуб, дістати палицею коліна – видих. Повторити 4–6 разів.

9. В. П. те саме. Руки уздовж тулуба. Ноги зігнути в колінних суглобах. Підняти злегка зігнуту в колінному суглобі праву (ліву) ногу, струснути розслаблену ногу кілька разів – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 6–8 разів.

10. В. П. те саме. Тримати ціпок за кінці. Ноги разом. Перемістити ціпок вправо, підняти у бік, вгору – вдих. Перемістити ціпок вліво, вниз – видих. Повторити 4–6 разів.

11. В. П. сидячи. Ціпок покласти на стегна, тримати за кінці. Ноги разом. Палицю на лопатки, ноги випрямити вперед – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

12. В. П. те саме. Ціпок покласти на стегна. Тримати двома руками посередині. Ноги на ширині плечей. Пересунути руки на краю палиці, розігнути ноги в колінних суглобах – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

13. В. П. стоячи. Взяти палицю правою (лівою) рукою посередині, Ноги на ширині плечей. Підняти палицю вперед. Підняти один кінець палиці вгору, інший кінець опустити вниз. Повторити 8–10 разів. Дихання довільне рівномірний.

14. В. П. стоячи. Взяти палицю правою (лівою) рукою за один кінець, іншої опустити вниз. Ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба з підніманням ціпка на плече на кожен 4-й крок. Ходьба з поворотом на 180° через кожні 3–4 кроки. Ходьба з підніманням ціпка в сторони і поворотом голови вправо, вліво, на 1–2 кроки – вдих, на 3–4–5 кроків – видих. Виконувати протягом 1–2 хвилин.

Третій комплекс

1. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба з зупинками і стоянням на одній нозі на рахунок 1, 2, 3. Ходьба з підніманням рук у сторони, голову вгору, на 1–2–3 кроки – вдих, на 4–5–6–7 кроків повернути голову ліворуч (праворуч), опустити вниз, руки вперед, униз, розслабити м'яза рук – видих. Виконувати протягом 2–3 хвилин.

2. В. П. стоячи. Руки з м'ячем (1–2 кг) опущені вниз. Ноги разом, носки разом. Поставити праву (ліву) ногу на носок убік, м'яч на груди, приставити

ногу, піднятися на носки, підняти м'яч нагору – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

3. В. П. те саме. Руки з м'ячем опущені вниз. Ноги разом, носки разом. М'яч на груди, розігнути руки в ліктьових суглобах, м'яч вперед, піднятися на носки – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

4. В. П. сидячи. Руки з м'ячем опущені вниз, праворуч. Ноги разом. Повернути голову направо, підняти м'яч нагору, підняти голову нагору – вдих. Повернути голову ліворуч, опустити м'яч вниз, ліворуч, опустити голову вниз – видих. Повторити 4–6 разів.

5. В. П. сидячи. Руки з м'ячем покласти на стегна. Ноги разом. Підняти м'яч нагору – вдих. Опускаючи м'яч вниз, нахилити тулуб вправо (вліво) – видих. Повторити 4–6 разів.

6. В. П. стоячи. Руки з м'ячем опущені вниз. Ноги разом, носки нарізно. Зробити випад правою (лівою) ногою назад, підняти м'яч нагору, злегка розігнути тулуб назад – вдих, повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

7. В. П. те саме. М'яч за голову. Ноги на ширині плечей. Підняти м'яч нагору, піднятися на носки – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

8. В. П. те саме, руки з м'ячем опущені вниз. Ноги місці. Поставити праву (ліву) ступню впритул до носка лівої (правої), підняти м'яч уперед – вдих. Відставити ліву (праву) ногу на носок убік, м'яч перемістити праворуч, ліворуч, вниз – видих. Ліву (праву) ногу вперед на носок, описати носком коло, повертаючи при цьому м'яч кистями в горизонтальній площині – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 3–4 рази.

9. В. П. лежачи на спині. Руки уздовж тулуба. Ноги зігнути в колінних суглобах, поставити ближче до таза. Підняти ноги вгору, струсити ноги кілька разів – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 6–8 разів.

10. В. П. те саме. Руки з м'ячем опущені вниз. Ноги разом. Підняти м'яч нагору – вдих. Сісти, опустити м'яч униз – видих. Повторити 4–6 разів.

Спину тримати прямо, не горбитися.

11. В. П. те саме. Руки з м'ячем опущені. Ноги разом. Підняти м'яч вперед, розвести ноги в сторони – вдих, повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

12. В. П. сидячи на підлозі (ноги на підлозі). Руки уздовж тулуба. Ноги злегка зігнути, м'яч під колінами. Перекочування м'яча навколо себе, під ногами в обидві сторони. Повторити 4–6 разів. Дихання довільне, рівномірне.

13. В. П. те саме. Руки з м'ячем опущені вниз. Ноги разом. Підняти м'яч нагору – вдих. Нахилити тулуб уперед, покласти м'яч праворуч (ліворуч) біля ніг – вдих. Підняти м'яч нагору, підняти голову нагору, розлучити ноги в сторони, випрямити тулуб – вдих. Нахилити тулуб уперед, покласти м'яч між ніг, нахилити голову – видих. Випрямитися, підняти м'яч нагору – вдих, повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

14. В. П. сидячи (на стільці). Руки з м'ячем покласти на стегна. Ноги разом. М'яч до грудей, ноги вперед, не відриваючи п'яток від підлоги – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Підкорити 4–6 разів.

15. В. П. стоячи. Руки з м'ячем опущені вниз. Ноги разом, носки разом. Кругові рухи м'ячем (китицями) в обидві сторони. Повторити 6–8 разів. Дихання рівномірне, довільне.

16. В. П. те саме. Руки з м'ячем опущені вниз. Ноги разом. Ходьба звичайна, м'яч в правій руці. Ходьба з перекиданням м'яча з правої руки на ліву. Ходьба підніманням м'яча вперед, вгору, на 1–2–3 кроки – вдих, на 4–5–6–7 кроків руки за голову, уперед, униз – видих. Ходьба звичайна (без м'яча) з підніманням рук вгору і розслаблення рук при опусканні їх вниз. Виконувати протягом 1–2 хвилин.

Комплекси вправ для осіб, які мають задовільну фізичну підготовку

Перший комплекс

1. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ходьба звичайна по прямій лінії. Ходьба з підніманням рук у сторони, за голову, на 1–2 кроки – вдих, а

3–4–5 кроків руки вперед, униз, розслабити руки – видих. Виконувати протягом 1–2 хвилин.

2. В. П. стоячи. Взяти волейбольний м'яч. Руки з м'ячем пущені горизонтально вниз. Ноги разом, носки нарізно. Підняти м'яч нагору, голову нагору, відставити праву (ліву) ногу назад на носок – вдих. Нахилити голову, пустити м'яч, приставити ногу – видих. Повторити 4–6 разів.

3. В. П. сидячи. Руки з м'ячем покласти на стегна. Ноги місці. Підняти м'яч нагору, за голову – вдих. Нахилити тулуб уперед, покласти м'яч на підлогу – видих. Випрямитися, підняти руки вгору, оплеск над головою – вдих. Нахилитися, взяти м'яч – видих. Випрямитися, м'яч уперед – вдих, повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

4. В. П. те саме. Руки з м'ячем на грудях. Ноги разом, підняти лікті догори, голову повернути направо, наліво, повернути м'яч кистями в горизонтальній площині – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 6–8 разів.

5. В. п. сидячи. Руки з м'ячем покласти на стегна. Ноги на ширині плечей. Взяти м'яч у праву (ліву) руку, підняти м'яч нагору – вдих. Опустити руку, передати м'яч у ліву (праву) руку, нахилити тулуб вправо (вліво), опустити праву (ліву) руку вниз, уздовж тулуба, розслабити руку – видих. Повторити 6–8 разів.

6. В. П. стоячи. Руки з м'ячем біля грудей. Ноги на ширині плечей. Підняти м'яч нагору, голову підняти нагору – вдих. Присісти. М'яч за голову – видих. Встати, підняти м'яч нагору – вдих. Вдарити м'ячем об підлогу, зловити м'яч – видих. Повторити 4–6 разів.

7. В. П. стоячи. Взяти гімнастичну палицю, тримати руками за кінці, опустити горизонтально вниз. Ноги разом, носки разом. Підняти палицю вгору, піднятися на носки, голову підняти нагору – вдих. Опуститися на всю ступню, опустити голову, палицю за спину, на лопатки – видих. Повторити 4–6 разів.

8. В. П. стоячи. Тримати ціпок рукою за один кінець. Ноги на ширині

плечей. Витягнути праву (ліву) руку вперед, підняти палицю вертикально вгору, поставити на 2–3-й палець. Утримувати палицю на пальці («жонгливання»). Повторити 8–10 разів.

9. В. П. лежачи на спині. Руки уздовж тулуба. Ноги зігнути в колінних суглобах. Підняти вгору праву (ліву) ногу, струснути розслаблену ногу кілька разів – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 6–8 разів.

10. В. П. те саме. Узяти гімнастичний ціпок тримати за кінці, опустити вниз. Ноги разом. Повернути голову направо, палицю на груди, повернути голову ліворуч, палицю вгору – вдих. Опустити палицю вниз, голову прямо, зігнути праву, після ліву ногу в колінному суглобі – видих. Підняти палицю вгору – вдих. Повернутися в в. п. – видих. Повторити 4–6 разів.

11. В. П. сидячи. Ціпок тримати за кінці, покласти на стегна. Ноги на ширині плечей. Підняти палицю вгору, розвести ноги ширше – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

12. В. П. сидячи. Узяти ціпок рукою посередині. Ноги разом. Підняти ціпок правою (лівою) рукою в бік, вгору – вдих. Опустити ціпок униз, взяти посередині палицю лівою (правою) рукою, праву (ліву) руку розслабити, злегка погойдуючи її вперед, назад – видих. Повторити 6–8 разів.

13. В. П. те саме. Ціпок опустити горизонтально вниз. Ноги разом. Підняти ціпок уперед, вправо (вліво), повернути голову праворуч (ліворуч) – вдих. Нахилити тулуб вперед, ціпок опустити вниз, голову повернути прямо (не нахилити), ноги випрямити вперед – видих. Випрямитися, підняти ціпок уперед, зігнути ноги в колінних суглобах – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

14. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом, носки нарізно. Підняти руки вгору, струснути кілька разів злегка зігнуті в променезап'ясткових і ліктювих суглобах руки – вдих. Опустити руки вниз, розслабити – видих. Повторити 6–8 разів.

15. В. п. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба по прямої лінії. Ходьба з зупинками і стоянням на одній нозі. Ходьба

з підніманням рук нагору, на 1 – 2 кроки – вдих, на 3 – 4 – 5 кроків руки вниз – видих. Виконувати протягом 1–2 хвилин.

Другий комплекс

1. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом Ходьба звичайна. Ходьба з круговими рухами рук Ходьба з поворотом тулуба праворуч, ліворуч на кожен крок. Ходьба з підніманням рук нагору, на 1–2–3 кроки – вдих, руки вперед, в сторони, вниз, на 4–5–6–7 кроків – видих. Виконувати протягом 2–3 хвилин.

2. В. П. стоячи. Узяти гімнастичний ціпок. Тримати за кінці, опустити горизонтально вниз. Ноги разом, носки нарізно. Підняти ціпок уперед, відставити праву (ліву) ногу на носок убік – вдих. Підняти ногу в бік, приставити до лівої (правої), опустити палицю вниз – видих. Повторити 4–6 разів.

3. В. П. стоячи. Палиця внизу. Ноги на ширині плечей. Підняти палицю вгору – вдих. Злегка нахилити тулуб вперед, опустити палицю вниз – видих. Повторити 4–6 разів.

4. В. П. сидячи. Руки з гантелями (1–2 кг) опущені вниз. Ноги разом. Підняти праву (ліву) руку вгору, ноги витягнути вперед – вдих. Опустити праву (ліву) руку вниз, зігнути ноги, ліву (праву) руку покласти на груди – видих. Підняти обидві руки вгору – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

5. В. П. те саме. Руки з гантелями на стегнах. Ноги разом. Зігнути руки в ліктьових суглобах, лікті в сторони, з'єднати лопатки, підняти голову нагору – вдих. Покласти гантелі на стегна, опустити голову вниз, руки уздовж тулуба, розслабити руки, злегка похитуючи їх вперед, назад – видих. Повторити 6–8 разів.

6. В. П. стоячи. Руки з гантелями внизу. Ноги разом, носки разом. Підняти руки нагору, голову підняти нагору, підняти праву (ліву) ногу, стояти на одній нозі – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 6–8 разів.

7. В. П. те саме. Руки з гантелями опущені вниз. Ноги на ширині плечей. Підняти руки нагору – вдих. Опустити руки вниз – видих. Повторити 4–6 разів.

8. В. П. те саме. Взяти гімнастичну палицю, опустити горизонтально вниз. Ноги разом, носки разом. Один кінець палиці поставити на підлогу, за інший кінець тримати правою (лівою) рукою. Описати коло палицею справа наліво (зліва направо). Повернутися в В. П., переступити через палицю. Повторити 6–8 разів. Дихання довільне, рівномірне.

9. В. П. лежачи на спині. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Підняти руки нагору – вдих. Опустити руки вниз – видих. Повторити 4–6 разів.

10. В. П. те саме. Руки з палицею опущені вниз. Ноги разом. Підняти ціпок нагору, розлучити ноги в сторони – вдих. Опустити ціпок униз, підняти ноги вгору – видих. Підняти ціпок нагору, ноги опустити – вдих. Опустити палицю – видих. Повторити 4–6 разів.

11. В. П. те саме. Руки з палицею опущені вниз. Ноги разом. Підняти палицю вперед, повернути голову направо, наліво) – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 1–6 разів.

12. В. П. сидячи. Руки з палицею на стегнах. Ноги разом. Підняти ціпок нагору, голову підняти нагору, випрямити ноги вперед, поставити на п'яти – вдих. Повернути тулуб праворуч (ліворуч), повернути голову ліворуч (праворуч), нахилити тулуб вправо (вліво), зігнути ноги в колінних суглобах – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Підняти праву ногу вперед, після ліву, зігнути ноги – видих. Повторити 4–6 разів.

13. В. П. те саме. Взяти палицю за один кінець, інший поставити на підлогу. Спертися двома руками на палицю. Нахилити тулуб вправо (вліво), опустити праву (ліву) руку вниз, розслабити, погойдуючи її вперед, назад – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 6–8 разів.

14. В. П. те саме. Палицю за голову. Ноги разом. Підняти палицю вгору, встати зі стільця, праву (ліву) стопу поставити попереду лівої (правої) на одній лінійці (п'яту до носок) – вдих. Повернутися В. П. – видих.

Повторити 4–6 разів.

15. В. П. стоячи спиною до стільця. Палиця опущена вниз. Ноги разом, носки нарізно. Підняти палицю вгору – вдих. Повернутися обличчям до стільця, покласти палицю на стілець, опустити руки вниз, не розгинаючи тулуба, розслабити руки, похитуючи їх вперед, назад – видих. Повторити 4–6 разів.

16. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба з підніманням рук нагору, пальці стиснути в кулаки. Ходьба з підніманням прямої правої після лівої ноги вперед на кожен 4-й крок. Ходьба з підніманням прямих рук уперед, у сторони, вгору, на 1–2–3 кроки – вдих, на 4–5–6–7 кроків руки за голову, униз, розслабити руки – видих. Виконувати протягом 2–3 хвилин.

Третій комплекс

1. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба зі згинанням ніг у колінних суглобах. Ходьба з підніманням рук нагору, на 1–2–3 кроки – вдих, на 4–5–6–7 кроків руки вниз – видих. Виконувати протягом 2–3 хвилин.

2. В. П. те саме. Руки з набивним м'ячем (1–2 кг) опустити вниз. Ноги на ширині плечей. Підняти м'яч вліво, вгору подивитися на м'яч, м'яч вправо, вгору – вдих. М'яч на груди, вниз, опустити голову – видих. Повторити 4–6 разів.

3. В. П. те саме. Руки з м'ячем опущені вниз. Ноги на ширині плечей. Зігнути праву (ліву) ногу, не відриваючи стопи від підлоги, нахилити тулуб до лівої (правої) ноги, м'ячем торкнутися лівого (правого) коліна, носка – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 4–6 разів.

4. В. П. сидячи. Руки з м'ячем на стегнах. Ноги на ширині плечей. Підняти м'яч уперед – вдих, опустити м'яч униз – покласти між стоп – видих. Випрямитися, руки вгору – вдих, затиснути м'яч стопами, підняти злегка ноги вгору, руки опустити – видих. Підняти руки нагору, ноги опустити –

вдих. Нахилитися, підняти м'яч, повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

5. В. П. те саме. Руки з м'ячем на стегнах. Ноги на ширині плечей. Покласти м'яч під праве (ліве) стегно, розслаблене погойдування правої (лівої) ноги – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 6–8 разів.

6. В. П. те саме. Руки з м'ячем на стегнах. Ноги разом. Згинаючи руки з м'ячем перед грудьми, підкинути м'яч вгору на 0,5–1 м – вдих. Зловити м'яч – видих. Повторити 4–6 разів.

7. В. П. стоячи. Руки з м'ячем опущені вниз. Ноги на ширині плечей. Обертання голови праворуч ліворуч і ліворуч праворуч. Повторити 4–6 разів. Дихання повне, змішане.

8. В. П. те саме. Узяти гімнастичний ціпок. Тримати рукою за один кінець, інший опустити на підлогу. Не відриваючи кінця палиці від підлоги, повертаючись на 360°, описати коло правою (лівою) рукою з відкритими і закритими очима. Повторити 4–6 разів. Дихання довільне.

9. В. П. те саме. Палиця опущена вниз, тримати за кінці. Ноги разом, носки разом. Підняти палицю вперед, вгору – вдих. Повернутися в В. П. – видих.

10. В. П. те саме. Узяти ціпок рукою посередині. Ноги разом, носки нарізно. Підняти ціпок правою (лівою) рукою в бік, піднімати нагору й опускати вниз кінці палиці, голову повернути праворуч (ліворуч), стояти на правій (лівій) нозі з високим підніманням стегна – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 6–8 разів.

11. В. П. лежачи на спині. Ціпок тримати за кінці, руки вздовж тулуба. Ноги разом. Підняти палицю вгору – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

12. В. П. те саме. Ціпок тримати за кінці. Ноги зігнути в колінних суглобах. Підняти ноги вгору, описувати колінами кола ліворуч праворуч і праворуч ліворуч. Повторити 4–6 разів. Дихання довільне, рівномірне.

13. В. П. сидячи на підлозі. Палицю на лопатки. Ноги витягнути.

Підняти ціпок нагору, голову повернути наліво (направо) – вдих. Праву (ліву) ногу зігнути в колінному суглобі, голову опустити, палицю на плечі, зігнути ліву (праву) ногу – видих. Розігнути ноги, палицю вгору – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

14. В. П. те саме. Палицю на стегна. Тримати за кінці. Ноги злегка зігнути в колінних суглобах. Підняти палицю вгору – вдих. Зігнути ноги, притиснути до грудей, палицю на гомілки – видих. Повторити 4–6 разів.

15. В. П. те саме. Руками спиратися ззаду. Ноги разом. Зігнути злегка праву (ліву) ногу в колінному суглобі і відразу ж в рухами розслаблено розігнути ногу, опустити на підлогу – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 6–8 разів.

16. В. П. стоячи. Ціпок тримати рукою за один кінець. Ноги разом. Підняти праву (ліву) руку вперед, підняти палицю вертикально вгору, поставити на 2–3-й палець. Дивитися на палицю, утримувати її на пальці, намагаючись не сходити з місця («жонглювання»). Повторити 6–8 разів.

17. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Підняти руки вгору, струсити руки кілька разів – вдих, опустити руки вниз, злегка нахилиючи тулуб вперед, розслабити руки, похитувати вперед, назад, вправо, вліво руками, злегка згинаючи і розгинаючи (пружинячи) при цьому ноги в колінних суглобах – видих. Повторити 6–8 разів.

18. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба по прямій з відкритими і закритими очима. Ходьба з поворотом на 180° з відкритими і закритими очима через 4 кроки. Ходьба на носках, на п'ятах. Ходьба з підніманням рук нагору, на 1–2–3 кроки – вдих, на 4–5–6–7 кроків руки вниз – видих. Виконувати протягом 2–3 хвилин.

Комплекси вправ для осіб, які мають хорошу фізичну підготовку

Перший комплекс

1. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба з підніманням рук у сторони і поворотом тулуба праворуч, ліворуч на

кожен крок. Ходьба по прямої лінії з приєднанням п'яти до носка іншої стопи, з підніманням рук уперед, у сторони, на 1–2–3 кроки – вдих, на 4–5–6–7 кроків руки вниз – видих. Виконувати протягом 2–3 хвилин.

2. В. П. стоячи. Гімнастичний ціпок тримати за кінці, опустити горизонтально вниз. Ноги разом. Підняти ціпок уперед, голову вгору, піднятися на носки – вдих. Ціпок на груди, нахилити голову, опуститися на всю ступню – видих. Палицю вперед, на груди – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

3. В. П. те саме. Ціпок опустити, тримати за кінці. Ноги разом, носки разом. Підняти палицю вгору – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

4. В. П. сидячи. Палиця на стегнах, тримати за кінці. Ноги разом. Підняти ціпок нагору, голову підняти нагору – вдих. Нахилити тулуб вправо (вліво), голову повернути праворуч (ліворуч) – видих. Повторити 4–6 разів.

5. В. П. те саме. Палиця опущена вниз. Тримати за кінці. Ноги разом. Підняти ціпок уперед, голову повернути праворуч, ліворуч, підняти прямі ноги вгору – вдих. Схрестити ноги, палицю на груди, голову опустити вниз, повернутися в В. П. – видих. Повторити 6–8 разів.

6. В. П. стоячи. Палицю за голову. Ноги на ширині плечей. Піднятися на носки, підняти палицю вгору – вдих. Повернутися в В. П., злегка нахилити тулуб уперед – видих. Повторити 4–6 разів.

7. В. П. стоячи. Руки з м'ячем (1–2 кг) опущені вниз. Ноги на ширині плечей. Підняти ліву (праву) руку в сторону, підкинути м'яч правою (лівою) рукою вгору на 0,5 м, злегка присідаючи – вдих. Зловити м'яч двома руками – видих. Повторити 6–8 разів, поступово збільшуючи висоту кидка м'яча. Дихання не затримувати.

8. В. П. те саме. М'яч перед грудьми. Ноги разом, носки нарізно. Підняти м'яч вгору, зігнути праву (ліву) ногу – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 6–8 разів.

9. В. П. стоячи перед стільцем на відстані 0,5–1 м від нього, м'яч на

підлозі. Тихо штовхаючи носком правої (лівої) ноги м'яч, обвести його навколо стільця зліва направо і справа наліво. Повторити 2–4 рази в кожную сторону. Темп повільний, після – середній. Дихання рівномірне, не затримувати.

10. В. П. лежачи на спині. Затиснути м'яч стопами. Руки уздовж тулуба. Не випускаючи м'яча, зігнути ноги в колінних і тазостегнових суглобах – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 4–6 разів.

11. В. П. те саме. Затиснути м'яч стопами. Руки схрестити, положити на груди. Розвести руки в сторони, злегка підняти прямі ноги, не випускаючи м'яча, – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Розвести руки в сторони, підняти нагору – вдих. Опустити руки на груди, схрестити руки, підняти злегка зігнуту в колінному і тазостегновому суглобі праву (ліву) ногу, струснути розслаблену гомілку кілька разів – видих. Повторити 6–8 разів.

12. В. П. сидячи на підлозі. Ноги напівзігнуті, м'яч під колінами. Перекочування м'яча навколо себе, під ногами в обидві сторони. Повторити 6–8 разів.

13. В. П. стоячи. Руки з м'ячем внизу. Ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба з підніманням м'яча вправо (вліво), залишити м'яч на правій (лівій) руці і нею послати його за голову, у потилиці підхопити м'яч лівою (правою) рукою. Виконувати протягом 30–40 секунд.

14. В. П. сидячи. Руки з м'ячем на стегнах. Ноги разом. Підняти м'яч уперед, голову вгору, м'яч вгору, вправо (вліво), підняти ноги – вдих. Опустити м'яч на підлогу праворуч (ліворуч) від себе, ноги відвести наліво (направо), поставити на підлогу, нахилити голову – видих. Випрямитися, м'яч на груди, ноги в В. П. – вдих. М'яч на стегна, ноги місці, голову прямо – видих. Повторити 4–6 разів.

15. В. П. те саме. Одну руку за голову, другу з м'ячем – на стегно. Ноги разом. Зігнути праву (ліву) руку, м'яч до грудей, розігнути ліву (праву) руку в сторону, повернути голову ліворуч (праворуч), подивитися на кисть лівої (правої) руки – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

16. В. П. стоячи. Руки з м'ячем вниз. Ноги разом, носки нарізно. Піднятися на носки, підняти м'яч кистями, опуститися на п'яти, опустити м'яч. Повторити 8–10 разів. Дихання довільне, рівномірне.

17. В. П. те саме. Руки з м'ячем опущені вниз. Ноги на місці. Ходьба звичайна з підніманням м'яча на груди, з кроком правої ноги м'яч вгору, з кроком лівої – на груди, з кроком правою – вниз. Ходьба з переступанням через м'яч і поворотом на 180–360°. Ходьба з підніманням рук нагору, на 1–2–3 кроки – вдих, на 4–5–6–7 кроків руки вниз – видих. Виконувати 2–3 хвилини.

Другий комплекс

1. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба по прямої лінії з закритими і відкритими очима. Ходьба з присіданням через кожні 4 кроки. Ходьба з підніманням рук у сторони, вгору оплеск долонями над головою, на 1–2–3 кроку – вдих 4–5–6–7 кроків руки за голову, у сторони, вниз оплеск вниз – видих. Виконувати протягом 2–3 хвилин.

2. В. П. те саме. Гімнастичний ціпок тримати за кінці, опустити горизонтально вниз. Ноги разом, носки разом. Підняти ціпок уперед, відставити праву (ліву) ногу назад на носок, підняти ногу, відставити убік на носок, підняти палицю вгору – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

3. В. П. те саме. Палицю за спину. Ноги разом, носки разом. Опустити голову вниз, палицю вгору, вперед, вниз – видих. Ціпок на груди, піднятися на носки, голову нагору – вдих. Опуститися на всю ступню, ціпок уперед, зігнути праву (ліву) ногу в колінному суглобі – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 6–8 разів.

4. В. П. сидячи. Ціпок покласти на стілець за спину, тримати ціпок за кінці. Ноги на ширині плечей. Підняти палицю вгору, згинаючи руки в ліктях, ноги витягнути вперед, підняти голову вгору, повернути праворуч,

ліворуч – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 6–8 разів.

5. В. П. те саме. Палиця на стегнах, ноги разом. Випрямити ноги вперед, поставити стопи на п'яти, підняти палицю вгору – вдих. Нахилити тулуб вперед, торкнутися палицею колінних суглобів – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Нахилити тулуб праворуч, вниз – видих, наліво, випрямитися, підняти палицю – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

6. В. П. стоячи. Палиця внизу, ноги на ширині плечей. Переступити правою (лівою) ногою через палицю, не випускаючи її з рук. Повторити 6–8 разів. Дихання рівномірне, не затримувати.

7. В. П. те саме. Палицю вниз. Ноги разом, носки разом. Підняти палицю вгору – вдих. Ціпок за голову – видих. Палицю вгору – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 6–8 разів.

8. В. П. те саме. Взяти гантелі (0,5–1 кг), покласти між стопами. Руки уздовж тулуба. Ноги на ширині плечей. Нахилитися, не згинаючи ноги в колінних суглобах, взяти гантелі в руки – видих. Випрямитися, підняти руки нагору – вдих. Нахилитися, покласти гантелі – видих. Випрямитися – вдих. Повторити 6–8 разів.

9. В. П. те саме. Руки з гантелями опущені вниз. Ноги разом, носки нарізно. Підняти праву (ліву) руку в сторону, ліву (праву) перед грудьми, голову повернути праворуч (ліворуч) – вдих. Опустити руки по дузі вниз, вліво (вправо), повернути голову ліворуч (праворуч) видих. Повторити 6–8 разів.

10. В. П. те саме. Руки з гантелями опущені вниз. Ноги на ширині плечей. Обертання голови праворуч ліворуч і ліворуч праворуч з одночасним підніманням і опусканням рук вгору і вниз. Повторити 4–6 разів.

11. В. П. лежачи на спині. Руки з гантелями уздовж тулуба. Ноги разом. Підняти таз – вдих. Підняти пряму праву (ліву) ногу – видих. Не опускаючи таз, опустити ногу, підняти праву (ліву) руку вгору – вдих. Опустити таз і руку – видих. Повторити 4–6 разів.

12. В. П. те саме. Руки з гантелями уздовж тулуба. Ноги разом. Підняти

та зігнути ноги в колінних і тазостегнових суглобах. Руки з гантелями покласти на коліна. Виконувати імітацію їзди на велосипеді. При розгинанні правої (лівої) ноги праву (ліву) руку піднімати вгору. Повторити 8–10 разів. Дихання довільне, рівномірне.

13. В. П. те саме. Руки з гантелями уздовж тулуба. Ноги разом, зігнути в колінних суглобах, поставити ближче до таза. Руки до плечей, нагору – вдих. Опустити руки, підняти праву (ліву) ногу, злегка зігнути в колінному і тазостегновому суглобі, струснути кілька разів розслаблену ногу – видих. Опустити ногу, витягнути ноги – вдих, повернутися в В. П. – видих. Повторити 6–8 разів.

14. В. П. сидячи на підлозі. Спертися руками з гантелями ліворуч біля таза. Ноги разом. Повертаючись направо, переставляти гантелі по підлозі, поки вони не займуть положення праворуч біля таза, після ліворуч біля таза. Повторити 4–6 разів. Дихання довільне, рівномірне.

15. В. П. стоячи. Руки з гантелями опущені вниз. Ноги разом. Ходьба з присіданням і описом гантелями кола ліворуч праворуч і праворуч ліворуч, повертаючи при цьому тулуб на 90° через кожні чотири кроки. Виконувати протягом 20–30 секунд. Дихання довільне, рівномірне.

16. В. П. стоячи. Руки з гантелями опущені вниз. Ноги разом, носки разом. Піднятися на носки, опуститися на п'яти, одночасно повертати кисті рук з гантелями. Повторити 6–8 разів. Дихання довільне, рівномірне.

17. В. П. стоячи. Руки з гантелями опущені вниз. Ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба з випадками правою (лівою) ногою вперед, руки вперед. Ходьба по прямої лінії з закритими очима і підніманням рук вгору, опусканням рук вперед, вниз, схрещуванням рук внизу. Ходьба з поворотом тулуба праворуч, ліворуч на кожен крок. Ходьба з підніманням рук уперед, за голову, вгору – вдих на 1–2–3 кроку і опусканням рук вниз на 4–5–6–7 кроків – видих. Виконувати протягом 2–3 хвилин.

Третій комплекс

1. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба з високим підніманням стегна і дотиком правого (лівого) стегна лівої (правої) руки, зігнутої в ліктьовому суглобі. Ходьба з одночасним обертанням голови і рук з відкритими і закритими очима. Ходьба на носках з підніманням рук нагору, на 1–2–3 кроки – вдих, на 4–5–6–7 кроків руки вниз, опуститися на всю ступню, на п'яти – видих. Виконувати протягом 2–3 хвилин.

2. В. П. те саме. Гімнастичний ціпок тримати за кінці. Опустити горизонтально вниз. Ноги разом, носки нарізно. Зробити крок правою (лівою) ногою вбік, зігнути руки в ліктьових суглобах, палицю на груди, з'єднати лопатки, піднятися на носки, палицю вперед – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

3. В. П. те саме. Ціпок опустити вниз. Ноги разом, носки разом. Підняти ціпок нагору, голову нагору – вдих. Присісти, палицю вперед – видих. Випрямитися, змахнути правою (лівою) ногою вбік, ціпок підняти нагору вліво (вправо) – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

4. В. П. сидячи. Ціпок покласти на стегна. Ноги випрямити вперед, розвести ширше. Підняти ноги вгору, палицю за голову – вдих. Опустити ноги, згинаючи їх в колінних суглобах, розвести коліна ширше, сковзаючи п'ятами по підлозі і притискаючи ступні один до одного, опустити палицю вниз – видих. Повторити 6–8 разів.

5. В. П. те саме. Еспандер (джгут) тримати за кінці. Руки з еспандером опустити вниз, на стегна. Ноги разом. Підняти руки вгору, ноги витягнути вперед, підняти голову нагору – вдих. Нахилити тулуб вправо (вліво), розтягуючи еспандер, – видих. Випрямити тулуб, руки за голову, з'єднати лопатки – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 6–8 разів.

6. В. П. те саме. Руки з еспандером на стегнах. Ноги разом. Підняти руки вправо (вліво) – вдих. Розтягнути еспандер рухом правої (лівої) руки

вгору, лівою (правою) вниз – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Підняти зігнуті в колінах і тазостегнових суглобах ноги вгору, охопити еспандером коліна – видих. Розігнути ноги, руки вперед – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 6–8 разів.

7. В. П. стоячи. Руки з еспандером опущені вниз. Ноги разом. Підняти руки вперед, голову підняти нагору – вдих. Нахилити голову, підняти праву (ліву) ногу вперед, намагаючись дістати руками носок ноги – видих. Підняти руки нагору, ноги опустити – вдих. Нахилити тулуб вперед, розтягуючи еспандер, – видих. Випрямитися, руки опустити – вдих. Розтягнути еспандер – видих. Повторити 4–6 разів.

8. В. П. те саме. Руки з еспандером ззаду за спиною. Ноги разом, носки нарізно. Розвести руки в сторони, розтягуючи еспандер, поставити впритул п'ятку правої (лівої) стопи до носка лівої (правої) – видих. Повернутися на 360°, повернутися в В. П. – вдих. Повторити 6–8 разів.

9. В. П. стоячи обличчям до стільця на відстані одного кроку. Руки з еспандером опущені вниз. Розтягуючи еспандер в сторони, підняти зігнуту в колінному суглобі праву (ліву) ногу вгору – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Покласти еспандер на стілець, нахилиючи тулуб вперед, опустити руки вниз, розслабити м'язи, похитуючи руки вперед, назад, вліво, вправо – видих. Повернутися В. П. – вдих. Повторити 6–8 разів.

10. В. П. те саме. Руки з еспандером опущені вниз. Ноги разом, носки разом. Закрити очі, підняти руки вгору, піднятися на носки, підняти голову нагору – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

11. В. П. те саме. Руки з еспандером підняти вгору. Ноги на ширині плечей. Кругові обертання тулуба і голови праворуч ліворуч і ліворуч праворуч. Повторити 4–6 разів. При нахилі тулуба і голови злегка розтягувати еспандер на видиху. Дихання не затримувати.

12. В. П. те саме. Руки з еспандером опущені вниз. Ноги разом, носки нарізно. Підняти руки вперед – вдих. Опустити руки вниз – видих. Повторити 4–6 разів.

13. В. П. лежачи на спині. Руки уздовж тулуба. Накинути пов'язаний з кінців еспандер на ступні ніг. Підняти руки вгору, стискаючи пальці кистей в кулаки – вдих. Опускаючи руки вниз, підняти праву (ліву) ногу вгору, розтягуючи еспандер, – видих. Повторити 6–8 разів.

14. В. П. те саме. Руки з еспандером внизу. Ноги зігнути в колінних і тазостегнових суглобах. Праву (ліву) зігнути в ліктьовому суглобі перед грудьми, голову повернути праворуч (ліворуч) – вдих. Розтягнути еспандер, голову опустити – видих. Розігнути ноги, опустити руки вниз – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

15. В. П. те саме. Руки з еспандером внизу. Ноги зігнути, поставити ближче до таза. Підняти злегка зігнуту в колінному і тазостегновому суглобі праву (ліву) ногу, струснути кілька разів розслаблену ногу – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 6–8 разів.

16. В. П. стоячи. Руки з еспандером опущені вниз. Ходьба з круговими рухами рук у вертикальній площині з закритими і відкритими очима через кожні 4 кроки. Виконувати протягом 30–40 секунд.

17. В. П. те саме. Руки з еспандером опущені вниз. Ноги разом, носки разом. Руки за голову, праву (ліву) ногу поставити вперед на носок, після на носок перед лівим (правим) носком – вдих. Опустити руки на груди, праву (ліву) ногу поставити вперед, назад на носок, розтягнути еспандер – видих. Підняти праву (ліву) ногу в бік, руки вгору – вдих. Повернутися в В. П. – видих. Повторити 4–6 разів.

18. В. П. те саме. Руки з еспандером опущені вниз. Ноги на ширині плечей. Зігнути руки в ліктьових суглобах, долоні вниз, розтягуючи еспандер, – видих. Повернутися в В. П. – вдих. Повторити 4–6 разів.

19. В. П. те саме. Руки з еспандером опущені вниз. Ноги на ширині плечей. Підняти вперед праву (ліву) ногу. Згинання і розгинання стопи. Повторити 8–10 разів. Дихання довільне, рівномірне.

20. В. П. стоячи. Руки уздовж тулуба. Ноги разом. Ходьба звичайна. Ходьба з присіданням через кожні 4 кроки. Ходьба з почерговим відведенням

ніг убік і розслабленням м'язів ніг. Ходьба з підніманням рук нагору, на 1–2–3 кроки – вдих, на 4–5–6–7 кроків – видих, руки опустити, злегка повертаючи тулуб праворуч, ліворуч, розслаблено погойдувати руками. Виконувати протягом 2–3 хвилин.

Комплекс вправ при гіпертонічній хворобі II стадії

1. В. П. сидячи на стільці. Руки розвести в боки і вдих, повернутися в початкове положення і видих.

2. В. П. те саме, руки піднести до плечей, лікті розвести в сторони. Здійснити обертання рук у плечових суглобах у різні боки.

3. В. П. сидячи на стільці, ноги випрямити вперед, п'яти на підлозі. Здійснити обертання стоп в один, потім в інший бік.

4. В. П. сидячи на стільці. Повернути тулуб вправо, праву руку відвести в бік, ліва рука повинна торкнутися спинки стільця праворуч, видих, повернутися у вихідне положення та вдих. Повторити те саме, але в інший бік.

5. В. П. те саме. Праву ногу випрямити вперед, ліву зігнути в колінному суглобі. Змінити положення ніг.

6. В. П. сидячи на краю стільця, сперся на спинку, ноги випрямити вперед, праву руку прокласти на груди, а ліву на живіт. Використовується діафрагмальне грудне дихання.

7. Звичайна ходьба з високим підніманням колін.

8. В. П. основна стійка. М'язи ніг розслаблені, легке потрушування однією, потім іншою ногою.

9. В. П. те саме. Піднятися на носки, руки плавно ковзають по тулубу до пахвових западин – вдих, повернутися у вихідне положення – видих.

10. В. П. ноги на ширині плечей, руки на поясі, стоячи. Переносимо вагу тіла на одну ногу, згинаючи її в колінному суглобі, руку в бік – вдих, повернутися в початкове положення і видих.

11. В. П. те саме. Ліву руку за голову, виконати нахил вправо – вдих,

повернутися в початкове положення і видих.

12. В. П. стоячи, одна рука на спинці стільця. Виконати махи ногою вперед і назад. М'язи ноги розслаблені.

13. Ходьба.

14. В. П. лежачи на спині, праву руку на груди, ліву на живіт. Виконати діафрагмальне грудне дихання.

15. В. П. на спині. Нogu зігнути в коліні, підтягнути до живота – видих, вихідне положення – вдих.

16. В. П. те саме. Згинаємо руки в ліктювих суглобах, одночасно стискаємо пальці в кулак, згинаємо стопи, вдих, у вихідне положення – видих.

17. В. П. те саме. По черзі піднімаємо ноги.

18. В. П. те саме, ноги зігнути в колінах і тазостегнових суглобах з опорою стопами. Розслабити м'язи ніг, потрясти.

19. В. П. на спині. Підняти і відвести ноги в сторону.

20. Повторити вправу № 14.

21. В. П. на спині. Права рука на пояс, ліва до плеча, повернутися у вихідне положення, ліва рука на пояс, права до плеча, вихідне положення, права рука на пояс, ліва нога зігнута, вихідне положення, ліва рука на пояс, права нога зігнута, вихідне положення.

22. В. П. на спині, очі закриті. По черзі розслабити м'язи правої, потім лівої руки.

Говорячи про необхідність занять спортом та лікувальної фізичної культури при гіпертонічній хворобі, варто особливу увагу приділити допустимим навантаженням, окремих вправ і таким видам спорту, як плавання та спортивна ходьба.

Реабілітаційні заходи при гіпертонії підбираються з урахуванням індивідуальних особливостей кожного пацієнта. Наприклад, до складу однієї групи входять пацієнти, у яких діагностовано прикордонна артеріальна гіпертензія.

Медикаментозне лікування хвороби таким пацієнтам призначається тільки в тому випадку, якщо відсутній позитивний результат після занять лікувальною фізкультурою і аутогенних тренувань. При артеріальній гіпертензії пацієнтам заборонено піднімати тяжкості, різко нахилитися, бігати, стрибати, качати м'язи преса. Пацієнту рекомендовані такі вправи, як розтяжка, ходьба, плавання в басейні у складі лікувальної групи. Позитивного ефекту дозволяє домогтися регулярний масаж шийно-комірцевої зони та голови.

Що стосується пацієнтів, у яких визначена перша та друга стадії гіпертонії, то велике значення в такому випадку має саме лікарська терапія, але важливу роль відіграють ЛФК і масаж при гіпертонічній хворобі. Такі заняття сприяють поліпшенню кровообігу, мають позитивну дію на судини пацієнта, сприяють відновленню моторно-судинних рефлексів і зміни в кращу сторону тону судин.

ЛФК при гіпертонії необхідна для того, щоб відновити і нормалізувати діяльність таких систем організму пацієнта, як серцево-судинна та нервова.

ЛФК при артеріальній гіпертензії стимулює роботу всіх регулюючих систем організму хворого, допомагаючи йому адаптуватися до фізичних навантажень.

Цілі та способи лікувальної фізкультури для позбавити пацієнта від страждань і знищити хворобу:

- лікувальна гімнастика при гіпертонії необхідна для того, щоб зміцнити весь організм, зокрема і судини, а це обов'язково призведе до нормалізації тиску при гіпертонії;

- активніше використання кисню під час тренувань при гіпертонії дозволить збагатити їм кров і поліпшити кровообіг;

- у міру занять ЛФК у спортивному залі або в басейні зміниться вага пацієнта, скоротяться жирові відкладення, зникне ожиріння, що має відношення до причин появи і розвитку гіпертонічної хвороби;

- комплекс ЛФК розроблений і складений так, що під час занять і після

них у пацієнта поліпшується настрій, і він здатний вийти з депресії та звичного стресу.

Крім фізичних вправ, величезне значення в лікуванні гіпертонічної хвороби має дихальна гімнастика. Аеробним вправам приділяють достатньо багато уваги, оскільки саме завдяки заняттям, пацієнт збагачує кров киснем. Виконувати такі вправи при гіпертонії варто під керівництвом кваліфікованого фізіотерапевта або досвідченого інструктора ЛФК. Неправильне виконання вправ здатне викликати не тільки запаморочення, а й спровокувати напад гіпертонії.

Дихальна гімнастика колишньої співачки Анни Стрельникової допомагає повернути працездатність не тільки співакам. Ці вправи та регулярні заняття сприяють відновленню нормального рівня артеріального тиску, пацієнтам з діагнозом гіпертонічна хвороба. Такий комплекс вправ при гіпертонічній хворобі не вимагає від пацієнта великих зусиль, сприяє достатньо швидкому відновленню після хвороби, якщо виконується регулярно, чітко і правильно. Однак при високому тиску (вище 170 мм рт. ст.) така дихальна гімнастика може нашкодити пацієнту, тому перш, ніж приступити до заняття, лікарі настійно рекомендують виміряти артеріальний тиск. Гіпертонікам дуже корисно заняття плаванням. Одне з головних переваг таких занять полягає в тому, що для їхнього проведення не потрібні спеціальні тренажери. Ще один безперечний плюс – можливість після напруги пацієнта максимально розслабити всі м'язи тіла.

Плавання сприяє релаксації і відновлення нервової системи і нормалізації артеріального тиску. Заняття проводиться тільки під керівництвом, а часом і за безпосередньої участі фахівця. Всі заняття з палицею, спрямовані на розтяжку, проводяться обов'язково.

Питання для контролю та самоконтролю до розділу 3

1. Охарактеризуйте гіпертонічну хворобу та визначте її значення в серцево-судинній патології.
2. Розкрийте етіологію та патогенез гіпертонічної хвороби.
3. Вкажіть ступені та форми ГХ, її клінічний перебіг.
4. Які механізми лікувальної дії фізичних вправ при ГХ?
5. Які основні принципи лікування ГХ?
6. Які завдання та зміст методики ЛФК за руховими режимами?
7. Охарактеризуйте особливості фізичної реабілітації хворих ГХ на поліклінічному етапі?
8. Які особливості санаторного етапу реабілітації хворих ГХ?

Тестові завдання до розділу 3

1. Зниження рухової активності спричиняє стан:
 - а) гіпоксії;
 - б) гіподинамії;
 - в) гіпокінезії.
2. Протипоказання щодо проведення масажу при гіпотонії – це:
 - а) загальні протипоказання, гіпертонічний криз;
 - б) церебральні кризи;
 - в) загальні протипоказання, гіпотонічний криз;
 - г) млявість, головний та серцевий біль.
3. Через скільки днів після загострення перебігу гіпертонічної хвороби, можна проводити заняття лікувальною гімнастикою в гімнастичному залі?
 - а) 2–3 дні;
 - б) 7–8 днів;
 - в) 5–6 днів.

4. У фазі ремісії хворі гіпертонічною хворобою повинні займатися ЛФК так само, як і хворі з:

- а) вадами серця;
- б) ішемічною хворобою серця ІХС;
- в) ревматизмом.

5. Які є форми гіпертонічної хвороби?

- а) кардіальна, церебральна, нефрогенна;
- б) кардіальна, легенева, церебральна;
- в) кардіальна, печінкова, нефрогенна.

6. Назвіть основну причину гіпертонічної хвороби:

а) порушення функцій вищих відділів ЦНС, розлад нейрогуморальних механізмів;

б) захворювання пов'язане зі зниженням судинного тону, причиною якого є порушення функціонального стану ЦНС і його нейрогуморальної регуляції;

в) загальне інфекційно-алергічне захворювання, що супроводжується запальним ураженням сполучної тканини з переважною локалізацією у серці.

7. Гіпотонія – це:

- а) хронічне захворювання органів дихання;
- б) запалення легенів інфекційного походження;
- в) порушення тону судин та підвищення артеріального тиску;
- г) зниження напруженості тону судин, скелетних м'язів та інших м'яких тканин.

8. Методика масажу при гіпотонії – це:

- а) масаж нижньої частини спини; зони тазу, нижніх кінцівок, живота;
- б) масаж верхньої частини спини, шиї, волосяної частини голови; масаж лобної та скроневої зон; зони потилиці, голови та больових точок;
- в) масаж передньої поверхні грудної клітки; спини, шиї;
- г) масаж верхніх кінцівок.

9. Гіпотонічна хвороба характеризується:

а) зниженням артеріального тиску: систолічного нижче 100 мм рт. ст. (13,3 кПа) і діастолічного — 60 мм рт. ст. (8 кПа);

б) підвищенням артеріального тиску: систолічного вище 150 мм рт. ст. (20,0 кПа) і діастолічного — 90 мм рт. ст. (12,7 кПа).

10. Основними завданнями масажу при гіпертонічній хворобі є:

а) посилити кровообіг та обмін речовин у зоні ураження, зменшити больові відчуття;

б) урівноваження процесів збудження і гальмування в корі головного мозку; зменшення тону судин і артеріального тиску; нормалізації діяльності серцево-судинної системи загалом і психоемоційного стану;

в) надати стимулюючої дії на загальний обмін речовин;

г) надати стимулюючої дії на загальний обмін речовин; сприяти підвищенню тону судин; сприяти підвищенню артеріального тиску; покращити емоційний стан хворого.

РОЗДІЛ 4

ЛІКУВАЛЬНА ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА

ПРИ ВЕГЕТОСУДИННОЇ ДИСТОНІЇ (ДІАГНОЗ ВСД)

Вегетосудинна дистонія (діагноз ВСД) – це порушення роботи вегетативної нервової системи (ВНС), яка має важливу функцію: готує організм до успішної адаптації до постійно змінюваних умов середовища (стрес, зміна клімату, фізична або розумова перевтома і т. ін.).

Ця хвороба є дуже поширеним захворюванням. Її перші ознаки зазвичай проявляються в дитячому або юнацькому віці. Найбільш вираженою симптоматика стає в 20–40 років. Згідно зі статистикою, жінки хворіють ВСД в три рази частіше, ніж чоловіки.

Вегетосудинна дистонія – поліетіологічний синдром (симптомокомплекс), може класифікуватися, як прояв соматоформної вегетативної дисфункції серця та серцево-судинної системи, що об'єднує діагнози кардіоневроз, нейроциркуляторна дистонія, нейроциркуляторна астения, психовегетативний синдром, вегетоневроз, вегетоз, вегетопатія.

В основі симптоматики ВСД імовірно лежить низька стійкість серця або серцево-судинної системи загалом, що виявляється часто лише при стресових ситуаціях, але можлива і без них, внаслідок порушень роботи вегетативної нервової системи з розладом гомеостазу і функціональними порушеннями, зокрема, в низці випадків, постачання кров'ю головного мозку. Отже, є підстави вважати, що психоемоційні порушення, можливі при соматоформних вегетативних дисфункціях, варто розглядати як вторинні соматогенно обумовлені неврозоподібні стани.

Деяко про іншу послідовність неврогенних і соматичних змін при ВСД кажуть роботи А. М. Вейна зі співавтором А. П. Мішком. Вісцеральні функціональні розлади здебільшого обумовлені дефектом нерво-вегетативного шляху регулювання і графічно асоціюється з дисфункцією надсегментарних (підкорково-коркових) утворень.

Хвора ВСД людина гостріше починає сприймати внутрішні процеси організму. Вона може іноді відчувати, як у неї підвищується або знижується артеріальний тиск. Якщо він знижений – це виражається в ослабленні життєвого тону, швидкої стомлюваності, млявості, поганому самопочутті, слабості всього організму. Це пов'язано з тим, що судинна система не в повному обсязі забезпечує мозок кров'ю. А при підвищеному тиску людина відчуває головний біль, запаморочення і інші нездужання. Причина в тому, що кров уже в надлишку надходить у головний мозок. Відбуваються захисні спазми судин – організм у такий спосіб захищає мозок від напору зайвої крові.

4.1 Морфофункціональна характеристика вегетативної нервової системи

Функції, що виконуються вегетативною нервовою системою (ВНС) в організмі, надзвичайно важливі: нею здійснюється контроль і регулювання діяльності внутрішніх органів, що забезпечують підтримання гомеостазу – постійного балансу внутрішнього середовища. За своїм функціонуванням ВНС є автономною, тобто що не підкоряється свідомому, вольовому контролю і іншим відділам нервової системи. Вегетативною нервовою системою забезпечується регуляція безлічі фізіологічних і біохімічних процесів: підтримка терморегуляції, оптимального рівня артеріального тиску, процесів метаболізму, сечоутворення і травлення, ендокринної, серцево-судинної, імунної реакцій тощо.

ВНС складається з симпатичного і парасимпатичного відділів, що справляють протилежні ефекти на регуляцію різних функцій. До симпатичних ефектів впливу ВНС відносяться розширення зіниці, посилення обмінних процесів, підвищення артеріального тиску, зменшення тону гладкої мускулатури, збільшення частоти серцевих скорочень, почастищення дихання. До парасимпатичних – звуження зіниці, зниження артеріального тиску, підвищення тону гладкої мускулатури, зменшення ЧСС, уповільнення дихання, посилення секреторної функції травних залоз тощо.

Нормальна діяльність ВНС забезпечується узгодженістю функціонування симпатичного і парасимпатичного відділів і їхньою адекватною реакцією на зміни внутрішніх і зовнішніх факторів. Порушення балансу між симпатичними і парасимпатичними ефектами ВНС викликає розвиток вегетосудинної дистонії.

4.2 Причини і розвиток вегетосудинної дистонії

Розвиток вегето-судинної дистонії у дітей молодшого віку може бути обумовлено патологією перинатального періоду (внутрішньоутробною гіпоксією плода), родовими травмами, захворюваннями періоду новонародженості. Ці фактори негативно позначаються на сформованості соматичної і вегетативної нервової системи, повноцінності виконуваних ними функцій. Вегетативна дисфункція у таких дітей проявляється травними порушеннями (часті відрижки, метеоризм, нестійкий характер стільця, поганий апетит), емоційним дисбалансом (підвищеною конфліктністю, примхливістю), схильністю до простудних захворювань.

У період статевого дозрівання розвиток внутрішніх органів і зростання організму загалом випереджає становлення нейроендокринної регуляції, що веде до збільшення вегетативної дисфункції.

У цьому віці вегето-судинна дистонія проявляється болями в області серця, перебоями і серцебиттям, лабільністю артеріального тиску, психоневрологічними розладами (підвищеною стомлюваністю, зниженням пам'яті й уваги, запальністю, високою тривожністю, дратівливістю). Вегето-судинна дистонія зустрічається у 12–29 % дітей і підлітків.

У дорослих пацієнтів виникнення вегето-судинної дистонії може провокуватися і посилюватися у зв'язку з впливом хронічних захворювань, депресій, стресів, неврозів, черепно-мозкових травм і травм шийного відділу хребта, ендокринних хвороб, патологій шлунково-кишкового тракту,

гормональних перебудов (вагітності, клімаксу). У будь-якому віці фактором ризику розвитку вегето-судинної дистонії є конституціональна спадковість.

4.3 Симптоми вегетосудинної дистонії

Симптоми вегето-судинної дистонії можуть проявлятися тільки в стресових ситуаціях, а можуть бути постійними супутниками в життєдіяльності людини. Останній варіант зазвичай трапляється при фізичній слабкості серцево-судинної системи або при сильних психотравмуючих обставинах, коли психологічні порушення вже «опустилися» на фізіологічний рівень. Причини, що можуть викликати симптоми вегето-судинної дистонії:

- захворювання нервової системи (особливо стовбура мозку і гіпоталамуса), енцефалопатії;
- хронічні захворювання серцево-судинної системи (вади серця, тахі- або брадикардія, аритмії);
- хвороби ендокринної системи (особливо пов'язані з гормоном ТТГ і цукровий діабет);
- періоди гормональної перебудови організму (підлітковий вік, вагітність, клімакс);
- травми головного мозку;
- шийний остеохондроз і порушення постачання головного мозку;
- спадкова слабкість нервової і серцево-судинної систем;
- хронічні інфекції, особливо в порожнині рота (тонзиліт, карієс);
- захворювання шлунково-кишкового тракту (панкреатит, хвороби жовчного міхура, виразкові стани);
- психологічні перевантаження і постійні стреси;
- особливості особистості: підвищена тривожність, іпохондрія (надмірне занепокоєння про власне здоров'я), ятрогенія (недовірлива і

підвищена ранима реакція на висловлювання медперсоналу, схильність у всіх діагнозах бачити летальний результат);

- перевтома, регулярне недосипання;
- зловживання кофеїном, нікотинном, алкоголем;
- різка зміна клімату.

Прояви вегето-судинної дистонії різноманітні, що обумовлено багатограним впливом на організм ВНС, що регулює основні вегетативні функції – дихання, кровопостачання, потовиділення, сечовипускання, травлення та ін. Симптоми вегетативної дисфункції можуть бути виражені постійно або проявлятися приступами, кризами (панічними атаками, непритомністю, іншими нападами, станами).

Виділяють кілька груп симптомів вегетосудинної дистонії за переважним порушенням діяльності різних систем організму. Ці порушення можуть виявлятися ізольовано або поєднуватися один з одним.

До кардинальних проявів вегетосудинної дистонії відносяться болі в області серця, тахікардія, відчуття перебоїв і завмирання в роботі серця.

При порушеннях регуляції дихальної системи вегетосудинна дистонія проявляється респіраторними симптомами: хеканням (тахіпноє), неможливістю здійснення глибокого вдиху і повного видиху, відчуттями нестачі повітря, вагою, закладеністю в грудях, різкою нападopodobною задишкою, що нагадує астматичні напади.

Вегетосудинна дистонія може проявлятися різними дисдинамічними порушеннями: коливаннями венозного й артеріального тиску, порушенням циркуляції крові і лімфи в тканинах.

Вегетативні порушення терморегуляції містять лабільність температури тіла (підвищення до 37–38 °С або зниження до 35 °С), відчуття зябкості або відчуття жару, пітливість. Прояв терморегуляторних порушень може бути короткочасним, тривалим або постійним.

Розлад вегетативної регуляції травної функції виражається диспептичними порушеннями: болем і спазмами в животі, нудотою, відрижкою, блювотою, запорами або проносами.

Вегетосудинна дистонія може викликати появу різного роду сечостатевих розладів: аноргазмію при збереженому статевому потязі; хворобливе, прискорене сечовипускання за відсутності органічної патології сечовивідних шляхів тощо.

Психо-неврологічні прояви вегетосудинної дистонії включають млявість, слабкість, стомлюваність при незначному навантаженні, знижену працездатність, підвищену дратівливість і плаксивість. Пацієнти страждають головними болями, метеозалежністю, розладом сну (інсомнія, поверхневим і неспокійним сном).

Всього у хворих ВСД описано понад 150 симптомів, найпоширеніші з яких:

- головні болі, запаморочення, порушення сну;
- кардіалгії, перебої в роботі серця, болі, помилково розцінюємо як серцеві;
- міальгії, невралгії, болі в суглобах;
- астенія (загальна слабкість, підвищена стомлюваність, можливі непритомність), зокрема і апатія;
- невротичні розлади (нав'язливі думки і рухи, підвищена тривожність і недовірливість, істерія, фобії);
- порушення дихання (відчуття нестачі повітря, неможливо зітхнути «на повні груди»);
- похолодання кінцівок, тремтіння рук, рідкісні судомні рухи;
- набряклість тканин;
- оніміння кінцівок, відчуття «мурашок» на тілі;
- відчуття жару в обличчі, постійно підвищена температура (близько 37°C);

– симптоматико-адреналові кризи (зазвичай під час сну): тремтіння всього тіла, можливі холодні потовиділення, тривожний стан, страх смерті;

– порушення сечовипускання і розлади з боку шлунково-кишкового тракту.

Залежно від того, як проявляється дистонія, розрізняють такі її види:

– вегетосудинна дистонія по гіпотонічному типу – характеризується епізодами зниження артеріального тиску нижче 110 / 70 мм рт. ст., що викликає різні неприємні відчуття;

– вегетосудинна дистонія за гіпертонічним типом – основний симптом цього типу ВСД – підвищення артеріального тиску, але не вище 139 / 79 мм рт. ст.;

– вегетосудинна дистонія за кардіальним (серцевого) типу – основний симптом цього виду захворювання – болі, неприємні відчуття в області серця, серцебиття, перебої в його роботі, безпечні для життя.

4.4 Вегетосудинна дистонія за гіпертонічним типом

Вегетосудинна дистонія за гіпертонічним типом (гіпертонічна хвороба) характеризується підвищеним артеріальним тиском, що не пов'язане з первинними змінами органів, а є наслідком порушення складних механізмів нервової і ендокринно-ферментативної регуляції. Гіпертонічна хвороба широко поширена. В економічно розвинених країнах нею хворіють до 15 % дорослого населення. Захворювання можуть викликати різні причини: психічні травми, нервово-психічне перенапруження, пов'язане з негативними емоціями, закрита травма головного мозку. Привертають до захворювання несприятлива спадковість, ожиріння, цукровий діабет, клімакс, надлишковий прийом з їжею кухонної солі. Для захворювання характерне хронічне хвилеподібний перебіг, коли періоди погіршення змінюються періодами відносного благополуччя. Однак прояви захворювання поступово нарастають, з'являються і розвиваються органічні зміни. Гіпертонічна

хвороба може призвести до ряду ускладнень: серцевої недостатності, ішемічної хвороби серця, інсульту, ураження нирок. За ступенем розвитку патологічних змін у перебігу захворювання розрізняють 3 стадії, яким передують прикордонна гіпертензія (лабільна, або транзиторна гіпертензія). Прикордонна гіпертензія – стан, за якого артеріальний тиск може перебувати в межах 140 / 90 – 160 / 95 мм рт. ст. і періодично бути нормальним. Під час проведення профілактичних заходів цей стан може не перейти в гіпертонічну хворобу. При першій стадії спостерігаються лише функціональні порушення, артеріальний тиск періодично підвищується в межах 160 / 95–180 / 105 мм рт. ст. і супроводжується появою головного болю, шумом в голові, порушенням сну. У деяких хворих не виникає життєвих і фізичних обмежень. Лікування і навіть тільки відпочинок знижує артеріальний тиск до нормального рівня.

При другій стадії артеріальний тиск підвищується до 200 / 115 мм рт. ст., всі основні скарги, характерні для гіпертонічної хвороби, явно виражені. До симптомів, перерахованих для першої стадії, приєднуються запаморочення, болі в області серця. Артеріальний тиск знижується під впливом лікування, причому не завжди досягаючи нормальних величин. Багато хворих у період ремісії продовжують займатися напруженою розумовою і фізичною роботою і виконувати свої службові обов'язки. При другій стадії з'являються органічні зміни: гіпертрофія лівого шлуночка, звуження артерій сітківки очного дна і ін. При третій стадії підвищений тиск стійко тримається, досягаючи 230 / 130 мм рт. ст. і вище, виражені органічні ураження: атеросклероз артерій, дистрофічні зміни в багатьох органах, недостатність кровообігу, стенокардія. Нерідко виникають інфаркт міокарда, крововилив у головний мозок або сітківку ока, ниркова недостатність.

При другій і третій стадіях бувають гіпертонічний криз (раптове різке змінна артеріального тиску), які проявляються сильними запамороченнями і головними болями, гострими розладами зору, блювотою. За порушення гемодинаміки можна виділити гіперкінетичний тип кризу, коли підвищення

артеріального тиску обумовлено посиленням роботи серця і збільшенням ударного і хвилинного обсягу серця; і гіпокінетичний тип кризи, коли підвищення артеріального тиску відбувається внаслідок збільшення загального периферичного опору судин.

При лікуванні гіпертонічної хвороби велику увагу слід звернути на організацію праці і відпочинку, застосовувати дієту зі зниженням в їжі повареної солі. Сучасні медикаменти (гіпотензивні препарати) добре знижують артеріальний тиск і повинні використовуватися тривалий час. У комплексне лікування повинні входити заняття ЛФК і раціональна регламентація рухового режиму.

Лікувальна дія фізичних вправ при гіпертонічній хворобі обумовлена їхнім сприятливим тонізуючим впливом на центральну нервову систему. Підвищення тону центральної нервової системи стимулює і нормалізує моторно-судинні рефлекси. Систематичні тренування підвищують тонус парасимпатичної системи і покращують гуморальну регуляцію артеріального тиску. Завданнями ЛФК при гіпертонічній хворобі є: загальне зміцнення організму, поліпшення діяльності центральної нервової системи, ендокринної, серцево-судинної та інших систем, психоемоційного стану та обміну речовин, нормалізація порушеної регуляції артеріального тиску і функцій вестибулярного апарату, підвищення адаптації до фізичних навантажень. Методика ЛФК залежить від стадії хвороби, переважання тих чи інших її проявів і загального стану хворого. Заняття необхідно розпочинати відразу ж після встановлення діагнозу, а для профілактики захворювання – при виявленні предгіпертонічного стану. Займатися варто постійно, не обмежуючись будь-яким курсом. Після закінчення курсу ЛФК в лікарні або санаторії заняття мають бути продовжені в поліклініці, а потім самостійно.

Спільними особливостями методики ЛФК для всіх стадій хвороби є поєднання загальнорозвиваючих і спеціальних вправ. Використовуються загальнорозвиваючі вправи для всіх м'язових груп, зокрема і для дрібних

м'язів у дистальних відділах кінцівок. Спеціальні вправи в довільному розслабленні м'язів, дихальні вправи, а також вправи для вестибулярного апарату дають більш виражений ефект у зниженні артеріального тиску і нормалізації порушеної вестибулярної функції. Виконання вправ також має характерні особливості. Вправи повинні виконуватися з повною амплітудою, вільно, без напруги, затримки дихання і напруження. На початку курсу обмежується кількість вправ зі зміною положення тулуба. Навантаження розсіюється і чергується, тобто фізичні вправи застосовуються по черзі для різних м'язів, після важких вправ використовуються більш легкі.

На початку курсу лікування необхідно звертати увагу на навчання тих, хто займається, вмінню довільно розслабляти м'язи. Навчання варто починати з отримання уявлення про розслаблення м'язів. Це досягається порівнянням відчуттів спочатку напруги, а потім розслаблення м'язів; в подальшому активно викликати розслаблення м'язів можна шляхом відчуття тяжкості в кінцівках; і нарешті, потрібно виконувати рухи (махи, похитування) розслабленими кінцівками. Вправи в розслабленні м'язів сприяють зняттю збудження судинного центру, зниження тонуусу скелетних м'язів і судин, що веде до зниження артеріального тиску.

Дихальні вправи виконуються з подовженням видиху. Щоб краще їх засвоїти, спочатку потрібно навчати хворого діафрагмальному і діафрагмально-грудному диханню, потім поєднувати дихання з різними рухами.

Хворим на гіпертонічну хворобу першої і другої стадії рекомендується виконувати статичні вправи у вихідному положенні сидячи і стоячи з утриманням в руках гантелей або набивних м'ячів масою 1–2 кг. За цими вправами повинні слідувати вправи в розслабленні м'язів і дихальні.

Високий лікувальний ефект дають гімнастика в воді і плавання. У воді значно знижуються статичні рухи м'язів, необхідні для підтримки нормальної пози, і створюються хороші умови для розслаблення м'язів. Початкове положення лежачи полегшує функцію кровообігу. Для занять у

воді підбираються такі вправи, виконання яких полегшується завдяки виштовхувальній силі води. Занурення в воду створює додаткове навантаження на дихальні м'язи під час вдиху, а видих в воду – у фазі видиху.

Поряд із лікувальною гімнастикою широко використовуються дозована ходьба та прогулянки, плавання, ігри (бадмінтон, волейбол), ходьба на лижах, веслування. Дозована ходьба проводиться щодня. У перший місяць вона виконується зі звичною для хворого швидкістю. Надалі швидкість трохи знижується, а дистанція збільшується з 3 км до 5 км; потім збільшується темп. У наступні 2–3 місяці дистанція поступово доводиться до 10 км при середній (3,5–4 км/ч) або великій (5–6 км/год) швидкості ходьби. Відстань теренкуру скорочується на 10–30 %. Після цього при хорошому стані здоров'я можна розпочинати заняття бігом. Через кілька місяців занять хворі з прикордонною гіпертензією і першою стадією захворювання при стійкому нормальному артеріальному тиску можуть переходити до занять фізичною культурою в групах здоров'я, плаванням, оздоровчим бігом, спортивними іграми, продовжуючи застосовувати вправи в розслабленні м'язів і тривалу ходьбу.

При гіпертонічній хворобі другій стадії і задовільному стані хворим рекомендуються спеціальні вправи. На відміну від лікувальної гімнастики для першої стадії захворювання знижується дозування загального навантаження шляхом використання більш легких загальнорозвиваючих вправ і зменшення щільності заняття. Більше часу відводиться для вправ на розслаблення м'язів. Ширше використовується вихідне положення сидячи. Заняття лікувальною гімнастикою можуть бути доповнені самомасажем задньої поверхні шиї, потилиці і чола із застосуванням прийомів погладження і розтирання. Крім лікувальної гімнастики, необхідно використовувати дозовану ходьбу, збільшуючи її тривалість і швидкість більш поступово. Залежно від стану хворого дистанція ходьби доводиться до 5–8 км. Після гіпертонічного кризу і при третій стадії захворювання

лікувальна гімнастика призначається в період постільного режиму. У вихідному положенні лежачи з високим узголів'ям і сидячи застосовуються найпростіші вправи для рук і ніг. Між вправами даються паузи для відпочинку і виконуються статичні дихальні вправи. У міру поліпшення стану хворого обсяг навантаження зростає відповідно режиму. Чи включаються вправи для тренування рівноваги і судинних реакцій на зміну положення тіла і голови в просторі.

4.5 Вегетосудинна дистонія по гіпотонічному типу

Вегетосудинна дистонія по гіпотонічному типу (гіпотонічна хвороба) характеризується зниженням артеріального тиску внаслідок розладів механізмів регуляції кровообігу – порушення функції вищих вегетативних центрів, яке обумовлює підвищення тону парасимпатичної нервової системи та зниження гормональної функції кори надниркових залоз. Все це призводить до стійкого зменшення периферичного опору артерій і падіння максимального тиску нижче 100 мм рт. ст., мінімального – нижче 60 мм рт. ст. Захворювання можуть викликати різні причини: нервово-емоційні перенапруження, інфекції, інтоксикації деякими шкідливими речовинами і ін. Сприяє розвитку захворювання гіпокінезія. Ряд захворювань (виразкова хвороба, мікседема, анемія та ін.) Призводить до вторинної артеріальної гіпотонії. Не завжди зниження артеріального тиску є захворюванням. Зустрічається і фізіологічна гіпотонія, не пов'язана з патологією (наприклад, у спортсменів). Для гіпотонічної хвороби характерний хронічний перебіг. Хворі скаржаться на слабкість, млявість, апатію, головні болі, запаморочення, погіршення пам'яті, зниження працездатності, непритомність, болі в області серця. У комплексному лікуванні застосовуються загальнотонізуючі, медикаментозні та фізіотерапевтичні засоби, препарати, що підвищують тонус судин, ЛФК. Лікування проводиться в профілакторіях, санаторіях і поліклініках.

Лікувальна гімнастика на початку курсу лікування спрямована на адаптацію організму до фізичних навантажень. Вправи виконуються у вихідному положенні сидячи та стоячи, без обтяжень, у тонізуючому дозуванні. У заняття включається невелика кількість спеціальних вправ, щільність заняття невисока. Під час основного курсу лікування збільшується кількість спеціальних вправ, до яких відносяться:

- вправи з обтяженнями – гантелями, набивними м'ячами (1–2 кг);
- вправи з опором – з партнером, на тренажерах, з експандером;
- статичні (ізометричні) вправи – напруга м'язів з натисканням на опору, утримання гантелей у витягнутих руках, протидія виконанню руху; швидкісно-силові вправи – біг, стрибки, підскоки і т. п. ;
- вправи на координацію рухів – жонгливання різними предметами, асиметричні рухи кінцівками та ін.;
- вправи для вестибулярного апарату – рухи головою, рівновага на місці і в русі, пересування з відкритими і закритими очима;
- дихальні вправи – навчання правильному диханню в спокої та під час виконання рухів.

Спеціальні вправи поєднуються і чергуються з загальнорозвиваючими вправами та вправами в розслабленні м'язів. Основне вихідне положення – стоячи, застосовуються також вихідні положення сидячи і лежачи. Щільність заняття також збільшується, хоча після силових та швидкісно-силових вправ даються паузи відпочинку або дихальні вправи. Дозування фізичного навантаження контролюється фахівцем із ЛФК.

При виражених проявах захворювання лікувальна гімнастика проводиться за методикою, яка застосовується при недостатності кровообігу першого ступеня. Широко використовуються вправи для адаптації організму до змін положення тіла. Після поліпшення стану хворого можна застосовувати методику лікувальної гімнастики, характерну для початкового курсу лікування гіпотонічної хвороби.

Важливою формою ЛФК є дозована ходьба. Дозування ходьби залежить від стану хворого. Рекомендується тонізуюча фізичне навантаження, що викликає стан бадьорості. Під час санаторного лікування застосовуються гри (крокет, волейбол, настільний теніс, бадмінтон) і спортивні вправи (ходьба на лижах, плавання, веслування), які повинні строго дозувати. Допустимі тренують фізичні навантаження.

4.6 Вегетосудинна дистонія при змішаному типі

Перебіг ВСД за змішаним типом має приблизно такий сценарій: вранці, вимірюючи артеріальний тиск, можна помітити, що воно нижче норми. Увечері ж вимірювання покажуть, що АТ вище норми. До того ж кілька разів за добу воно може змінюватися то в один бік, то в інший.

У Міжнародній класифікації хвороб про ВСД за змішаним типом не написано жодного рядка, як власне і про інші типи вегетосудинної дистонії. Проте це не означає, що цього захворювання (а точніше синдрому, тобто, сукупності різних симптомів) немає. Просто воно так і не вивчено лікарями всього світу до кінця і має масу нюансів і різноманітних симптомів. ВСД за змішаним типом – це ще більш загадкова і складний різновид, діагностувати яку доволі складно. Якщо доктором ставиться діагноз ВСД за змішаним типом, це означає, що пацієнт звернувся з явними скаргами на:

- нестабільність артеріального тиску;
- в області серця відчувається хворобливість;
- прискорене або навпаки, уповільнене серцебиття;
- головний біль та запаморочення;
- поява «мушок» перед очима;
- психологічну неврівноваженість і нервозність.

Є й ще цілий ряд клінічних особливостей ВСД за змішаним типом, симптоми якої підходять для двох інших типів вегетосудинної дистонії. Крім цих поширених ознак різного ступеня, у хворих спостерігаються вегетативні

кризи, ознаки яких можуть бути пов'язані з психічним станом: це може бути озноб, тремтіння або нудота, хиткість під час ходьби, погіршення сприйняття на слух, зору або роботи мовного апарату.

Якщо в юнака призовного віку виявляється ВСД за змішаним типом, армія, ймовірно, його все ж очікує. Адже це нездужання не входить у той розклад хвороб, який дає право на медичний відвід від служби. Адже вегетосудинна дистонія швидше діагностується, який ставиться лікарями в разі утруднення класифікації захворювання (простіше кажучи, якщо лікар не може знайти причину нездужань, то ставиться діагноз ВСД).

Коли визначено діагноз ВСД за змішаним типом, лікування не можна проводити без участі кваліфікованого лікаря. Адже, наприклад, безконтрольний прийом психотропних препаратів веде винятково до звикання без лікування. Незважаючи на те, що одна з причин появи ВСД за змішаним типом – це психологічні проблеми, в тому та інші ознаки синдрому, початок якого «живе в голові». Під час лікування ВСД використовуються різні способи, при цьому кожен із них може бути дуже ефективним. Це і психотерапевтичні методи, і голкорексотерапія, і фізіотерапія, і фітотерапія, і ЛФК. Звичайно, основне лікування супроводжується використанням лікарських препаратів.

Чималими проблемами обертається і ВСД по ваготонічному типу. Це синдром, який переважно зустрічається у дітей і підлітків. Останнім часом відсоток дітей з цим типом вегетосудинної дистонії неухильно зростає. ВСД по ваготонічному типу має практично ті ж особливості, що і ВСД за змішаним типом. Вегетативна дисфункція проявляється передусім підвищенням стомлюваності, зниженням працездатності, проблемами зі сном і апетитом, поганою переносимістю поїздок у транспорті та надмірною вагою. Крім того, у дітей, як у дорослих, помічаються часті депресії та апатії, зайва примхливість і нервозність дитини. При всіх цих симптомах клінічно фіксуються порушення частково або повністю відсутні, що ускладнює постановку діагнозу, а відповідно, і можливість лікування.

4.7 Ступені тяжкості ВСД

Вегетосудинна дистонія розділяється також на три ступені тяжкості (за В. І. Маколкіним):

1. Легкий ступінь характеризується тим, що невростенічні симптоми захворювання виражені слабо або помірно, больові відчуття в області серця проявляються слабо або помірно, виникаючи зазвичай після емоційного або фізичного перенапруження. Перебіг захворювання хвилеподібний, для нього характерні періодичні загострення та тривалі (кілька місяців, роки) періоди полегшення (ремісії). Вегетативно-судинні кризи не виникають або бувають вкрай рідко (один раз у декілька років). Фізична працездатність зберігається або знижується незначно.

2. Середній ступінь відрізняється більш значною тривалістю захворювання, різноманітністю його проявів: симптомів багато, больові відчуття виражені більш яскраво і тривалі. Перебіг хвилеподібний з довгими (багато місяців) загостреннями, а періоди поліпшення та ремісії коротші. Нерідко з'являються вегетативно-судинні кризи легкі або середньої тяжкості. Фізична працездатність знижується іноді в два рази, а часом втрачається.

3. Важкий ступінь ВСД характеризується великою тривалістю, симптоми яскраво виражені і стійкі. При кардіальній формі спостерігається виражений постійний больовий симптом, нерідко з'являється страх зупинки серця, спостерігаються стійкі порушення ритму, можливі часті і важкі вегетативно-судинні кризи. При гіпотензивній формі виникає стабільна гіпотонія, часті вегетативно-судинні кризи, виражені дихальні розлади. Для гіпертензивної форми характерна мінливість артеріального тиску з тенденцією до його підвищення, часто зустрічаються порушення серцевого ритму, вегетативно-судинні кризи. Фізична працездатність людини різко знижується аж до тимчасової непрацездатності. У цих випадках може знадобитися навіть стаціонарне лікування.

4.8 Діагностика вегетосудинної дистонії

Для постановки діагнозу вегетосудинна дистонія необхідна консультація терапевта, невролога, хірурга, кардіолога ендокринолога. Саме ці фахівці можуть виключити органічні захворювання та підтвердити діагноз.

У процесі діагностики знадобиться повне обстеження організму пацієнта:

- електрокардіографія з навантажувальними тестами;
- аналізи крові, сечі з біохімічним і гормональним профілем;
- добове моніторування артеріального тиску;
- ультразвукова доплерографія судин;
- ультразвукове дослідження внутрішніх органів;
- транскраніальна доплерографія;
- електроенцефалографія;
- реовазографія;
- реоенцефалографія;
- ехоенцефалографія.

Не все так просто й однозначно з діагностикою ВСД (вегетосудинну дистонію). Немає такого універсального аналізу, який можна було б зробити і точно визначити діагноз.

На прийомі лікар насамперед виміряє тиск, докладно розпитає про ваші скарги і направить зробити загальний або розгорнутий аналіз крові.

Запишіть заздалегідь все симптоми, які вас турбують, як давно і як часто ви їх відчуваєте (щоб нічого не забути на візит до лікаря).

У разі будь-яких скарг на болі або дискомфорт в області серця, вас направлять зробити ЕКГ, щоб виключити серйозні захворювання серця або судин.

При ВСД ЕКГ може виявити тахікардію (прискорене серцебиття), порушення ритму по типу екстрасистолії, можливі й інші порушення. Пам'ятайте, тільки кардіолог може робити висновок за результатами ЕКГ,

наскільки серйозні порушення в роботі серця, чи потрібні ще якісь дослідження, щоб виключити захворювання серця.

Типовий прояв ВСД – зниження переносимості фізичних навантажень, тобто стає складно виконувати те, що раніше було нормою – більш сильна втома, з'явилася задишка, сильне серцебиття, значне підвищення тиску. Якщо вам рекомендували пройти ЕКГ з навантаженням (наприклад, на біговій доріжці), обов'язково пройдіть дослідження.

При ВСД у відповідь на підвищення фізичного навантаження організм неадекватно підсилює викид гормонів (адреналін, норадреналін) та інших речовин, це покаже аналіз крові.

Якщо є скарги на часті запаморочення, шум у вухах, схильність до непритомності, лікар може направити на консультацію до невропатолога або на дослідження РЕГ (реоенцефалографія або УЗД судин голови та шиї; це безболісна процедура). Результат РЕГ покаже, чи є зміни в судинах, тип «поводження» судин. Часто у хворих ВСД спостерігається утруднення венозного відтоку, тобто порушення процесу кровообігу в області головного мозку через зміну тонуусу вен.

Якщо у вас є скарги на оніміння, похолодання в руках і ногах, якщо ви страждаєте частими судомою, вас можуть направити на дослідження – реовазографія (РВГ), це діагностика кровообігу в кінцівках (руки, ноги). Результат покаже, чи немає звуження артерій, що викликає порушення кровообігу.

У певних випадках невропатолог може рекомендувати спеціальні дослідження вегетативної нервової системи – вегетативні проби.

4.9 Лікування вегетосудинної дистонії

Щоб поліпшити стан пацієнта, необхідно за можливістю встановити причину (причини), яка провокує розвиток цього захворювання.

У більшості випадків гострий або хронічний стрес сприяє появі ВСД. Тому потрібно постаратися нормалізувати сімейно-побутові взаємини, ліквідувати конфліктні ситуації на роботі.

Якщо симптоми вегетосудинної дистонії виникають на тлі ЛОР-патології, необхідно санувати порожнину рота і осередки носоглоточної інфекції.

У тому випадку, коли людина щодня стикається на роботі з впливом шкідливих факторів (вібрації, іонізуючої радіації), необхідно кардинально вирішувати проблему (наприклад, змінювати роботу).

У разі наявності гормональних розладів (особливо це стосується жінок), потрібно спільно з гінекологом підібрати гормональні препарати.

Провідне місце в лікуванні вегетосудинної дистонії займає психотерапія. Іноді вона стає набагато ефективніше, ніж медикаментозне лікування. Особливе місце займає самонавіювання: необхідно навчити пацієнтів налаштовувати себе на позитивний результат від лікування.

Для медикаментозного лікування вегетосудинної дистонії застосовують такі групи препаратів:

– транквілізатори (феназепам, реланіум, мебікар) – знімають почуття тривоги, страху, емоційну напруженість;

– антидепресанти (амітриптилін, іміпрамін) – показані за наявності маскованої депресії, негативно забарвлених емоцій;

– ноотропні препарати (пірацетам) – покращують кровопостачання мозку, енергетичні процеси і підвищують стійкість клітин мозку до гіпоксії;

– цереброангіокорректори (кавінтон, циннаризин) – нормалізують мозковий кровообіг, ці препарати показані при запамороченнях, ангіодистонічних головних болях;

– седативні препарати (валеріана, трава пустирника) – мають заспокійливу дію, нормалізують функцію гіпоталамуса і стовбура мозку;

– бета-адреноблокатори (анаприлін, тразікор) – призначають за наявності частих симпатoadреналових кризів, тахікардії.

Ще одна складова ефективного лікування вегето-судинної дистонії – фітотерапія. Лікарські збори на основі валеріани, фенхеля, пустирника, м'яти перцевої нормалізують діяльність серцево-судинної системи, сон.

Для лікування вегетосудинної дистонії застосовують також фізіотерапевтичні процедури (електросон, гальванічний анодний комір за Щербакіом, електрофорез лікарських препаратів), водні процедури (радонові, сірководневі, вуглекислі ванни, дощовий, циркулярний душ).

Позитивний ефект має масаж, як загальнозміцнювальний, так і точковий.

Якщо ці методи не дають належного ефекту, тоді вдаються до симптоматичного лікування. За допомогою медикаментозних препаратів ліквідують основні симптоми (кардіалгію, тахікардію, аритмію).

4.10 Дієта при ВСД

Можливості однієї лише дієтотерапії при вегетосудинній дистонії обмежені. Проте вона є прекрасною підмогою в комплексному лікуванні, яке має неодмінно включати раціональну психокорекцію. Крім того, правильне харчування може врятувати або відстрочити формування більш грізних захворювань (наприклад, гіпертонічної хвороби).

Вегетосудинна, або нейроциркуляторна дистонія відноситься до тих недуг, які хоч і відрізняються доброякісним перебігом та хорошим прогнозом, але істотно ускладнюють життя хворих. Нещасні відчувають не тільки скарги, по'язані з мінливим судинним тонусом. Їх мучать різноманітні дихальні розлади, невмотивована слабкість, м'язовий та головний біль, внутрішнє тремтіння, порушення сну. Вони погано переносять психоемоційні і фізичні навантаження. Досвідчені лікарі, стикаючись з такими нелегкими пацієнтами, намагаються максимально застосовувати різні нелікарські способи лікування, включаючи дієтотерапію.

Особливу увагу до своєї дієти повинні проявляти ті хворі, у яких є надлишкова вага. Неправильний обмін речовин несприятливо позначається на стані судин. Тому цим пацієнтам потрібно обов'язково оцінити добову енергоцінність (калораж) свого звичного харчування та її відповідність реальним енерговитратам організму. Краще для цього звернутися до фахівців. Вони кваліфіковано допоможуть провести необхідні розрахунки і визначити, скільки саме кілокалорій потрібно і чи можна без шкоди для конкретного пацієнта редукувати раціон.

Всім пацієнтам (навіть з недостатньою вагою), що страждають від перепадів тиску, необхідно:

- впорядкувати режим свого харчування (прийоми їжі необхідно здійснювати приблизно в один час);

- дотримуватися маложиrowого раціону (формування холестеринових відкладень впливає на еластичність і міцність судин) з переважним використанням рослинних (соевої, оливкової, гарбузової, горіхової, соняшникової олій), а не тугоплавких тваринних (баранини, качки, свинини, сала, гусятини, вершків та ін.) жирів;

- уникати смажених страв (м'яса, риби, овочів) і фастфуду; обмежити алкоголь;

- налягати на продукти – джерела клітковини (недроблене зерно, овочі, листову зелень, бобові, фрукти, горіхи, вівсянка, висівки, морська капуста та ін.);

- додавати в чайну заварку липовий цвіт, листя меліси або м'яти перцевої, шишки хмелю (вони регулюють гіпоталамо-вісцеральні взаємодії, нормалізують сон і зменшують необґрунтовану дратівливість).

При вегетосудинній дистонії насамперед можна і потрібно змінити спосіб життя і харчування. Раціон складається виходячи з величини кров'яного тиску, стану організму загалом:

1. Обов'язково збільшують в щоденному раціоні харчування кількість солей магнію і калію: це вівсянка, гречана крупа, шипшина, родзинки,

курага, свіжі абрикоси, салат, цибуля, петрушка, морква, баклажани, квасоля, горох, горіхи.

2. Зменшити спазми судин і поліпшити кровообіг допоможуть цитрусові, соняшникова і оливкова олії (нерафіновані).

3. Якщо тиск знижений, то в раціоні харчування повинні переважати кефір, молоко, чай зелений, кава (у помірній кількості 1–2 чашки в день). Крім цього, добре тонізують настойки радіоли рожевої, елеутерокок.

4. Для зменшення в'язкості крові можна вживати яблучний оцет (1 ч. л. на 2/3 скл. води вранці і ввечері, можна додати трохи меду).

5. Для профілактики і знищення гнильних бактерій в організмі, які заважають нормальному функціонуванню всіх органів і систем, вживати настої молочного або чайного гриба.

6. Необхідно збільшувати кількість рідини (поступово) до 1,5–2 л в день, якщо немає протипоказань. При нестачі рідини в організмі порушується водно-сольовий обмін, робота ферментної, імунної, ендокринної систем.

7. Обов'язково включити в раціон свіжовичавлені соки: яблучний, виноградний, журавлинний, апельсиновий.

8. Щоденний раціон повинен включати свіжі фрукти, овочі.

9. Ванни з ефірними маслами чебрецю, ялиці, розмарину, ялини допоможуть підняти тонус організму, позбавлять від спазм судин. Для тренування судин добре приймати контрастний душ, чергуючи гарячу і холодну воду (закінчувати процедуру потрібно теплою водою).

10. Виключити куріння, алкоголь. Намагатися уникати стресів і перевтоми.

11. Ходьба, легкий біг на свіжому повітрі, посильні фізичні навантаження також допоможуть поліпшити стан при вегетосудинній дистонії.

4.11 Харчування при підвищеному артеріальному тиску

Якщо у пацієнтів з вегетосудинною дистонією регулярно фіксується підвищення артеріального тиску, то їм варто кардинально змінити свій раціон. Корективи, що допоможуть запобігти стійкої артеріальної гіпертензії:

- обмежити каву (мова йде про справжніх кавоманів, які здатні випити більше 3 стандартних чашок свіжозвареного напою за раз, тоді він значно піднімає величину тиску на 3 години, а їм дозволяють задовольнятися 2–3 чашками в добу);

- замінити міцний чай або каву на какао (цей чудовий напій містить флавонол, що знижує тиск); скоротити алкоголь до 2 порцій на добу (під такою порцією мається на увазі 20 г етанолу, при цьому краще випивати багате корисними антиоксидантами червоне вино);

- уникати страв – збудників центральної нервової системи (наваристих рибних і м'ясних бульйонів, міцного чаю та ін.);

- знизити добову кількість кухонної солі (до 4–6 г, не застосовуючи її під час готування, а підсолюючи вже зроблені страви) або використовувати гіпонатрієвую сіль і її калієві замінники (Санасол тощо);

- збільшити частку продуктів – джерел калію (баклажани, печена картопля, абрикоси, паприка, виноград, мандарини, сир та ін.) і магнію (гречка, горіхи, листові зелень, паростки пшениці, недроблене зерно, висівки, кунжут тощо);

- остерігатися натуральної лакриці (в солодці знаходять гліциризинову кислоту, що піднімає тиск).

4.12 Харчування при низькому артеріальному тиску

У разі варіанта вегетосудинної дистонії з низьким тиском пацієнтам теж належить попрацювати над своїм харчуванням. Їм рекомендують:

- уникати голодних дієт і розвантажувальних днів, навпаки, їхньому організму показані часті прийоми їжі (кожні 3 години) малими порціями;

– стежити за об'ємом рідини, що випивається (вона необхідна для підтримання достатнього об'єму циркулюючої крові в судинах), її має бути не менше 1,5 літрів;

– їсти більше продуктів з високим вмістом аскорбінової кислоти, яка має тонізуючу дію (її багато в чорній смородині, болгарському перці, агрусі, цитрусових, шипшині, обліписі, брукві та ін.);

– використовувати фрукти й овочі з біофлавоноїдами, що поліпшують еластичність судин (буряк, паприка, апельсини та ін.);

– не забувати про листову зелень, кріп, селеру (їхні ефірні масла розширюють судини);

– пити свіжовичавлені соки з перерахованих фруктів, овочів, плодів і ягід; включати в меню свіжозварений (НЕ пакетики) зелений чай, чай з каркаде (для посилення тонізуючого ефекту в напої можна додати мед) або замінити їх спеціальними таблетками екстракту зеленого чаю;

– уникати какао; використовувати тонізуючі спеції (імбир, корицю, куркуму, перець чилі, корицю) в приготуванні гарячого, гарнірів, десертів, випічки;

– вживати натуральну лакрицу (наприклад, у вигляді льодяників); помірна кількість кухонної солі (уникати свідомо солоних продуктів).

4.13 Ускладнення вегетосудинної дистонії

Перебіг вегетосудинної дистонії може ускладнюватися вегетативними кризами, що зустрічаються у більш ніж половини пацієнтів. Залежно від переважання порушень у тому чи іншому відділі вегетативної системи розрізняються симпатоадреналові, вагоінсулярні та змішані кризи.

Розвиток симпатоадреналового кризу або «панічної атаки» відбувається під впливом різкого викиду адреналіну в кров, що відбувається по команді вегетативної системи. Перебіг кризу починається з раптово виникаючими: головного болю, прискореного серцебиття, кардіалгії,

побліднення або почервоніння обличчя. Відзначається артеріальна гіпертензія, частішає пульс, з'являється субфебрилітет, ознобopodobний тремор, оніміння кінцівок, відчуття сильної тривоги і страху. Закінчення кризи таке ж раптове, як і початок; після закінчення – астенія, поліурія з виділенням сечі низької питомої ваги.

Вагоінсулярний криз проявляється симптомами, багато в чому протилежними симпатичним ефектам. Його розвиток супроводжується викидом у кров інсуліну, різким зниженням рівня глюкози, підвищенням активності травної системи. Для вагоінсулярного кризи характерні відчуття завмирання серця, запаморочення, аритмії, утруднення дихання і відчуття браку повітря. Відзначається зменшення пульсу і зниження артеріального тиску, пітливість, гіперемія шкіри, слабкість, потемніння в очах. Під час кризи посилюється перистальтика кишківника, з'являється метеоризм, бурчання, позиви на акт дефекації, можливий рідкий стілець. Після закінчення нападу настає стан вираженої післякризової астенії.

Найчастіше зустрічаються змішані симпато-парасимпатичні кризи, які характеризуються активацією обох відділів вегетативної нервової системи.

4.14 Лікувальна фізкультура при ВСД

При ВСД можна порадити багато видів спорту: басейн, ходьба, лікувальна гімнастика (йога, цигун, тайчі), ігрові види спорту, наприклад волейбол, настільний теніс, але не ті, де потрібно дуже багато бігати, тобто не баскетбол і не футбол.

Максимально корисна при вегетосудинної дистонії лікувальна фізкультура, що забезпечує загальнозміцнювальну дію на організм. Лікувальна фізкультура при ВСД – чудовий засіб для тренування організму і підвищення його працездатності. При вегетосудинній дистонії фізкультура, що продумана з урахуванням віку, стану здоров'я хворого, просто необхідна. Однак вправи при ВСД мають бути м'якими і повністю виключати стрибки.

Необхідно також враховувати, що рухливий спосіб життя в цілому є профілактикою вегетосудинної дистонії.

Хороший ефект дають заняття в басейні, біг, лижі, аеробіка, танці. Можна використовувати велотренінг.

Дозоване застосування фізичних вправ врівноважує процеси збудження і гальмування в ЦНС, підвищує її регулюючу роль у координації діяльності найважливіших органів і систем, залучених у патологічний процес.

ЛФК нормалізує впливає на судинну активність, сприяючи зниженню тону судин при виражених спастичних реакціях у хворих і вирівнюванню асиметрії в стані тону судин. Фізичні вправи підвищують скоротливу здатність міокарда. У хворих нормалізуються показники венозного тиску, збільшується швидкість кровотоку як у коронарних, так і в периферійних судинах, що супроводжується збільшенням хвилинного обсягу серця і зменшенням периферійного опору в судинах. Під впливом дозованих фізичних вправ нормалізуються показники ліпідного обміну, коагулююча активність крові й активізується протизгортальна система, розвиваються компенсаторно-приспосувальні реакції, підвищується адаптація організму хворого до навколишнього середовища і різних зовнішніх подразників. Особливо сприятливо на хворих впливають спеціальні фізичні вправи. Під впливом ЛФК у хворих поліпшується настрій, зменшуються головний біль, запаморочення, неприємні відчуття в області серця тощо.

Інтенсивність і обсяг занять залежать від загальної фізичної підготовки і функціонального стану серцево-судинної системи, що визначається при проведенні дозованих проб із навантаженням. Хворим показані ранкова гігієнічна гімнастика, дозована ходьба, ближній туризм (переважно в санаторно-курортних умовах), спортивні ігри або їхні елементи; фізичні вправи у воді, вправи на тренажерах, масаж комірцевої області.

Ранкова гігієнічна гімнастика частіше проводиться так званім роздільним методом, коли фізичні вправи виконують одну за іншою після пояснення і показу їх інструктором.

Музичний супровід сприяє не тільки підвищенню емоційного тону хворого, а й полегшує виконання фізичних вправ (ритм, темп). У ранковій гігієнічній гімнастиці застосовують елементарні фізичні вправи, охоплюють всі м'язові групи, у поєднанні з дихальними вправами.

Тривалість занять 10–15 хв, вправи повторюють 4–6 разів для великих м'язових груп і 10–12 разів – для дрібних і середніх м'язових груп.

Так само корисні великі за часом заняття вправами. Однак, якщо заняття достатньо довге, воно має проводитися в помірному або повільному темпі, містити вправи для розслаблення м'язових груп.

4.15 Цілі та завдання ЛФК

Цілі ЛФК:

- корекція наявних дефектів здоров'я;
- профілактика вторинних змін при певних соматичних захворюваннях;
- стабілізація функціональних систем організму;
- підвищення адаптованості організму до несприятливих умов життя.

Для досягнення цих цілей виділено такі завдання:

- навчання прийомам самоконтролю та елементам загартовування організму;
- освоєння учнями техніки раціонального дихання;
- навчання школярів коригувальним вправам;
- підвищення фізичної та розумової працездатності засобами ЛФК;
- виховання свідомого ставлення до занять лікувальною фізичною культурою та впровадження її в повсякденний режим.

4.16 Комплекси лікувальної фізкультури

Серцево-судинна система є однією з найбільш важливих систем в організмі. Вегетативні розлади можуть бути викликані різними причинами,

як то: брак кисню, розумове перенапруження, велике фізичне або емоційне навантаження, перепади атмосферного тиску. Компенсаторна реакція серця, що постійно проявляється під впливом цих факторів, обмежує людину в багатьох видах діяльності.

Викладені нижче вправи усувають і послаблюють вплив деяких симптомів ВСД, якщо захворювання не має важкий характер. В останньому випадку необхідне застосування медикаментозного і санаторно-курортного лікування.

Втома

1. Початкове положення сидячи на стільці. Закинути ногу на ногу, і з зусиллям притискати ногу, що лежить зверху, до лежачої знизу, затриматися на 5 секунд, потім послабити зусилля. Поміняти ноги. Робити вправу по 8 разів для кожної ноги.

2. До точки біля основи вказівного і великого пальців докласти горіх або м'ячик для пінг-понгу. Круговими рухами подразнювати точку. Виконати 30 колових рухів для кожної руки. Тим самим способом подразнювати точку у внутрішньому згині ліктя з боку великого пальця.

3. Зробити вдих через ніс, з'єднати пальці обох рук у замок. Роблячи видих через рот, різко відводити руки, зігнуті в ліктях, в боки. Таким чином масажуються нижні фаланги практично всіх пальців. Повторити вправу 10 разів.

4. Стиснути обидві руки в кулаки так, щоб великі пальці виявилися знизу. Зігнути руки в ліктях перед грудьми. Виставити одну ногу на крок вперед. Різко розпрямити руки, викинувши їх уперед, і розігнути всі пальці. При цьому перенести вагу з ноги, що стоїть позаду, на ногу, виставлену вперед. Різким видихом через рот прийняти вихідне положення. Поміняти ногу. Повторити вправу по 5 разів для кожної ноги.

Запаморочення

1. Стиснути зап'ястя однієї руки іншою рукою і робити обертові рухи кистю руки, по 15 разів в кожну сторону. Потім поміняти положення і повторити вправу.

2. На долоню між великим і вказівним пальцями, ближче до вказівного, покласти горіх і долонею іншої руки здійснювати кругові рухи. Виконувати вправу 20 разів для кожної руки.

3. Прикласти до потилиці палицю і хитати її вгору і вниз, одночасно повертаючи голову вправо і вліво. Вправу виконувати 3 хвилини.

4. У положенні стоячи покласти руки на пояс великими пальцями вперед і виставити одну ногу вперед, нахилившись на неї. Відхилитися назад протягом 3 хвилин, після чого повернутися в початкове положення. Повторити вправу, помінявши ноги місцями. Під час виконання вправи зрушувати великі пальці так, щоб вони натискали на якомога більшу площу попереку.

5. Масажувати точку на долоні, розташовану зі зворотного боку основи мізинця. Масаж здійснювати подушечкою великого пальця іншої руки; він повинен тривати не менше 1 хвилини.

6. Сидячи на стільці, поставити ноги всій ступні на підлогу і з зусиллям піднімати носки ніг. Виконати не менше 30 рухів.

Шум у вухах

Приклавши великі пальці рук до западин, розташованих за вухами, нахилити голову вправо і вліво. При нахилі робити видих через рот і трохи підштовхувати голову великими пальцями вгору. Повертаючись у вихідне положення, робити вдих через ніс. Вправу повторювати по 10 разів у кожний бік.

Серцебиття, задишка

Сісти на коліна, схрестивши ноги. Роблячи глибокий видих, нахилити вперед верхню частину тулуба, прийнявши «позу ембріона» Затримавши

дихання на 1–2 секунди, повернутися в початкове положення. Після цього зробити спокійний тривалий вдих. Нахилитися назад наскільки це можливо, затримати подих на 1–2 секунди, повернутися в початкове положення. Знову зробити вдих. Вправу повторювати 10 разів у кожний бік.

Підвищення кров'яного тиску

Початкове положення лежачи, руки розташовані уздовж тулуба. Почергово піднімати й опускати кожну ногу. Ноги потрібно тримати рівно, намагатися не згинати руки в ліктях. Видих при піднятті ноги, вдих при опусканні. Вправа робити по 10 разів кожною ногою, після цього 10 разів піднімати обидві ноги разом.

Головні болі

1. Протягом 3 хвилин енергійно посувати великими пальцями рук, а потім ретельно промасажувати їх у точках, розташованих на зчленуванні фаланг.

2. Схрестити руки, поклавши долоні на згини ліктів. Вказівними, середніми і безіменними пальцями обох рук промасувати точки близько до ліктя. Одночасно піднімати і опускати руки 30 разів.

3. Кожен день проводити вібраційний масаж шиї і потилиці. Масаж виконувати круговими рухами, по 10–20 разів з обох боків. Після цього масажувати рефлекторні зони, розташовані в середній третині стопи.

Розлади уваги і пам'яті

1. Скласти разом великий і вказівний пальці та притиснути один до одного, вигинаючи їх. Те саме виконувати великим і середнім пальцями, великим і безіменним, великим і мізинцем, для кожної руки по 20 разів. Потім кінчиком великого пальця по 20 разів натискають на основу кожного пальця кожної руки з зовнішнього боку.

2. Стиснути одну руку в кулак, долоню другої руки випрямити, пальці скласти докупи. Середній та безіменний пальці розпрямленої долоні підвести до основи мізинця руки, стиснутої в кулак, та швидким рухом поміняти

положення рук. Робити цю вправу 10 разів для кожної руки. При зміні рук енергійно видихати через рот.

4.17 Лікувальна гімнастика при ВСД

Ставить за мету тонізувати організм, застосовуються вправи загальнозміцнювальні, дихальні, вправи з гантелями, у гімнастичної стінки, включаються вправи для профілактики остеохондрозу хребта. Можна використовувати вправи з невеликим прискоренням і з наступним розслабленням м'язів для тренування узгодженої роботи нервової системи. Наприклад, «Велосипед» у положенні лежачи на спині. Це допомагає підняти загальний тонус організму і сприяє самовладанню.

Корисні заняття на тренажерах, ігри командні (волейбол, баскетбол), повільний біг, ходьба на лижах, ковзани, спортивна ходьба, оздоровче плавання.

Не рекомендуються заняття гімнастикою, швидкий біг, стрибки, теніс, боротьба, важка атлетика.

Сміливо вимірюйте АТ і пульс перед заняттям та після. Переконайтеся в тому, що лікувальна фізкультура при ВСД насправді є паличкою - виручалочкою для лікування функціональних розладів і неврозоподібних станів.

4.18 Комплекс вправ при ВСД

Вправи виконуються без різких рухів, акцент на вдиху і видиху. Не перевтомлюйтеся. Дозуйте навантаження по самопочуттю. Знадобляться гантелі від 500 грамів до 1 кг, гімнастична палиця, килимок. Бажано мати шведську стінку.

Початкове положення стоячи:

1. Стоячи, ноги разом, руки вздовж тіла (6 разів). Підняти руки вперед, випрямлені пальці рук зімкнуті, початок вдиху. Руки в сторони, продовження вдиху. Потягнутися руками в сторони, видих і вдих (видих і вдих в

спокійному режимі 3 рази). Відчуйте прилив сил у верхньому плечовому поясі. Опустити руки через сторони вниз, видих, розслаблення (впустити руки і зробити поштовхи).

2. Стоячи, ноги на ширині плечей, руки на поясі (6 разів). Праву руку випрямити вліво (тягнутися випрямленою рукою на видиху), скручування хребта, розтяжка міжлопаткової області. Повернутися в початкове положення, вдих. Ліву руку випрямити вправо, потягнутися на видиху, розтягуючи міжлопаткову область. Повернутися в початкове положення, вдих.

3. Взяти гімнастичну палицю за кінці за лопатками, ноги разом (8 разів). Підняти палицю вгору, потягнутися, встати на носки, вдих. Палицю опустити за лопатки, переكات на п'яти, видих (рис. 4.1).



Рисунок 4.1

Раз! Піднятися на носках. Вдих.

Два! Переكات на п'яти. Видих (рис. 4.2).



Рисунок 4.2

1. Стоячи, ноги на ширині плечей, палицю тримати за кінці перед собою внизу. Малювати великі кола палицею перед собою спочатку в один бік, потім в інший по 4 кола повільно, плавно. Повторити ще раз в кожний бік (рис. 4.3).



Рисунок 4.3

2. «Ногу вперед, ногу назад». Ноги разом, руки вздовж тіла (6 разів).



Рисунок 4.4

Руки в боки, праву ногу зігнути в коліні і підняти вперед над підлогою вище, зберігайте рівновагу. Руки за голову в «замок», праву ногу на носок назад. Повторити пункт перший. В. П. те ж, повторити лівою ногою (рис. 4.4).

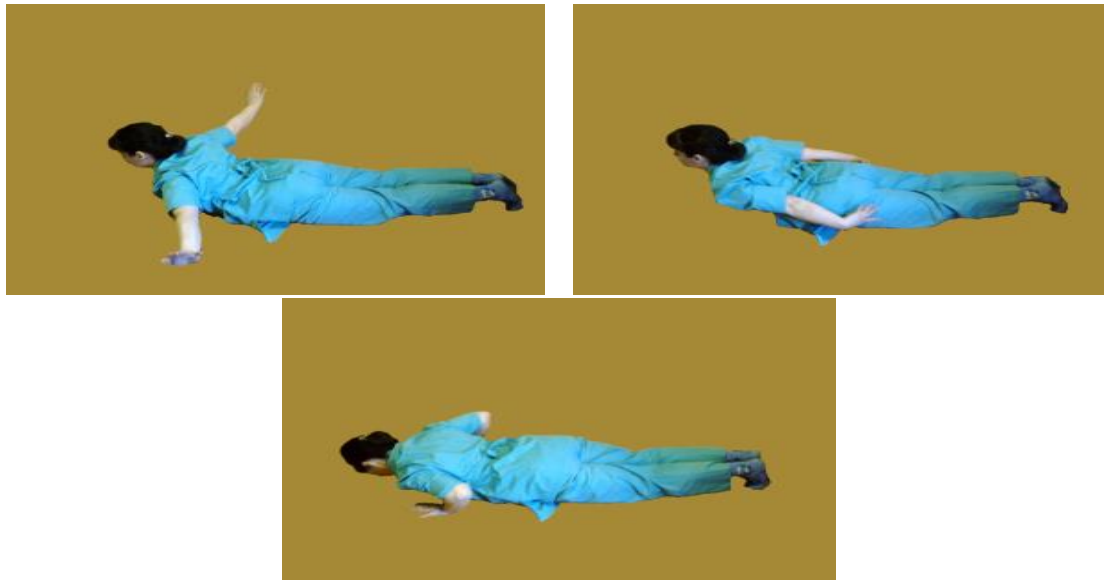
«Ластівка». Стоячи, ноги разом, руки вздовж тіла. Відвести праву ногу назад, нахилитися вперед, руки в сторони. Тягнутися правою ногою назад і догори, розтягуючи хребет. Утримати рівновагу. Повернутися в початкове положення. Те саме лівою ногою. Повернутися в початкове положення.

Початкове положення лежачи на животі:

1. Лежачи на животі. Ноги разом, руки перед собою. «Плисти брасом», з максимальною амплітудою розводячи руки в сторони і потім пересуваючи руки вздовж тіла, витягнути їх вперед. Під час відведення рук в сторони голову і грудну клітку піднімати якомога вище. А під час випрямлення рук вперед голову опускати якнайнижче. Ноги в русі не беруть участь (рис. 4.5).



Рисунок 4.5



Продовження рисунку 4.5

2. Лежачи на животі. Руки перед собою, голова лежить на кистях, ноги випрямлені. Виконати легке погойдування («коливання») тазом вправо – вліво кілька разів, розслабляючи м'язи спини (амплітуда невелика) (рис 4.6).

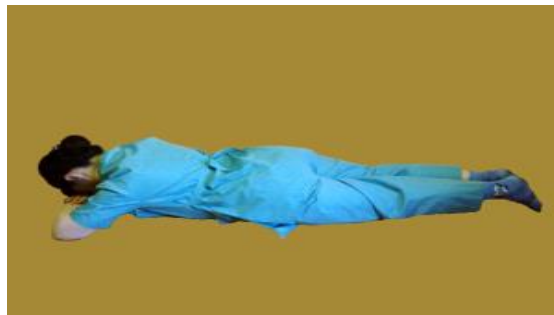


Рисунок 4.6

3. «Коливання» – погойдування тазом, розслаблення. «Човник» – основна ізотонічна вправа для постави. Лежачи на животі. Руки витягнуті вперед, ноги випрямлені і щільно зімкнуті. Голова знаходиться між руками на рівні вух. Підняти руки і ноги, намагаючись розтягувати хребет. Утримати це положення 1 хвилину без відпочинку 1 раз, дихання довільне. Розслабити м'язи спини – вправа № 8 «коливання» (рис 4.7).

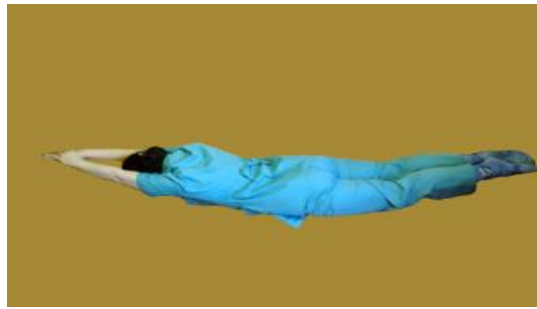


Рисунок 4.7

4. Лежачи на животі. Руки перед собою, ноги разом (рис. 4.8)

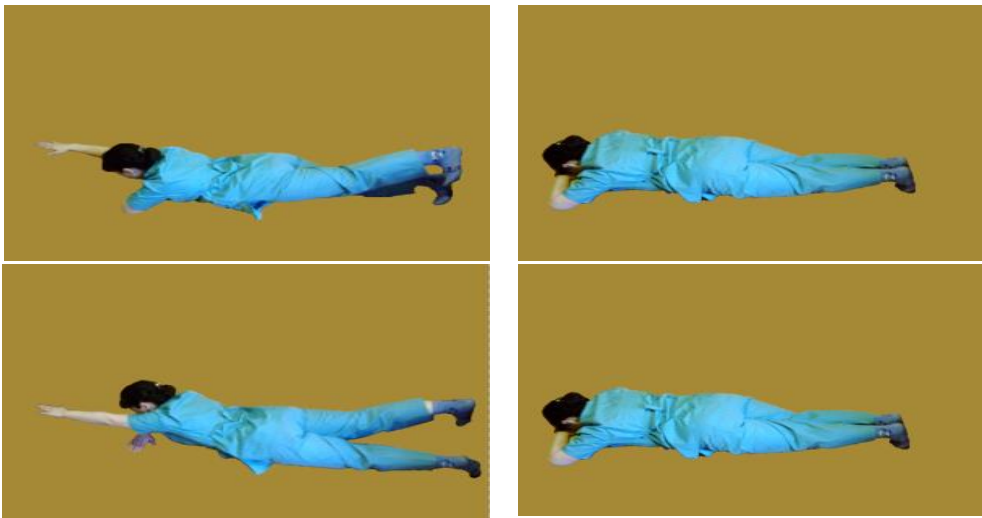


Рисунок 4.8

Одночасно підняти праву руку і ліву ногу, розтягуючи хребет і розгинаючи стопу (пальці стопи на себе). (Вдих). Повернутися в вих. становище. (Видих). Так само одночасно підняти ліву руку і праву ногу, розтягуючи хребет (вдих). Повернутися в вихідне положення (видих) (рис. 4.8).

Початкове положення лежачи на спині:

1. Діафрагмальне дихання. Лежачи на спині (або напівлежачи). Руки покласти на живіт, ноги зігнуті в колінах. Вдих через ніс, надуваючи живіт (надмірно не треба надувати, щоб не розтягувати м'язи живота), грудна клітка не бере участі в акті дихання. Видих через рот, склавши губи трубочкою, тонкою цівкою, живіт «здувається» і втягується (рис. 4.9).



Рисунок 4.9

2. Руки уздовж тіла, ноги випрямлені. Одночасно відвести в боки (ковзаючи по підлозі) праву руку і ліву ногу (вдих).

Повернутися в початкове положення (видих). Одночасно відвести в сторони ліву руку і праву ногу (вдих). Повернутися в початкове положення (видих) (рис. 4.10).

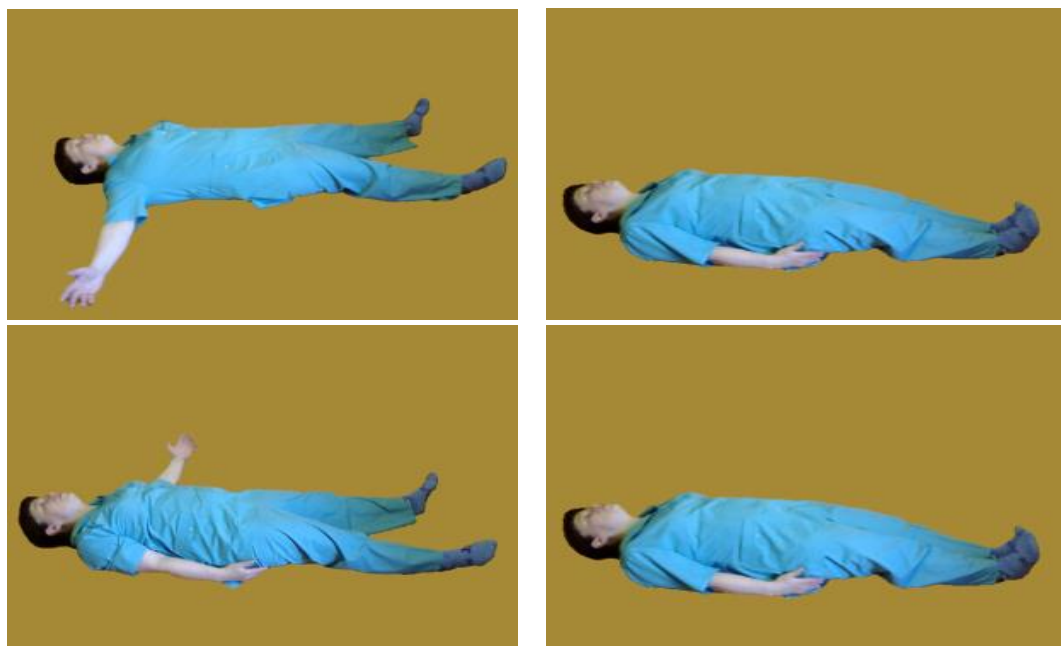


Рисунок 4.10

3. «Велосипед». Руки під головою. Ноги зігнуті в колінах. Імітувати їзду на велосипеді обома ногами поперемінно зустрічними рухами. До легкого стомлення м'язів черевного преса.

4. Руки в «замку» під головою, ноги зігнуті в колінах, стопи на підлозі. Нахилити коліна вправо до підлоги, лікті утримати притиснутими до підлоги, голову повернути вліво. Розтягнути ліву бічну поверхню корпусу (видих).

Повернутися в початкове положення (вдих). Нахилити коліна вліво до підлоги, голову повернути праворуч (видих). Повернутися в початкове положення (вдих).

5. Руки під головою, коліна зігнуті, ноги щільно зімкнуті. Підняти таз (вдих). Повернутися в початкове положення (видих) (рис. 4.11).



Рисунок 4.11

6. «Книжка». Руки в боки, випрямлені ноги зімкнуті. Поворот корпусу вліво, праву долоню покласти на ліву, голову підняти, ноги не відривати (видих). Повернутися в вихідне положення (вдих). Поворот корпусу вправо, ліву долоню покласти на праву, голову підняти, ноги не відривати (видих). Повернутися в вихідне положення (вдих) (рис. 4.12).

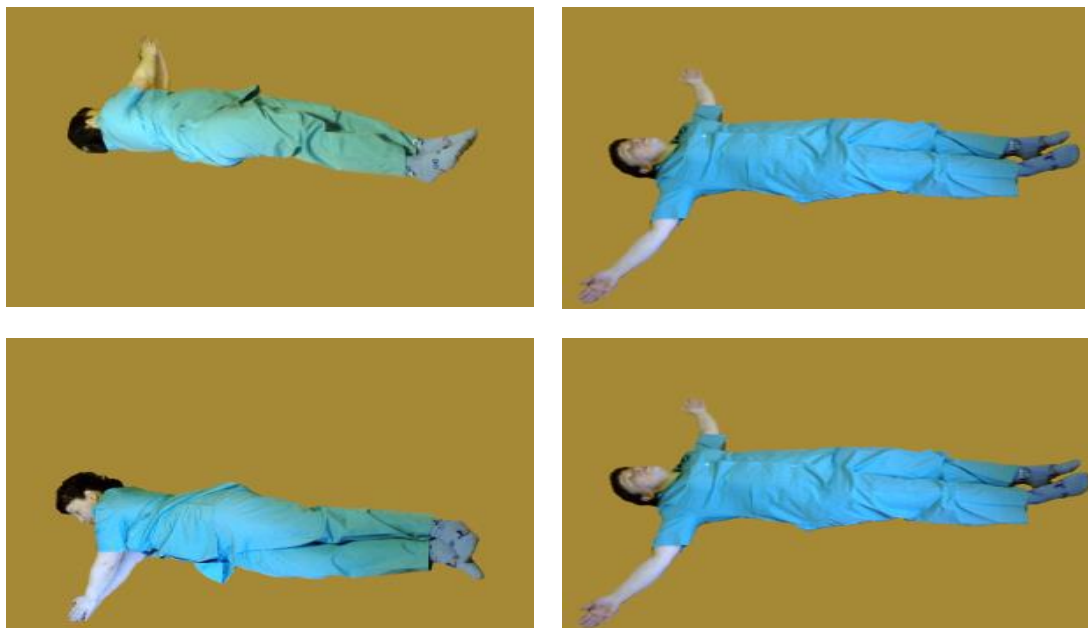


Рисунок 4.12

7 «Перехрест». Кисті в «замку» під головою, ноги випрямлені (рис. 4.13).

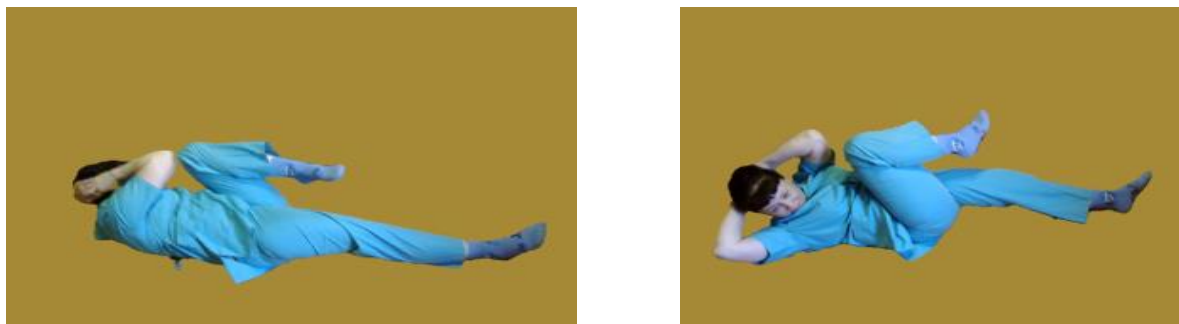


Рисунок 4.13

З'єднати правий лікоть і ліве коліно (видих). Повернутися в вих. положення (вдих). З'єднати лівий лікоть і праве коліно (видих). Повернутися в вих. положення (вдих). До легкого стомлення м'язів черевного преса.

Початкове положення колінно-кистьове:

1. «Утримати рівновагу». Підняти одночасно праву руку вперед, ліву ногу назад, розтягуючи хребет (вдих). Вих. положення (видих). Одночасно підняти ліву руку вперед, праву ногу назад, розтягуючи хребет (вдих). Вихідне положення (видих) (рис. 4.14).

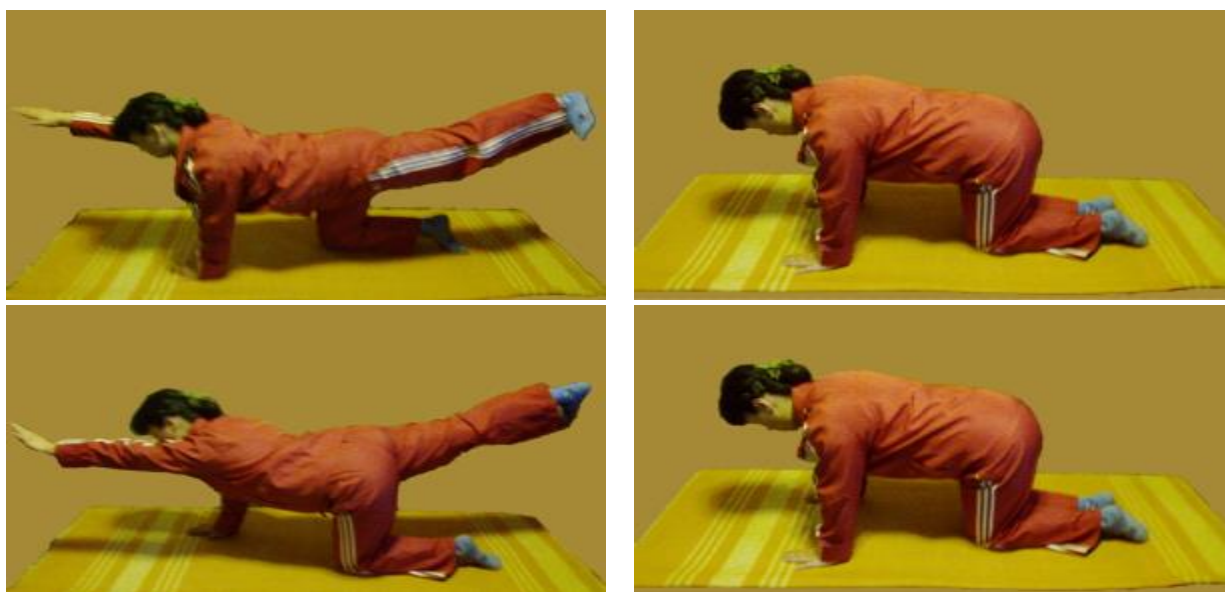


Рисунок 4.14

2. «Дотягнутися плечем до підлоги». Праву кисть на лівий плечовий суглоб (вдих). Покласти на підлогу праве плече та голову (видих). пункт № 1 (вдих). Вихідне положення (видих). Те саме з іншого боку (рис. 4.15).



Рисунок 4.15

3. «Будиночок». Стояти на кистях і стопах, випрямивши ноги. Сісти у правий бік, підняти ліву руку вгору, подивитися на неї (вдих). Повернутися в початкове положення, видих. Сісти в лівий бік, підняти праву руку вгору, подивитися на неї (вдих). Зробити «будиночок» (В. П.), видих (рис. 4.16).

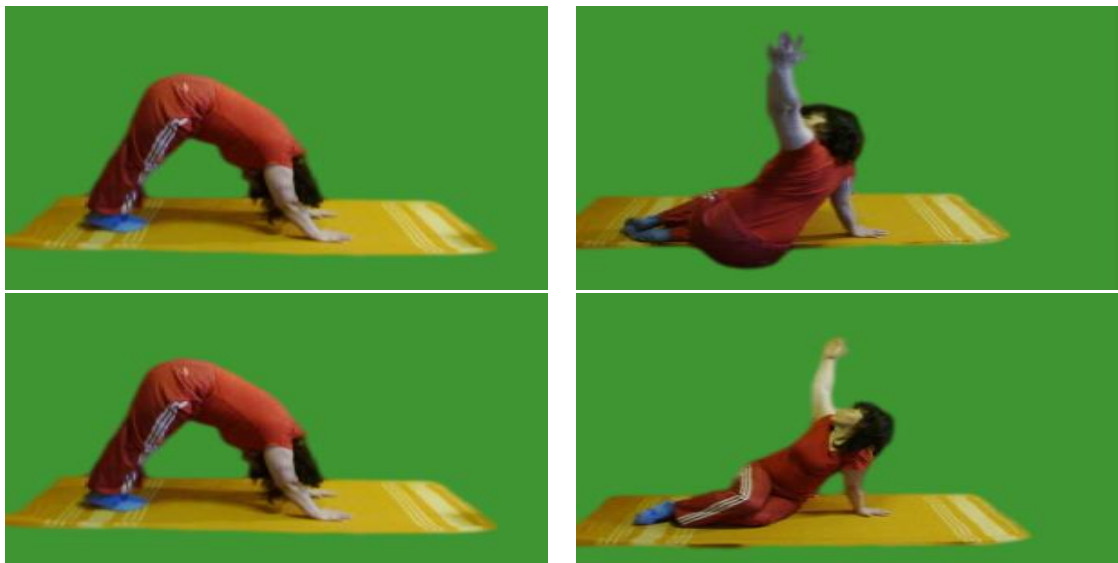


Рисунок 4.16



Продовження рисунка 4.16

4. Колінно-кистьове положення. Руки широко розставлені. Покласти на підлогу випрямлену праву руку і голову на праве вухо, ліва рука згинається в ліктьовому суглобі (видих). Повернутися в вихідне положення (вдих). Покласти на підлогу випрямлену ліву руку і голову, права рука згинається (видих). Повернутися в вихідне положення (вдих) (рис. 4.17).

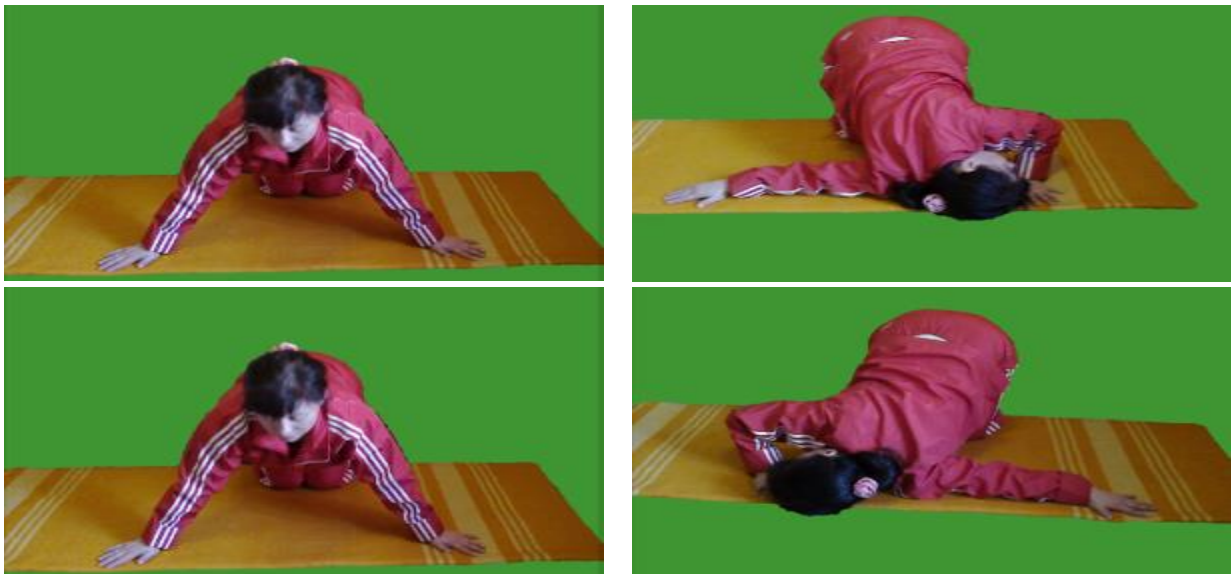


Рисунок 4.17

5. Колінно-кистьове положення. «Рука тягнеться вперед». Права рука ковзає по підлозі вперед, ліва рука згинається в ліктьовому суглобі, головою торкнутися підлоги (видих). Повернутися в вихідне положення (вдих). Ліва рука ковзає по підлозі вперед, права рука згинається в ліктьовому суглобі, головою торкнутися підлоги (видих). Повернутися в вихідне положення (вдих) (рис. 4.18).



Рисунок 4.18

б. «Нога тягнеться назад». Права нога ковзає по підлозі назад якомога далі (видих). Повернутися в вихідне положення (вдих). Ліва нога ковзає назад якомога далі (видих). Повернутися в вихідне положення (вдих) (рис. 4.19).



Рисунок 4.19

Початкове положення лежачи на боці:

1. Лежачи на лівому боці. Імітувати ходьбу: права рука вперед, права нога назад. Міняємо положення правих кінцівок: рука – назад, нога – вперед. Продовжуємо до легкого стомлення. Потім той же повторити лежачи на правому боці (рис. 4.20).



Рисунок 4.20

2. Лежачи на лівому боці. Піднімати вгору праву ногу і голову вухом до плеча, вдих. Повернутися в початкове положення, видих. Повторити 5–10 разів. Те саме виконати лежачи на правому боці лівою ногою (рис. 4.21).

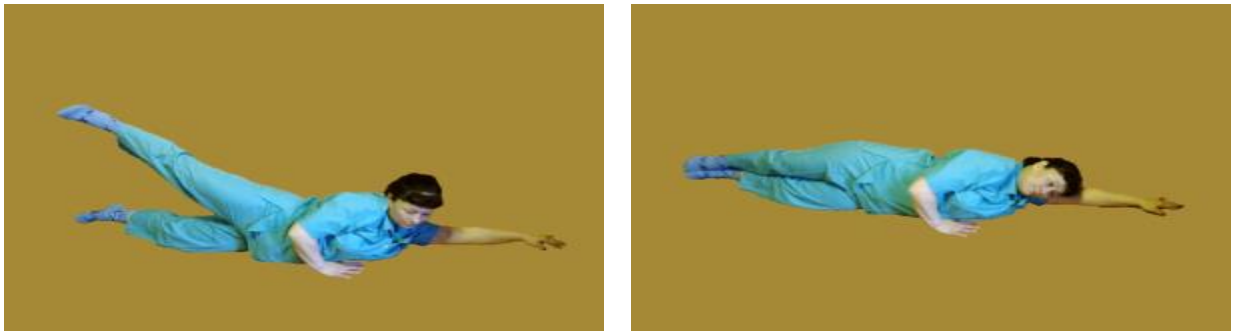


Рисунок 4.21

3. Лежачи на лівому боці. Підняти праву ногу і «малювати» кола стопою за і проти годинникової стрілки. Зробити 6–8 кіл. Те саме повторити лежачи на правому боці лівою ногою (рис. 4.22).



Рисунок 4.22

4. Заключна вправа «Гумка» (цігун). Виконується стоячи (але, якщо паморочиться голова, можна лежачи). Стоячи, ноги разом, руки вздовж тіла. Підняти руки через боки вгору, зачепити кисті в «замок» (вдих). Вивернути «замок» долонями догори. На видиху розтягнути хребет, потягнувшись руками вгору, подумки ногами вниз, переміщаючи центр ваги на всю площу стоп розчепити «замок» (вдих). Опустити руки через сторони вниз (видих). Розслаблення (рис. 4.23).



Рисунок 4.23

Оскільки лікувальна гімнастика при ВСД проводиться 3 рази на день по 10–15 хвилин, то рекомендують на одному занятті позайматися на тренажері, на друге взяти вправи з гантелями, на третє – вправи для профілактики остеохондрозу хребта, до яких відносяться вправи для преса, спини, стегон, розтяжка хребта.

Виконувати вправи при ВСД потрібно обережно з урахуванням можливого запаморочення, не робіть різких рухів, з горизонтального положення у вертикальне переходите нешвидко. За регулярних занять лікувальною фізичною культурою нервова система і весь організм зміцніє. Необхідно дотримуватися режиму дня в усьому: у харчуванні, відпочинку та активної діяльності, а також виключити переїдання, щоб не виникала підвищена сонливість і «млявість», обмежити негативну інформацію з різних джерел. Нервова система любить ритм, здоровий спосіб життя і гарний настрій.

Отже, спираючись на праці різних дослідників, ми, врешті – решт, виділили основні шляхи лікування ВСД за допомогою лікувальної фізкультури, а також визначили їхнє значення для поліпшення функціонування всього організму загалом.

Ми ще раз переконалися в тому, що не можна забувати про ті методи, які були вироблені лікувальною фізкультурою в ході її багаторічної практики. Фізична праця, розумні спортивні навантаження, активний відпочинок сприятливо позначаються на стані не тільки серцево-судинної системи, але і всього організму загалом.

Однак при практичному застосуванні зазначених вище рекомендацій необхідно суворе дотримання принципу індивідуального підходу до хворого, врахування специфічних особливостей протікання хвороби, а також відома обережність.

Питання для контролю та самоконтролю до розділу 4

1. Як дозується лікувальна ходьба при загальному режимі реабілітації хворих на ІМ?
2. Охарактеризувати періоди реабілітації хворих на ІМ на санаторному етапі.

3. Охарактеризувати методику застосування ЛФК при гіпотонічній хворобі залежно від рухових режимів. Які спеціальні вправи використовують у хворих на гіпотонічну хворобу?

4. Як будується програма фізичної реабілітації хворих на ІМ на поліклінічному етапі?

5. Перерахуйте завдання ЛФК при гіпотонічній хворобі.

Тестові завдання до розділу 4

1. Найбільш прийнятий вид ходьби кардіологічних хворих в умовах стаціонару:

- а) дозована (лікувальна) ходьба;
- б) теренкур;
- в) прогулянки;
- г) біг підтюпцем;
- д) оздоровчий біг (джогінг);
- е) ближній туризм.

2. Проба Штанге характеризує роботу:

- а) лівого шлуночка серця;
- б) правого шлуночка серця;
- в) всіх відділів серця.

3. Проба Генча характеризує роботу:

- а) лівого шлуночка серця;
- б) правого шлуночка серця;
- в) всіх відділів серця.

4. Проби Штанге та Генча використовують для оцінки стану хворих:

- а) неврологічного профілю;
- б) кардіологічного профілю;
- в) гастроентерологічного профілю;
- г) ендокринологічного профілю.

5. Ортостатична та кліно-ортостатична проби характеризують стан систем:

- а) дихальної та серцево-судинної;
- б) Серцево-судинної та вегетативної нервової;
- в) Серцево-судинної та м'язової.

6. Реакція серцево-судинної системи на ортостатичну пробу складається із:

- а) прискорення пульсу та підвищення пульсового тиску;
- б) уповільнення пульсу та зниження пульсового тиску;
- в) прискорення пульсу та зниження пульсового тиску.

7. Особливості 1 комплексу лікувальної гімнастики у хворих ІМ:

- а) індивідуальні заняття, В. П. лежачи на спині у ліжку;
- б) індивідуальні заняття, В. П. лежачи у ліжку на спині, животі, боці;
- в) індивідуальні заняття, В. П. сидячи на ліжку.

8. В які терміни призначають повороти на бік хворим ІМ І класу важкості:

- а) перший день;
- б) другий день;
- в) третій день.

РОЗДІЛ 5

ЛІКУВАЛЬНА ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ПРИ ІШЕМІЧНІЙ ХВОРОБІ СЕРЦЯ

Ішемічна хвороба серця (ІХС) проявляє себе через погіршення функції міокарда внаслідок невідповідності кровопостачання його вимогам, спричиненої обструктивними порушеннями коронарного кровообігу. Навіть для нормальних умов характерна майже гранична екстракція міокардом кисню із припливної крові. Змішана венозна кров, що відтікає у вінцевий синус, містить 5–7 % кисню, кров із порожнистих вен – 13–15 %. Кількість кисню у крові вінцевого синуса є постійною незалежно від навантажень, виконуваних серцем. Збільшення екскреції кисню та відповідне зниження його кількості у вінцевому синусі відбувається при коронарній недостатності. Цей феномен може бути замаскований посиленням перфузії здорових ділянок міокарда. При коронарній недостатності запаси кисню у міокарді, пов'язані з міоглобіном, зменшуються. Коронарна недостатність виникає внаслідок дисбалансу між потребою міокарда у кисні та його надходженням із кров'ю. У здоровому серці в разі потреби спрацьовують механізми, що регулюють пропускну здатність вінцевих судин згідно з енерговитратою організму.

Період напруження – найбільш енергоємна фаза серцевого циклу. Існує тісний зв'язок між кількістю споживання кисню міокардом, швидкістю ізометричного скорочення лівого шлуночка, деякими іншими показниками і скоротністю. Взаємозалежні з кисневою потребою також рівень артеріального тиску (АТ) і «подвійний добуток». Підвищення кінцевого діастолічного тиску в порожнинах серця значно збільшує потребу міокарда у кисні та ще більшою мірою – ендокарда. Споживання кисню зростає, якщо переважають адренергічні механізми регуляції, які змінюють вихідний метаболізм міокарда.

Зниження кровотоку або невідповідність його кисневій потребі

відбувається, насамперед, внаслідок локальних змін у в'язких судинах (атеросклеротичні бляшки, порушення цілості ендотелію або підвищена реактивність гладко м'язових елементів судинної стінки), а також пов'язаних із ними феноменів – таких, наприклад, як феномен «обкрадання» (розширення судин здорових ділянок міокарда), зниження здатності до авторегуляції та ін. Разом з цим діють також механізми, які дискоординують внутрішньосерцеву гемодинаміку. Разом із тим насамперед змінюються час і тиск наповнення, який залежить від різниці між діастолічним тиском в аорті та кінцевим діастолічним тиском у порожнинах серця. Коронарний кровотік здійснюється переважно у період діастоли (час наповнення). У період систоли, як тільки тиск у лівому шлуночку перевищить діастолічний тиск в аорті, коронарний кровотік практично зупиняється, навіть спостерігається регургітація. Це особливо стосується глибоких субендокардіальних шарів лівого шлуночка, де під час систоли діє найвища сила внутрішньокардіального стиснення. Саме ці шари міокарда знаходяться у найбільш несприятливих, з точки зору 10 кровотоку, умовах. Останнє компенсується тим, що капілярна сітка тут трохи густіша, а кількість гемоглобіну трохи більша, ніж у більш поверхневих шарах міокарда.

При ІХС відбувається зниження тиску наповнення завдяки підвищенню кінцевого діастолічного тиску в лівому шлуночку, а також зменшення часу наповнення, спричиненого укороченням діастоли. Безсумнівно, кровообіг міокарда залежить від здатності серця виконувати насосну функцію, зумовлену швидкістю, силою, сполученістю процесів наповнення та розслаблення.

Систематичне фізичне навантаження викликає низку змін, які зумовлюють підвищення величини співвідношення між постачанням і потребою міокарда у кисні. З одного боку, це пов'язано зі зменшенням систолічного, з другого – зі збільшенням діастолічного індексу «тиск – час». При фізичному тренуванні хворих на ІХС зростає хронотропний резерв серця, збільшується ударний об'єм крові, підвищується перфузія міокарда,

поліпшується мікроциркуляція. Внаслідок тривалих тренувань у хворих на ІХС доставка кисню збільшується від 15 % до 56 %.

Отже, зниження кисневої потреби відбувається шляхом:

- зменшення частоти серцевих скорочень;
- зниження рівня АТ;
- зменшення величини «подвійного добутку»;
- зниження кінцевого діастолічного тиску в порожнинах серця;
- переваги холінергічних механізмів регуляції;
- розвитку «регульованої гіподинамії» міокарда.

Збільшення доставки кисню забезпечується шляхом:

- розширення в'язцевих артерій під впливом метаболічного ацидозу;
- поліпшення коронарного кровотоку внаслідок збільшення об'єму та швидкості циркулюючої крові;
- збільшення часу та тиску наповнення;
- збільшення амплітуди швидкості скорочення і розслаблення кардіоміоцитів;
- підвищення резистентності міокарда до гіпоксії та ішемії завдяки збільшенню потужності апарату мітохондрій кардіоміоцитів;
- удосконалення і підвищення рівня окислювально-відновних процесів.

Протипоказаннями до занять ЛФК хворих на ІХС є: стан, що характеризується частими інтенсивними нападами стенокардії, які не припиняються нітратами та коронаролітиками; високий АТ (220/ 120 мм рт. ст.) і поєднання ІХС із гіпертонічною хворобою; низький АТ (90/50 мм рт. ст.) на фоні за – довільного стану хворого при поєднанні ІХС із гіпотензією; часті гіпер- або гіпотонічні кризи; наростання серцево-судинної недостатності.

Електрокардіографічні (ЕКГ) протипоказання: негативна динаміка ЕКГ, яка свідчить про погіршення коронарного кровообігу; синусова тахікардія більше 100 уд/хв або брадикардія менше 50 уд/хв; часті напади 11 пароксизмальної та миготливої тахікардії; екстрасистоли понад 1 : 10;

наявність атріовентрикулярної блокади I–II ступеня.

Показаннями до призначення ЛФК є різні форми ІХС: стенокардія напруження I–IV функціональних класів, інфаркти міокарда, постінфарктний кардіосклероз, серцева недостатність, порушення серцевого ритму, що не супроводжується тахікардією або вираженою брадикардією. Основні критерії початку застосування фізичних вправ такі: позитивна динаміка захворювання за сукупністю клініко-функціональних даних, загальний задовільний стан хворого, зменшення частоти й інтенсивності нападів стенокардії, стабілізація або поліпшення показників ЕКГ.

Величина тренувальних навантажень залежить від фізичної працездатності хворого, яку визначають тестуванням на велоергометрі. За результатами дослідження виявляють максимально можливе навантаження і відповідну йому ЧСС. Тренувальне навантаження за ЧСС має становити 55 – 85 % від максимального. Наприклад, якщо ЧСС у спокої 80 уд/хв і під час навантаження досягла 150 уд. /хв, то тренувальна ЧСС (75 % від максимальної) розраховується за формулою:

$$\text{ЧСС } 75 \% \text{ від макс спокою} = \text{ЧСС спокою} + 75 \% (\text{ЧСС макс} - \text{ЧСС спокою}) = 80 + 75 \% (150 - 80) = 132 \text{ уд. /хв.}$$

Доступнішою формою аеробного навантаження для хворих із ІХС є ходьба, темп якої добирають з урахуванням функціонального класу (далі – ФК).

Хворі на ІХС ФК I можуть без побічних явищ довгий час ходити у будь-якому темпі. Багато хто з них займається повільним бігом. Підтримувальною дозою для хворих на ІХС ФК II є ходьба у середньому темпі, двічі на день протягом 30–40 хв; для хворих ФК III – ходьба у повільному темпі протягом 40–60 хв.

Хворим ФК IV варто рекомендувати, за можливістю, тривалі прогулянки з обов'язковими періодами відпочинку. З метою підвищення аеробних здібностей переходу з більш високого на більш низький ФК необхідно під час адекватно підібраної за темпом ходьби зробити 2–4 дво-

або трихвилинних прискорення до рівня тренувальної ЧСС або до темпу швидкішої ходьби. Якщо ЧСС під час прискорень істотно не збільшуватиметься проти досягнутого, тривалість прискорення можна збільшувати. Так відбувається зростання фізичної працездатності. Ходьбу може замінити робота на велоергометрі або будь-яка інша аеробна діяльність (плавання, робота на тренажерах).

Перед виконанням аеробного навантаження необхідно провести 7–10 хвилинну розминку. Вона може складатися із свідомо повільної ходьби або загальнозміцнювальної гімнастики.

Розминка усуває спазм коронарних артерій, який часто виникає у хворих паралельно з початком м'язової роботи (так звана стенокардія першого напруження). Судинозвужувальна дія фізичного навантаження більш виражена у ранкові години, а також під 12 час впливу холоду. Усе це необхідно враховувати під час проведення занять.

Збільшення фізичних навантажень під час тренування може мати небажані наслідки. Хворі, відчувши полегшення, нерідко перевищують запропоновані лікарем обмеження, що призводить до погіршення клінічного стану. У таких випадках варто зробити перерву в заняттях на 3–5 днів, зменшити тривалість та інтенсивність занять після їхнього поновлення. Припиняти заняття необхідно тільки у разі загострення захворювання.

Лікувальна гімнастика призначається, у середньому, на 4–5-й день перебування у стаціонарі, при більш тяжкому перебігу хвороби – на 7–10-й день. Методика лікувальної гімнастики повинна передбачати спокійний темп виконання вправ, помірну кількість повторень кожної вправи, чергування фізичного навантаження з паузами відпочинку (по 30–40 с), гімнастичних та дихальних відповідно 1 : 1, 1 : 2.

У стаціонарі хворим, яким призначено постільний режим, у першій половині курсу лікування варто застосовувати вихідне положення «лежачи», потім – «лежачи – сидячи – лежачи», вправи для рук і ніг, полегшені варіанти вправ для великих м'язових груп у положенні «лежачи». У другій половині

курсу варто використовувати різні сполучення вихідних положень «сидячи – стоячи – сидячи», «стоячи – сидячи». Обов'язково потрібно включати вправи для розслаблення м'язових груп, на координацію рухів, вправи у рівновазі.

У хворих на ІХС знижена адаптація не тільки до фізичних навантажень. Вони важче адаптуються до стресових ситуацій, метеорологічних факторів (вітер, спека, холод). У зв'язку з цим цілком виправданими є загальнозміцнювальна терапія, загартовування, використання природних факторів, купання, масажу.

5.1 Лікувальна фізична культура при інфаркті міокарда

Реабілітація хворих на інфаркт міокарда (ІМ) починається з перших днів перебування у стаціонарі. Особливістю реабілітації хворих на ІМ є багатоплановість. З огляду на це можна виділити кілька аспектів реабілітації.

Фізична реабілітація покликана відновити фізичну працездатність хворих, які перенесли ІМ, що досягається адекватною активізацією на ранніх етапах одужання, призначенням лікувальної гімнастики вже через 2–3 доби після початку захворювання за умови ліквідації гострого больового синдрому і відсутності ускладнень або їхній швидкій локалізації. Фізична реабілітація хворих на ІМ покликана розв'язати низку важливих завдань:

- створення умов, що зменшують гемодинамічне навантаження на серце;
- корекція психоемоційного стану пацієнта;
- профілактика тромбозу дрібних гілок легеневої артерії;
- нормалізація функцій вегетативної нервової системи;
- навчання хворого правильному типу дихання;
- підвищення кисневої ємності крові;
- нормалізація білкового й азотистого обміну, профілактика м'язової гіпотрофії;
- поліпшення центральної гемодинаміки;

– помірна стимуляція кровообігу.

Абсолютними протипоказаннями для призначення фізичних вправ є: нестабільна стенокардія і стенокардія спокою, артеріальна гіпертонія з діастолічним АТ 110 мм рт. ст. і вище, порушення ритму (пароксизмальна тахікардія, миготлива аритмія, шлуночкові екстрасистоли та ін.), атривентрикулярні блокади понад II–III ступінь, серцева недостатність вище II А ступеня, ускладнений ІМ, перикардит, тромбофлебіт нижніх кінцівок.

При призначенні ЛФК необхідно пам'ятати, що з моменту надання першої медичної допомоги починається процес адаптації ураженого серцевого м'яза до фізичного навантаження, оскільки здоровим кардіоміоцитам доводиться брати на себе роботу, яку не зможе більше виконувати зона, що потерпіла від некрозу. Як наслідок, змін зазнає і судинна система, що постачає серцевий м'яз (виникнення нових колатералей для кращого кровопостачання і доставки кисню). До нових умов пристосовуватиметься і дихальна система, що постачає кисень у всі органи і тканини організму. Отже, процес одужання супроводжується адаптацією систем, що забезпечують виживання організму. Фізіологічний аспект адаптації пов'язаний з ощадливим, адекватним і ефективним пристосуванням організму до впливу факторів зовнішнього середовища. У процесі адаптації відбувається формування гомеостазу, що потребує систематичної підтримки. У кардіології це система фізичних навантажень, здатних протягом тривалого часу забезпечити підтримку досягнутого рівня активності.

Основними принципами поетапної системної реабілітації хворих, що перенесли ІМ, є:

- ранній початок;
- комплексне використання всіх видів;
- безперервність і наступність між фазами;
- запровадження системи фізичних навантажень для кожного хворого, здатної підтримувати достатній рівень активності протягом тривалого часу.

Погляди на медичну реабілітацію хворих на ІМ за останні роки сильно

змінилися. Якщо ще двадцять років тому хворі перебували в режимі тривалої гіподинамії з першого дня захворювання, то сьогодні швидка активізація при неускладненому перебігу або швидко локалізованими ускладненнями є більш прийнятною методикою під час лікування ІМ.

Проте варто зазначити, що оптимальні терміни розширення режиму мають бути індивідуальними для кожного хворого. Існує кілька видів програм реабілітації, залежно від належності хворого до одного з чотирьох класів тяжкості або до ФК.

5.2 Етапи реабілітації хворих на інфаркт міокарда

Розрізняють 4 етапи реабілітації хворих, що перенесли ІМ.

Стаціонарний етап, головне призначення якого – відновлення здатності хворого до самообслуговування, запобігання погіршенню стану ССС, скелетної мускулатури й інших органів і систем внаслідок гіподинамії. Цей етап включає психологічну підготовку хворого до подальшого розширення фізичного навантаження. Сучасні соціально-економічні умови змушують враховувати високу вартість перебування хворого у спеціалізованому кардіологічному відділенні або у палаті інтенсивної терапії. У таких умовах метою стаціонарного етапу є якнайшвидше відновлення фізичного і психологічного стану хворого, підготовка його до наступного етапу реабілітації.

Поліклінічний етап. Після виписування зі стаціонару хворий перебуває під наглядом лікаря-кардіолога у поліклініці, де є кабінет або відділення реабілітації. На цьому етапі кардіолог здійснює систематичні спостереження за станом хворого, оцінюючи дані ЕКГ, біохімічні показники крові, коригує медикаментозне лікування.

Санаторний етап реабілітації хворий проходить на базі санаторно-курортних закладів (спеціалізовані кардіологічні санаторії). Тут хворі виконують програму фази одужання. Санаторний етап, як і стаціонарний, має

кілька рівнів, починаючи з моменту надходження до санаторію і закінчуючи завершенням терміну тимчасової непрацездатності.

Етап підтримувальної реабілітації здійснюється під наглядом дільничного терапевта з періодичними консультаціями і контролем кардіолога, цей етап може здійснюватися як до, так і після санаторного етапу реабілітації.

У різних країнах створені власні системи реабілітації хворих. Для одних із них характерні прискорені, для інших – уповільнені темпи відновлення рухової активності хворих. Проте перший напрямок переважає.

На терміни активації хворих ІМ впливає їхня належність до ФК, яку визначають, оцінюючи у передусім ступінь зниження можливостей організму і характер супровідних ускладнень. Враховуючи великий вплив ускладнень на перебіг ІМ і на прийнятність і безпеку тих чи інших заходів фізичної реабілітації, ускладнення ІМ умовно поділяють на 3 групи.

Ускладнення першої групи:

- рідка екстрасистолія (не більше однієї екстрасистоли на хвилину), екстрасистолія часта, але минуща, як епізод;
- атріовентрикулярна блокада I ступеня, що існувала до розвитку цього ІМ;
- атріовентрикулярна блокада I ступеня тільки при задньому ІМ;
- синусова брадикардія;
- недостатність кровообігу без застійних явищ у легенях, печінці, нижніх кінцівках;
- перикардит епістенокардичний;
- блокада ніжок пучка Гіса (за відсутності атріовентрикулярної блокади).

До більш тяжких належать ускладнення другої групи:

- рефлекторний шок (гіпотензія);
- атріовентрикулярна блокада вище I ступеня (будь-яка) при задньому

ІМ;

– атріовентрикулярна блокада І ступеня при передньому ІМ чи на фоні блокади ніжок пучка Гіса;

– пароксизмальні порушення ритму, за винятком шлуночкової пароксизмальної тахікардії;

– екстрасистолія часта (більш однієї екстрасистоли на хвилину) або політопна, або групова, або типу R на T, тривалі (протягом усього періоду захворювання) або часто повторювані епізоди;

– недостатність кровообігу II – А стадії;

– синдром Дресслера;

– гіпертонічний криз (за винятком кризу в найгострішому періоді хвороби);

– стабільна артеріальна гіпертензія (систоличний тиск 200 мм рт. ст., діастолічний – 110 мм рт. ст.).

Найтяжчі ускладнення – третьої групи. До них належать:

– рецидивний, пролонгований перебіг ІМ;

– стан клінічної смерті;

– повна атріовентрикулярна блокада;

– атріовентрикулярна блокада вище І ступеня при передньому ІМ;

– гостра аневризма серця;

– тромбоемболія різних органів;

– набряк легень;

– недостатність кровообігу;

– тромбоендокардит;

– шлунково-кишкова кровотеча;

– шлуночкова пароксизмальна тахікардія;

– поєднання двох і більше ускладнень другої групи.

До третьої групи ускладнень зараховують поєднання двох і більше ускладнень другої групи. Наприклад, пароксизмальну тахікардію – це

ускладнення другої групи, проте якщо вона розвивається на фоні недостатності кровообігу, навіть лише II – A стадії, стан хворого ускладнюється більше, а активізація його повинна здійснюватися за більш обережною програмою, отже, поєднання цих двох ускладнень другої групи розцінюється як ускладнення третьої групи.

Значний вплив на тяжкість стану хворого і, відповідно до цього, на характер заходів фізичної реабілітації має вираженість коронарної недостатності. Оскільки умови для виявлення резервних можливостей коронарного кровообігу обмежені через неможливість здійснення навантажувальних проб у ранньому періоді захворювання, варто орієнтуватися на частоту нападів стенокардії як на характеристику тяжкості коронарної недостатності. Відсутність нападів стенокардії або розвиток ангінозного нападу напруження не більше одного разу на добу без змін ЕКГ вказує на ступінь коронарної недостатності, який не впливає істотно на темпи фізичної реабілітації. Виникнення нападів стенокардії напруження до 2–5 разів на добу свідчить про коронарну недостатність, що потребує більш обережного підходу до активізації хворого, але разом з тим не виключає її поступового нарощування. При більш частій стенокардії напруження (понад 6 разів на добу) і стенокардії спокою стан хворого варто зараховувати до більш тяжкого класу, програма фізичної реабілітації такого хворого має бути обережною.

Отже, різні варіанти трьох показників (ступінь ураження міокарда, характер ускладнень і вираженість коронарної недостатності) формують клас тяжкості стану хворого, що визначає тактику фізичної реабілітації.

Розрізняють чотири функціональних класи тяжкості стану хворих, що перенесли інфаркт міокарда. Клас тяжкості визначають на 2–3-й день хвороби після ліквідації больового синдрому і таких ускладнень, як кардіогенний шок, набряк легень, тяжкі аритмії. Тяжкість класу визначає не стільки характер ІМ (хоча, безсумнівно, цей фактор у гострому періоді ІМ відіграє доволі важливу роль), скільки поєднання цього показника з

наявністю і вираженістю коронарної недостатності та ускладнень.

Наприклад, наявність у хворого будь-якого ускладнення третьої, найбільш тяжкої, групи зумовлює належність його до IV, найтяжчого класу навіть при дрібному вогнищевому ураженні серцевого м'яза. При такому ж дрібному вогнищевому ІМ і відсутності ускладнень, але виявленні ознак вираженої коронарної недостатності у вигляді частих нападів стенокардії (до 6 і більше на день), стан хворого зараховують до III класу тяжкості, який передбачає достатньо щадну програму фізичної реабілітації.

Разом з тим неускладнений або супроводжуваний ускладненнями першої групи перебіг великого вогнищевого ІМ за відсутності або при малій вираженості коронарної недостатності дозволяє зарахувати стан хворого до II класу тяжкості. Крім того, навіть при трансмуральному чи субендокардіальному циркулярному ІМ хворого, якщо у нього відсутні або є ускладнення першої групи і напади стенокардії нечасті, не зараховують до IV класу; його стан розцінюється як III клас тяжкості. Така гнучкість класифікації дозволяє більш диференційовано вирішувати питання щодо темпів та обсягу фізичної реабілітації на стаціонарному етапі.

Стаціонарний етап реабілітації хворих на інфаркт міокарда

Програма фізичної реабілітації хворих на інфаркт міокарда у стаціонарі триває 3–5 тижнів або більше, залежить від класу тяжкості стану хворих і налічує 7 ступенів рухової активності. Ця програма передбачає призначення того чи іншого виду та обсягу фізичних навантажень побутового характеру, тренувального режиму у вигляді лікувальної гімнастики, проведення дозвілля в різні терміни залежно від тяжкості стану хворого. Зокрема, для хворих I–III ФК реабілітація на стаціонарному етапі становить 3 тижні, IV ФК – 5 тижнів і більше, а найчастіше складається індивідуальна програма. Необхідний ступінь рухової активності можна визначити, тільки встановивши відсутність або наявність ускладнень, ступінь коронарної

недостатності та ФК тяжкості стану хворого.

Сьогодні на стаціонарному етапі фізичної реабілітації хворих на інфаркт міокарда прийнято розрізняти чотири рухових режими:

- суворий постільний (I ступінь рухової активності);
- постільний полегшений (II ступінь рухової активності);
- напівпостільний, або палатний (III ступінь рухової активності);
- загальний (IV ступінь рухової активності).

З урахуванням цих режимів визначається обсяг фізичного навантаження.

Характер і темпи фізичної реабілітації хворого на ІМ на стаціонарному етапі визначає лікар. Небажані наслідки тривалої фізичної іммобілізації хворих з ІМ потребують скорочення тривалості постільного режиму та застосування дозованого фізичного навантаження на ранніх термінах захворювання.

При переході з одного режиму на інший варто враховувати, як саме хворий переносив навантаження попереднього рухового режиму. Методику занять змінюють поступово, через кожні два-три дні занять вводять 2–3 нових елементи. Поступове додавання нових вправ полегшує адаптацію хворого до навантажень, не підвищує емоційну напруженість, урізноманітнює заняття, підвищує інтерес хворого, сприяє позитивній мотивації до фізичної реабілітації.

Заняття лікувальною гімнастикою за участі методиста з ЛФК зазвичай проводять 1 раз на день, в окремих випадках – двічі, однак для досягнення максимального ефекту лікувальну гімнастику варто виконувати 3–4 рази на день, особливо при суворому постільному та палатному режимі, коли інші форми лікувальної фізкультури, крім масажу, практично не можна використати.

Зразкові комплекси фізичних вправ відповідають різним режимам рухової активності:

комплекс № 1 – застосовується при суворому постільному режимі;

комплекс № 2 – при розширеному постільному;

комплекс № 3 – при палатному;

комплекс № 4 – при вільному (впр. 1–4).

Після інструктажу, проведеного лікарем або методистом ЛФК, пропоновані комплекси вправ хворі повинні виконувати самостійно або за допомогою родичів протягом дня не менше 2 разів.

Хворих необхідно навчити елементарним методам самоконтролю, вони мають знати характер адекватної реакції на фізичне навантаження. Якщо самопочуття дозволяє перевести хворого на палатний режим, а рівень рухової активності відповідає вимогам режиму, то можна призначити ще одну форму ЛФК – ранкову гігієнічну гімнастику, а на загальному режимі – відповідно дозовану ходьбу, ходьбу сходами і прогулянки. Ранкова гігієнічна гімнастика може здійснюватися як у палатах, холах, попередньо добре провітрюваних, так і на веранді. Тривалість занять – 10–15 хв, основні вихідні положення – «сидячи» і «стоячи» Лікувальний комплекс містить прості гімнастичні вправи для всіх груп м'язів і суглобів, для тренування вестибулярного апарату, дихальні статичні та динамічні вправи, а також вправи на розслаблення й увагу.

Підготовка до ходьби здійснюється попередньо під час занять лікувальною гімнастикою (імітація ходьби сидячи на стільці або на ліжку), потім хворий засвоює ходьбу палатою, коридором. Лікувальна ходьба в палаті починається з 5–10 м, сягаючи 20 м за один раз. Після того як хворі засвоїли ходьбу в палаті, переходять до наступного етапу – ходьби коридором. Спочатку хворих підстраховує методист, а через деякий час лікувальна ходьба в межах відділення здійснюється самостійно. Дистанція ходьби – 50–75 м, темп – 60–70 кроків за 1 хв із відпочинком на середині дистанції. Протягом першого тижня занять лікувальною ходьбою засвоюється дистанція 200–300 м, другого – 400–600 м, третього – 600–700 м. При цьому швидкість ходьби можна збільшити до 80 кроків за 1 хв, але частота серцевих скорочень не повинна перевищувати вихідних величин

більше ніж на 10–15 уд/хв.

Залежно від перебігу захворювання і віку хворого темп лікувальної ходьби можна змінювати. Лікувальна ходьба сходами призначається хворим після опанування 150–200 м ходьби коридором. Спочатку рекомендується ходьба сходами приставним кроком на 2–3 сходинки з опорою на поручні та за допомогою методиста. Надалі, якщо хворий добре переносить навантаження, щодня додавати по 2–3 сходинки.

Залежно від клінічного перебігу захворювання ступінь навантаження при підйомі сходами може здійснюватися в більш уповільненому (1–2 сходинки в день) чи прискореному темпі (5–6 сходинок). Після засвоєння ходьби у полегшеному варіанті (ходьба приставним кроком) з опорою на поручні та за допомогою методиста, переходять до навчання хворого ходьби звичайним кроком.

До кінця цієї фази реабілітації, тобто до моменту переходу у відділення реабілітації кардіологічного санаторію, хворий повинен підніматися на другий поверх, тобто на 20–25 сходинок.

Прогулянки рекомендуються хворому, що перебуває на загальному режимі, засвоїв лікувальну ходьбу коридором на відстань не менше 600 м. Їх здійснюють 1–2 рази на день через 40–60 хв після їжі в тому самому темпі, що і при лікувальній ходьбі коридором. До моменту виписування зі стаціонару хворий має адаптуватися до ходьби рівною місцевістю на 1 000–2 000 м.

Переводити хворих до спеціалізованих відділень санаторіїв дозволяється при дрібному вогнищевому неускладненому інфаркті міокарда, осередковій дистрофії міокарда (ішемічній), що перебігає без вираженої коронарної недостатності, не раніше як за 20 днів від початку захворювання, а при ускладненому чи великому вогнищевому ІМ – не раніше 30 днів від виникнення інфаркту міокарда і за умови досягнення такого рівня фізичної активності хворих, який дозволяє обслуговувати себе, самостійно здійснювати ходьбу на 1 000 м та в 2–3 прийоми і підніматися сходами на

1–2 марші без істотного неприємного відчуття.

Комплекс вправ № 1

1. В. П. лежачи на спині. Зігнути і розігнути ноги в гомілковостопних суглобах. Дихання довільне 6–8 разів.

2. В. П. лежачи на спині. Зігнути і розігнути пальці рук. Дихання довільне 6–8 разів.

3. В. П. лежачи на спині. Зігнути руки у плечах, лікті в боки – вдих, опустити руки вздовж тулуба – видих 2–3 рази.

4. В. П. лежачи на спині. Руки вздовж тулуба – вдих. Піднімаючи руки вперед, потягнутися ними до колін, піднімаючи голову, напружуючи м'язи тулуба, ніг – видих 2–3 рази.

5. В. П. лежачи на спині. Спокійне дихання. Розслабитися 2–3 рази.

6. В. П. лежачи на спині. Почергове підтягування ніг із ковзанням по постелі. Дихання довільне 4–6 разів.

7. В. П. лежачи на спині. Руки вздовж тулуба, ноги випрямлені і трохи розведені: повернути руки долонями вгору, трохи відводячи їх, одночасно стопи ніг розвести назовні – вдих. Руки повернути долонями вниз, стопи ніг повернути всередину – видих 4–6 разів.

8. В. П. лежачи на спині. Ноги зігнуті в колінах, стопи на постелі, погойдування колінами вправо – вліво. Дихання довільне 4–6 разів.

9. В. П. лежачи на спині. Ноги зігнуті в колінах, піднімаючи праву руку вгору – вдих, підтягнутися правою рукою до лівого коліна – видих. Зробити так само правою рукою і правою ногою 3–6 разів.

10. В. П. лежачи на спині. Ноги випрямити. Відвести праві руку та ногу вбік, повернувши голову в той самий бік – вдих. Повернути їх у початкове положення – видих. Так само – другою рукою і ногою 3–6 разів.

11. В. П. лежачи на спині. Спокійне дихання. Розслабитися.

12. В. П. лежачи на спині. Зігнути руки в ліктьових суглобах, пальці стиснути в кулаки; оберти кистями у променезап'ясткових суглобах з

одночасними обертами стоп у гомілковостопних суглобах. Дихання довільне 9–10 разів.

13. В. П. лежачи на спині. Руки вздовж корпусу. Напружити сідниці, одночасно напружуючи м'язи ніг. Розслабити їх. Дихання довільне 4–5 разів.

14. В. П. лежачи на спині. Руки вгору – вдих, опустити – видих 2–3 рази.

Комплекс вправ №2

1. В. П. сидячи на стільці. Опора на спинку стільця, руки на колінах, не напружуватися: руки на плечі, лікті розвести в сторони – вдих, опустити руки на коліна – видих 4–5 разів.

2. В. П. сидячи на стільці. Перекат стіп з п'яток на носки, одночасно стискаючи пальці в кулаки і розгинаючи їх. Дихання довільне 10–15 разів.

3. В. П. сидячи на стільці. Руки вперед і вгору – вдих, руки опустити через сторони вниз – видих 2–3 рази.

4. В. П. сидячи на стільці. Ковзання ногами по підлозі вперед і назад, не відриваючи ступні від підлоги. Дихання довільне 6–8 разів.

5. В. П. сидячи на стільці. Розвести руки в сторони – вдих, руки на коліна, нахил тулуба вперед – видих 3–5 разів.

6. В. П. сидячи на стільці. Сидячи на краю стільця: відвести в сторону праву руку і ліву ногу – вдих. Опустити руку і зігнути ногу – видих. Те саме зробити в іншу сторону 6–8 разів.

7. В. П. сидячи на стільці. Розвести руки в сторони – вдих, руками підтягнути праве коліно до грудей – видих. Те саме – підтягуючи ліве коліно до грудей. Дихання довільне 6–8 разів.

8. В. П. сидячи на стільці. Сидячи на всьому сидінні стільця, опустити руки вздовж тулуба, піднімаючи праве плече, одночасно опустити ліве плече вниз. Потім змінити положення плеча 3–5 разів.

9. В. П. сидячи на стільці. Спокійне дихання 2–3 рази.

Комплекс вправ № 3

1. В. П. сидячи на стільці. По черзі напружувати м'язи рук і ніг. Так само по черзі розслабляти їх. Дихання довільне 2–3 рази.

2. В. П. сидячи на стільці. Руки на плечі, лікті в боки – вдих. Руки на коліна – видих 3–4 рази.

3. В. П. сидячи на стільці. Перекат стоп з п'ятки на носок, одночасно стискаючи пальці рук у кулаки. Дихання довільне 15–17 разів.

4. В. П. сидячи на стільці. Ковзання ніг по підлозі з рухом рук, як при ходьбі. Дихання довільне 15–17 разів.

5. В. П. сидячи на стільці. Праву руку вбік – вдих. Правою рукою торкнутися лівої ноги, випрямляючи її вперед – видих. Ліву руку вбік – вдих. Лівою рукою торкнутися правої ноги, випрямляючи її вперед – видих 6–8 разів.

6. В. П. сидячи на стільці. Руки на поясі; повороти корпусу: праве плече вперед, потім – ліве. Дихання довільне. Відпочинок: походити по залі 8–10 разів.

7. В. П. сидячи на стільці. Сидячи на краю стільця, пальці рук з'єднати в «замок». Підтягнутися руками вгору, прогнутися у поперековому відділі хребта – вдих. Опустити руки вниз – видих. Повторити 2–3 рази.

8. В. П. сидячи на стільці. Сісти на повне сидіння. Руки вгору – вдих, руки вниз – видих. Повторити 6–8 разів.

9. В. П. сидячи на стільці. Сидячи на краю сидіння, руки на плечах. Правим ліктем торкнутися лівого коліна (нахил корпусу з поворотом вліво). Дихання довільне. Так само – в інший бік 4–6 разів.

10. В. П. сидячи на стільці. Сидячи на краю сидіння, руки на колінах. Руки вгору – вдих. Нахил корпусу вперед – видих. Відпочинок – походити по залі 1–4 рази.

11. В. П. сидячи на стільці. Сидячи на краю сидіння, притулитися до спинки стільця, розвести у сторони руки і ноги – вдих. Сісти прямо, руки на коліна – видих 4–5 разів.

12. В. П. сидячи на стільці. Сидячи на всьому сидінні стільця, притулитися до його спинки. Нахили у сторони, намагаючись торкнутися пальцями підлоги. Дихання довільне 4–6 разів.

13. В. П. сидячи на стільці. Руки на поясі. Колові рухи ногами по підлозі, змінюючи напрямок руху. Відпочинок – походити по залі 8–10 разів.

14. В. П. сидячи на стільці. Руки на колінах, нахили голови вперед, назад, вправо, вліво – оберти головою. Повторити кожну серію рухів 2–3 рази.

15. В. П. сидячи на стільці. Руки на колінах, ноги нарізно. Спокійне дихання, біг без руху. Поступово розслабитися – видих 2–3 рази.

Комплекс вправ № 4

1. В. П. сидячи на стільці. Руки на плечі – вдих, руки донизу – видих 4–5 разів.

2. В. П. сидячи на стільці. Перекат стоп із п'ятки на носок із розведенням ніг у сторони, одночасно з цим стискати пальці в кулаки і розтискати. Дихання довільне 15–29 разів.

3. В. П. сидячи на стільці. Руки в замок: руки вгору, ноги випрямити вперед (вгору не піднімати) – вдих, руки донизу – ноги зігнути – видих 4–5 разів.

4. В. П. сидячи на краю стільця. Ковзання ногами по підлозі з рухами рук як під час ходьби. Дихання довільне 10–15 разів.

5. В. П. сидячи на краю стільця. Потягнутися за руками вгору, підвестися зі стільця – вдих. Сісти – видих. Відпочинок – походити залю, у русі виконати дихальні вправи 6–8 разів.

6. В. П. стоячи, ноги нарізно, руки на плечі. Оберти у плечових суглобах по черзі вперед і назад. Дихання довільне 10–15 разів.

7. В. П. стоячи, ноги нарізно, руки на плечі. Праву руку вперед, вгору, ліву руку донизу: імітація плавання стилем «кроль» 10–12 разів.

8. В. П. стоячи боком до спинки стільця, опір на стілець. Махові рухи ногою вперед – назад. Дихання довільне. Відпочинок – походити залом, у русі – кілька дихальних вправ 8–10 разів.

9. В. П. стоячи обличчям до спинки стільця, руки на спинці стільця. Перекат з п'ятки на носок, прогинаючись уперед і вигинаючи спину при переході на п'ятки. Руки не згинати. Дихання довільне 8–10 разів.

10. В. П. стоячи за спинкою стільця. Руки вгору – вдих. Нахил уперед, руки на сидіння стільця – видих 6–8 разів.

11. В. П. стоячи перед сидінням стільця, пряму ногу покласти на сидіння. Руки вгору – вдих. Зігнути ногу в коліні вперед, руки на коліно – видих. Те ж – другою ногою 6–10 разів.

12. В. П. стоячи, ноги разом, руки на поясі. Праву ногу відвести в сторону на носок, ліву руку вгору – вдих. Так само – в другу сторону 6–8 разів.

13. В. П. стоячи Руки через сторони вгору – вдих. Руки через сторони донизу – видих 3–4 рази.

14. В. П. стоячи, руки на поясі. Оберти тазом проти і за часовою стрілкою 8–10 разів.

15. В. П. стоячи. Вільне погойдування руками вперед – назад. Дихання довільне 6–8 разів.

16. В. П. сидячи верхом на стільці. Руки вгору – вдих, руки через спинку стільця опустити донизу, повиснути на спинці, розслабити м'язи тулуба – видих 2–3 рази.

17. В. П. сидячи верхом на стільці. Оберти тулуба. Дихання довільне. Змінювати напрямок руху. Відпочинок – походити залом 4–6 разів.

18. В. П. сидячи на краю стільця. Руки у сторони – вдих. Підтягнути руками коліно до грудей – видих. Те саме – підтягуючи друге коліно 6–8 разів.

19. В. П. сидячи на краю стільця. Прихилитися до бильця стільця, розвести руки і ноги у сторони – вдих. Сісти прямо – видих 6–8 разів.

20. В. П. сидячи на стільці, руки на колінах. Нахили голови вперед, вліво, вправо, назад. Оберти головою. Розслаблення 8–10 разів.

Приблизні комплекси лікувальної гімнастики при ГХ II стадії

(комплекси 1–3)

Комплекс вправ № 1

1. В. П. стоячи. Ходьба у середньому темпі 1 хвилину.
2. В. П. стоячи. Ходьба на носках, п'ятах 30 секунд.
3. В. П. стоячи. Руки через сторони вгору – вдих, руки вниз – видих (видих подовжений) 4–6 разів.
4. В. П. стоячи. Руки опущені; кругові рухи у плечових суглобах уперед та назад; при оберті назад з'єднувати лопатки 4–6 разів у кожную сторону.
5. В. П. стоячи. Руки вперед, у сторони; стиснути кисті в кулаках – розтиснути 8–10 разів.
6. В. П. стоячи. Руки вгору – вдих, опустити руки – послідовно розслабити кисті, передпліччя, плечі – видих 4–5 разів.
7. В. П. стоячи, ноги на ширині плечей: нахили тулуба вправо, вліво (поступово ускладнювати різними рухами рук) 6–8 разів.
8. В. П. стоячи, ноги на ширині плечей. Нахили тулуба вперед, назад (поступово ускладнювати рухи рук) 6–8 разів.
9. В. П. лежачи на спині. Діафрагмальне дихання: вдих – живіт випнути, видих – втягти 8–10 разів.
10. В. П. лежачи на спині. По черзі відведення ніг у сторони (дихання довільне) 4–6 разів.
11. В. П. лежачи на спині. Руки у сторони – вдих, зігнути праву ногу, охопити її руками, притиснути до живота – подовжений видих (так само – лівою ногою) 5–6 разів.
12. В. П. стоячи. Руки на поясі: повороти голови у сторони 4–6 разів.

13. В. П. стоячи. Руки опущені: підняти плечі вгору – вдих, розслаблено опустити вниз – видих (домагатися повного розслаблення плечового пояса) 4–6 разів.

14. В. П. стоячи, тримаючись за спинку стільця. Руки на спинці стільця: кругові рухи у шийному відділі хребта (вправо, уліво) 5–6 разів.

15. В. П. стоячи, тримаючись за спинку стільця. Руки на спинці стільця: присісти – видих, підвестися – вдих 4–6 разів.

16. В. П. у ходьбі. Руки у сторони – вдих, руки вниз – видих (подовжений) 4–5 разів.

17. В. П. у ходьбі. Ходьба у повільному та середньому темпі, зі зміною напрямку руху (2–3 кроки – вдих, 4–6 кроків – видих) 1 хвилина.

18. В. П. стоячи. Махові рухи розслабленими руками вперед – назад 4–6 разів.

19. В. П. стоячи. Руки вперед, кругові рухи у променезап'ясткових суглобах 4–6 разів.

20. В. П. стоячи. Руки вгору – вдих, опустити руки – послідовно розслабити кисті, передпліччя, плечі – видих 4–5 разів.

Комплекс вправ № 2

1. В. П. ходьба проста й ускладнена 1 хвилина.

2. В. П. стоячи. Руки зігнуті у ліктях, кисті до плечей. Ходьба із круговими рухами рук у плечових суглобах (вперед, назад) 1 хвилина.

3. В. П. стоячи. Руки вгору – вдих, опустити руки вниз – послідовно розслабити кисті, передпліччя, плечі – видих 4–6 разів.

4. В. П. стоячи, ноги на ширині плечей. Повороти тулуба по черзі вліво, вправо з розведенням рук у сторони 4–6 разів.

5. В. П. стоячи, ноги на ширині плечей. Нахил тулуба назад, руки у сторони, нахил тулуба вперед, руки вниз 7–8 разів.

6. В. П. стоячи, ноги на ширині плечей. Руки через сторони вгору – вдих, через сторони вниз – видих (подовжений) 4–5 разів.

7. В. П. біг підтюпцем 2–3 хвилини.
8. В. П. стоячи, ноги на ширині плечей Напів нахили тулуба вперед: випрямитися – вдих, руки в сторони, розслаблено через сторони схрестити перед грудьми – напів нахил тулуба – видих подовжений 4–6 разів.
9. В. П. стоячи, ноги на ширині плечей. Руки вгору: присісти – руки назад, випрямитися – руки вперед – вгору (присідання поєднувати з видихом) 6–8 разів.
10. В. П. стоячи, ноги на ширині плечей. Руки на поясі: кругові рухи у шийному відділі хребта (по черзі вправо, вліво) 6–8 разів.
11. В. П. стоячи, ноги на ширині плечей. Руки на поясі: вдих звичайний, відвести лікті назад, з'єднати лопатки, видих подовжений 3–4 рази.
12. В. П. стоячи. Ліва нога попереду, права позаду, стопи на одній лінії, ліва п'ята торкається правого носка, руки на поясі: заплющувати очі, утримувати рівновагу 30–40 секунд.
13. В. П. стоячи. Повторити вправу № 12, змінивши положення ніг: права нога попереду (вправи поступово ускладнювати, змінюючи положення рук: за голову, вгору та ін.).
14. В. П. змінивши положення ніг: права нога попереду (вправи поступово ускладнювати, змінюючи положення рук: за голову, вгору та ін.) 30–40 секунд.
15. В. П. стоячи. Відвести ліву ногу вбік на носок, руки у сторони, так само – правою ногою 4–6 разів.
16. В. П. лежачи на спині. Діафрагмальне дихання 4–6 разів.
17. В. П. лежачи на спині. Підняти ліву ногу вгору, опустити, так само – другою ногою 4–6 разів.
18. В. П. лежачи на спині. Руки вгору – вдих, зігнути ліву ногу, охопивши її руками, притиснути до живота – видих (при видиху тягтися головою у напрямку до коліна) 6–8 разів.
19. В. П. лежачи на спині. Імітація їзди на велосипеді 12–16 разів.

20. В. П. стоячи лівим боком до опори. Тримаючись лівою рукою, права рука на поясі; махові рухи правою ногою вперед, назад (так само – стоячи правим боком) 1–12 разів.

21. В. П. стоячи обличчям до опори. Підняти ліву руку вгору, ліву ногу відвести назад (так само – правою ногою і рукою) 6–8 разів.

22. В. П. стоячи обличчям до опори. Руки на рівні грудей, зігнути руки в ліктях, грудьми торкнутися опори (при згинанні – видих), повернутися у вихідне положення – вдих 8–10 разів.

23. В. П. стоячи. Руки у сторони – вдих, обійняти себе за плечі руками – подовжений видих 4–5 разів.

24. В. П. у ходьбі. Ходьба на носках, на п'ятах: на 1 – 2 кроки – вдих, на 3 – 4 кроки – видих 1–2 хвилини.

25. В. П. у ходьбі. Ходьба звичайна, дихання довільне 1–2 хвилини.

Комплекс вправ № 3

1. В. П. у ходьбі. Ходьба зі зміною темпу через кожні 20 с (темп середній та швидкий) 1 хвилина 30 секунд.

2. В. П. у ходьбі. Ходьба з високим підніманням колін 30 секунд.

3. В. П. у ходьбі. Ходьба з рухом рук у сторони, вниз 30 секунд.

4. В. П. біг підтюпцем із переходом на ходьбу 1 хвилина 30 секунд.

5. В. П. у ходьбі. Ходьба: на 2 кроки – вдих, 3 – 4 кроки – видих 1 хвилина.

6. В. П. стоячи з гімнастичною палицею Палиця в опущених руках: руки вгору, ліву ногу назад на носок, повернутися у вихідне положення, так само – з другої ноги 6 – 8 разів.

7. В. П. стоячи з гімнастичною палицею. Палиця попереду вертикально на відстані кроку, опора на палицю двома руками: нахил уперед, підтягтися, повернутися у вихідне положення 6–8 разів.

8. В. П. стоячи. з гімнастичною палицею. Палиця ліворуч, опора лівою рукою на палицю, нахил уліво, права рука над головою, так само – в інший бік 6–8 разів у кожний бік.

9. В. П. стоячи з гімнастичною палицею. Палиця за головою, поворот уліво, руки із палицею вгору, так само – в інший бік 6–8 разів у кожний бік.

10. В. П. стоячи. Руки у сторони – вдих, напів нахил тулуба вперед, руки опустити розслаблено вниз – видих подовжений 4–5 разів.

11. В. П. лежачи на спині. Підняти ноги вгору, розвести в боки, з'єднати, опустити 6–8 разів.

12. В. П. лежачи на спині. Лежачи на спині, ліва нога вгору, права на підлозі: зміна положення ніг (не затримувати дихання) 8–10 разів.

13. В. П. лежачи на спині. Діафрагмальне дихання 30 секунд.

14. В. П. лежачи на спині. Руки у сторони: при зустрічному рухові махом правої ноги дістати кисть лівої руки, так само – другою ногою та рукою 10–12 разів.

15. В. П. лежачи на спині. Руки вгору – вдих, зігнути ліву ногу, обхопити її руками, притиснути до живота – видих (при видиху тягтися головою у напрямку коліна) 5–6 разів.

16. В. П. стоячи. Руки на поясі, кругові рухи головою, по черзі вліво, вправо 10–15 разів у кожний бік.

17. В. П. стоячи. На лівій нозі, права зігнута в коліні й стопою спирається на ліву, руки на поясі: заплющити очі, утримати рівновагу. Так само – стоячи на правій нозі (ускладнювати вправу шляхом зміни положення рук) 10–20 секунд.

18. В. П. біг «підтюпцем» із переходом на ходьбу 2–5 хвилин.

19. В. П. стоячи із набивним м'ячем. Стоячи, ноги на ширині плечей, набивний м'яч у руках на рівні грудей: кидки м'яча вгору на 1–2 м, приймати м'яч у вихідному положенні (починати з 1 кг, поступово збільшуючи до 3 кг) 4–5 разів.

20. В. П. стоячи із набивним м'ячем. Стоячи, ноги на ширині плечей, набивний м'яч у руках внизу: нахил тулуба назад, руки з м'ячем вгору, нахил уперед – руки вниз, м'ячем торкнутися підлоги (дихання не затримувати) 4–8 разів.

21. В. П. у ходьбі. Руки через сторони вгору – вдих, уперед і вниз – видих 4–6 разів.

22. В. П. у ходьбі. Руки через сторони – вгору, розслабити послідовно кисті, передпліччя, плечі – видих 6–8 разів.

23. В. П. у ходьбі. На 2 – 3 кроки – вдих, 4 – 6 кроків – видих 1 – 2 хвилини.

Приблизний комплекс вправ при гіпотонічній хворобі

1. В. П. у ходьбі. Ходьба: звичайна, на носках, на п'ятах і в перекаті з п'ятки на носок 1–2 хвилини.

2. В. П. біг 2–3 хвилини.

3. В. П. у ходьбі. Руки через боки вгору – вдих, руки вниз – видих подовжений 3–4 рази.

4. В. П. стоячи з гантелями. Стоячи, ноги нарізно; руки у боки, 1–4 колові рухи кистями вперед; 5 – 8 – назад 4–6 разів.

5. В. П. стоячи з гантелями. Стоячи, ноги нарізно, руки внизу; 1–коловий рух правим плечем; 2 – круговий рух лівим плечем 4–6 разів.

6. В. П. стоячи з гантелями. Стоячи, ноги нарізно, руки вперед; 1 – відвести руки у боки – назад (відчутти з'єднання лопаток); 2 – руки вперед схрещено; 3 – 4 – повторити рух 4–6 разів.

7. В. П. стоячи. Руки вгору – вдих, опустити руки послідовно, розслабити кисті, передпліччя, плечі – видих 4–5 разів.

8. В. П. стоячи. Ноги нарізно: 1 – 3 – підняти праву руку вгору і зробити три пружних нахили тулуба вліво; 4 – повернутися у вихідне положення; 5 – 8 – так само в інший бік 4–5 разів.

9. В. П. стоячи. Ноги разом, руки вниз: 1 – нахил уперед прогнувшись, руки вперед; 2 – повернутися у в. п. 4–6 разів.

10. В. П. стоячи. Ноги широко нарізно, із нахилом тулуба вперед, прогнутися, руки у боки: 1 – поворот тулуба і рук вправо, 2 – вліво 4–6 разів.

11. В. П. стоячи. Ноги широко нарізно, руки вниз: 1 – 4 – коловий рух тулуба вправо; 5 – 8 – вліво (при нахилі тулуба вперед – руки вниз, при нахилі назад – руки вгору) 4–6 разів.

12. В. П. стоячи. Руки опущені, без гантелей: підняти плечі вгору – вдих, розслаблено опустити вниз – видих (домагатися повного розслаблення м'язів плечового пояса) 3–4 рази.

13. В. П. стоячи. Ноги нарізно, руки вниз: 1 – 3 – пружні нахили тулуба до правої ноги, до лівої; 4 – в. п. 4–6 разів.

14. В. П. сидячи на п'ятах. Руки вниз: 1 – 4 – стати на коліна, руки вгору, прогнутися якнайбільше у попереку, 5 – 8 – В. П. 4–6 разів.

15. В. П. лежачи на спині. Діафрагмальне дихання 30 секунд.

16. В. П. стоячи зі стільцем. 1 – підняти стілець вгору – вперед; 2 – В. П.; 3 – вгору – вправо; 4 – В. П.; 5 – вгору – вліво; 6 – В. П.; 7 – вгору – вперед; 8 – В. П. 4–6 разів.

17. В. П. сидячи на краю стільця. Руками стиснути спинку стільця: 1–2 – відірвати таз від стільця, прогнутися: 3–4 – В. П. 4–6 разів.

18. В. П. упор лежачи на стільці. На кожний рахунок – згинання та розгинання рук 4–6 разів.

19. В. П. стоячи. Вдих, затримка дихання 10 с – видих 2–3 рази.

20. В. П. лежачи животом на стільці. Ноги і руки торкаються підлоги: 1 – підняти праву ногу вгору, 2 – В. П.; 3 – 4 – так само лівою ногою 4–6 разів.

21. В. П. лежачи на підлозі. Упор на ліктях, ноги на стільці: 1–2 – спираючись на долоні, підняти тулуб вгору в упор лежачи, 3–4 – повернутися у В. П. 3–4 рази.

22. В. П. лежачи на спині на підлозі, ноги на стільці 1–2 – спираючись на руки і гомілки, прогнутися у спині, 3–4 – В. П. 3–4 рази.

23. В. П. лежачи на спині. Діафрагмальне дихання 30 секунд.

24. В. П. лежачи на животі на підлозі, ноги на стільці 1–4 – повільно підняти тулуба до ніг, утримувати 5–10 с, 5–8 – вихідне положення 2–3 рази.

25. В. П. лежачи на спині. Підняти руки вгору – вдих, опустити руки вниз – видих 3–4 рази.

26. В. П. лежачи на животі. 1 – відірвати руки і ноги від підлоги, прогнутися у спині, утримуватися 5–10 с, 2 – опустити 2–3 рази.

27. В. П. стоячи, руки на спинці стільця 1 – стрибок угору з опорою руками на спинку стільця, ноги нарізно; 2 – В. П. 4–5 разів.

28. В. П. стійка: ноги разом, руки на спинці стільця. Підніматися та опускатися на носки 10–12 разів.

29. В. П. у ходьбі. Ходьба звичайна: на 2–3 кроки – вдих, 4–6 кроків – видих 1 хвилина.

30. В. П. у ходьбі. Підняти руки через сторони вгору, опустити руки вниз, послідовно розслабити кисті, передпліччя, плечі 4–6 разів.

Санаторний етап реабілітації хворих на інфаркт міокарда

Завданням санаторно-курортного етапу реабілітації є розширення рухової активності, якого досягають за допомогою правильної побудови рухового режиму, з урахуванням функціонального стану хворого. Усі заходи на санаторному етапі проводять хворим диференційовано залежно від стану, особливостей клінічного перебігу хвороби, наявності супровідних захворювань і патологічних синдромів. У зв'язку з цим дуже важливою є класифікація тяжкості стану хворих, які розпочинають санаторний етап реабілітації. У 1982 р. розроблено клінічну класифікацію хворих на ІМ на санаторному етапі реабілітації (Д. М. Аронов, 1983). Розрізняють 4 класи тяжкості стану хворих на ІМ у фазі одужання.

Хворих IV класу протипоказано направляти для доліковування у місцеві санаторії. Проте виділення цього класу тяжкості є обґрунтованим через те, що у деяких хворих, яким показана санаторна реабілітація, може погіршитися стан, а це потребує або повторної госпіталізації, або призначення обмеженого режиму рухової активності.

Хворим, зарахованим до перших трьох класів тяжкості, показаний санаторний етап реабілітації.

Ця класифікація суттєво відрізняється від класифікації тяжкості стану хворих на ІМ у гострому періоді хвороби і призначена тільки для санаторного етапу реабілітації. Класифікація суто клінічна, цілком заснована на урахуванні клінічних критеріїв, що характеризують стан хворого, однак застосування додаткових методів дослідження, що уточнюють ступінь коронарної та серцевої недостатності, порушення серцевого ритму, переносимість фізичних і психоемоційних навантажень, не тільки не суперечить ідеї класифікації, а, навпаки, може істотно доповнити її та конкретизувати.

Класифікація враховує у кожного хворого клінічну вираженість проявів хронічної коронарної недостатності, наявність ускладнень і основних супровідних хвороб і синдромів і, нарешті, характер ураження міокарда.

Оцінюючи синдром коронарної недостатності, розрізняють 4 ступені її виразності (латентна, I, II, III). Реабілітація здійснюється доволі успішно і більш швидкими темпами при латентній і I ступеня коронарній недостатності. Розширення режиму і призначення фізичних навантажень при II ступені варто проводити на фоні коронароактивної терапії та з більшою обережністю. Такі хворі потребують електрокардіографічного контролю, їм необхідно часто реєструвати ЕКГ.

При коронарній недостатності III ступеня санаторна реабілітація хворих неможлива. Цим хворим потрібне пролонговане лікування у стаціонарі.

Для повної характеристики хворих важливо враховувати у них

ускладнення, супровідні захворювання і синдроми, що впливають на вибір режиму рухової активності.

На санаторному етапі розрізняють три періоди реабілітації:

Перший період дорівнює 2–3 дні. Це період адаптації хворого до обстановки, санаторного режиму, мікроклімату. Руховий режим розширюється порівняно з попереднім у стаціонарі та у поліклініці шляхом більш тривалого перебування хворого на свіжому повітрі, відвідування ідальні тощо. Лікувальна гімнастика містить комплекс фізичних вправ, засвоєних у стаціонарі, ходьбу до 1 000 м, підйом сходами (24 сходинки).

Другий період дорівнює 15–20 дням за умови збереження непоганого самопочуття у першому періоді. Фізичне навантаження посилюють: відстань ходьби збільшують на 500 м (близько 2 км), збільшують також підйом сходами – додають 1 проліт на тиждень. Лікувальна гімнастика містить вправи, що зміцнюють м'язи ніг, верхніх кінцівок плечового пояса. Комплекс починається із вправ у положенні сидячи, потім хворий виконує вправи стоячи, тримаючись за бильце стільця, на завершальному етапі гімнастика містить дихальні вправи й елементи аутогенного тренування. Поступово комплекс лікувальної гімнастики ускладнюється.

Такий темп активізації показаний хворим першої групи. Активізація хворих другої та третьої груп із малою толерантністю до фізичних навантажень перебігає удвічі повільніше. Час виконання лікувальної гімнастики не більше 20 хв у цілому, тренувальна ходьба становить 300–500 м у темпі до 70 кроків за хвилину. Максимальна ЧСС не повинна перевищувати 90–100 уд./хв. Хворим 2–3-ї груп рекомендовані настільні ігри (шахи, шашки та ін.) і прогулянки на свіжому повітрі зі швидкістю 3–4 км/год.

На санаторному етапі реабілітації ходьбі приділяють особливу увагу, оскільки при цьому виді активності відбувається системна адаптація організму до фізичних навантажень – поліпшується кровопостачання органів і систем завдяки активації дихальної системи, покращуються показники

роботи серцевого м'яза, зміцнюється скелетна мускулатура.

Третій період санаторної реабілітації становить 2–3 дні й спрямований на закріплення у хворого різних видів рухової активності, набутих за час перебування в санаторії. Нарощують навантаження шляхом збільшення дистанцій і швидкості дозованої ходьби, кількості сходинок на сходах, засвоєння нових комплексів лікувальної гімнастики. Здійснюються заключні обстеження хворого, даються рекомендації щодо рухового режиму.

Протягом 2–3 днів після виписування хворому рекомендують дотримуватися рухового режиму, досягнутого в санаторії.

На санаторному етапі реабілітації хворих на ІМ розрізняють три рухових режими:

- шадний (V ступінь рухової активності);
- шадно-тренувальний (VI ступінь рухової активності);
- тренувальний (VII ступінь рухової активності).

Реабілітація на санаторному етапі починається з IV ступеня, тобто з того, яким закінчувалося стаціонарне лікування.

Тривалість перебування на IV ступені активності коливається від 1 дня до 7–30 днів і визначається індивідуальними особливостями перебігу захворювання, адаптацією хворого до нових умов. Протягом перших днів перебування хворого в санаторії кардіолог і методист із ЛФК знайомляться з його реакцією на майбутню програму реабілітації. Потім, з урахуванням індивідуальної реакції, хворих переводять на V ступінь активності (10–12 днів), а якщо хворі успішно засвоїли цей ступінь і добре переносять навантаження, вони переходять на VI ступінь (7–8 днів) і далі – на VII ступінь.

Основною формою фізичної реабілітації в умовах санаторію є лікувальна гімнастика, яку проводять груповим методом, і дозована ходьба.

У перші дні перебування хворого в санаторії заняття лікувальною гімнастикою нетривалі й дорівнюють 20 хвилин. Це пов'язано зі збільшенням обсягу навантажень, емоційним перевантаженням організму,

пов'язаним із звиканням до нових умов. У міру адаптації хворого до санаторних умов тривалість заняття поступово збільшують до 30 хв, а наприкінці курсу лікування – до 40 хвилин. Порівняно зі стаціонарною фазою методика занять змінюється. Спочатку вихідними положеннями є положення сидячи і стоячи, потім – стоячи і у русі. Поступово збільшується навантаження на великі м'язові групи, ускладнюються вправи на координацію, вводяться елементи для розвитку гнучкості, витривалості й інших рухових якостей. Ці моменти впливають на результат лікувальної дії занять лікувальною гімнастикою і реабілітацію в цілому.

Лікувальна ходьба посідає важливе місце в комплексі заходів на санаторному етапі реабілітації. Її призначають від 2 разів у день до 4–5 разів у день. Для розрахунку піку частоти серцевих скорочень потрібно брати частоту пульсу на порозі толерантності велоергометричного (ВЕМ) навантаження. Величина робочого пульсу, при якій здійснюється лікувальна ходьба, становить 75 % від толерантного. Темп ходьби добирається емпірично, починаючи з 80 кроків/хв, надалі його збільшують з урахуванням самопочуття хворого, частоти серцевих скорочень, а також динаміки ЕКГ.

Темп лікувальної ходьби можна розрахувати за формулою (Д. А. Аронов і співавтор., 1983):

$$X = 0,042 N + 0,15 \text{ ЧСС} + 65,6,$$

де X – шуканий темп ходьби, кроків/хв;

N – гранична потужність ВЕМ, кгм/хв;

ЧСС – частота серцевих скорочень на висоті ВЕМ-навантаження.

Отже, для хворого, який виконав навантаження потужністю 600 кгм/хв, маючи ЧСС на піку навантаження 158 уд/хв, оптимальний темп тренувальної ходьби – 114 кроків/хв: $X = 0,042 \cdot 600 + 0,15 \cdot 158 + 65,5 = 114$.

Запорукою успішної реабілітації є активне і свідоме ставлення хворого до процесу лікування, особливо до використання фізичних вправ. У зв'язку з цим необхідно інформувати хворого про величину виконаного навантаження при велоергометричних дослідженнях, величину граничного пульсу, АТ,

розрахунок робочого пульсу та АТ, навчати його прийомів самоконтролю. Щоденник самоконтролю аналізується кардіологом разом із хворим.

Велотренажери на санаторному етапі реабілітації можна рекомендувати для розвитку витривалості та тренування ССС. Основою для дозування фізичного навантаження під час цих тренувань є ВЕМ-дослідження: гранична ЧСС і потужність виконаної роботи.

Потужність навантаження, що дорівнює 40–60 % від граничної толерантності, є найбільш раціональною для розвитку витривалості та функціональних можливостей ССС на санаторному етапі. Тренування з такою потужністю є підготовчим етапом для подальшого удосконалення рухових можливостей.

На момент закінчення санаторного етапу реабілітації хворий повинен засвоїти дистанцію ходьби не менше 2–3 км і успішно виконувати різні види фізичних навантажень при пульсі не менше 60–70 % від граничного.

Поліклінічний етап реабілітації. Етап підтримувальної реабілітації

До поліклінічного відділення надходять для подальшої реабілітації дві категорії хворих: особи, що пройшли санаторний етап реабілітації (ця група є найбільш численною), і пацієнти, що надійшли зі стаціонару, минаючи кардіологічний санаторій. Загальний стан хворих другої категорії зазвичай тяжкий. У переважній більшості випадків вік цих хворих – понад 60–65 років, і всім їм потрібні індивідуальні заняття з ЛФК під керівництвом методиста протягом найближчих 2–3 тижнів лікування у поліклініці. У подальшому таких хворих включають до групи пацієнтів, які пройшли санаторний етап реабілітації та працюють за програмою поступово зростаючих навантажень.

В умовах поліклініки, крім основних форм ЛФК, з урахуванням місцевих кліматогеографічних умов широко використовують і додаткові. До них належать лікувальне плавання і заняття лікувальною гімнастикою у воді, катання на водних велосипедах, спортивні та рухливі ігри (волейбол,

настільний теніс та ін.), трудотерапія. Розмаїтість форм занять має важливе значення для вироблення позитивної мотивації хворих у процесі реабілітації. Вибір тієї чи іншої форми ЛФК визначається руховим режимом, рівнем фізичної активності хворого, динамікою клінічного стану, характером професійної діяльності.

Для досягнення ефекту тренувальних фізичних вправ важливе значення мають періодичність занять у тижневому циклі, їхня спрямованість, обсяг і потужність навантаження. Помічено, що при оздоровчому тренуванні достатньо трьох занять на тиждень.

Програма фізичної реабілітації осіб, що перенесли ІМ, в умовах поліклініки побудована з урахуванням клінічної картини, тяжкості ІМ, наявності ускладнень і супровідних захворювань і розрахована на 4–8 тижнів при дрібному вогнищевому і на 8–12 тижнів при великому вогнищевому або трансмуральному ІМ. Пацієнти, що перенесли дрібний вогнищевий ІМ, перебувають 2–3 тижні на кожному з режимів (щадний, щадно-тренувальний, тренувальний); хворі з великим вогнищевим і трансмуральним ІМ – протягом 3–4 тижнів.

До кінця періоду реабілітації хворий повинен засвоїти дистанцію ходьби до 4 км за швидкості 4–5 км/год. В останні роки значну роль у системі фізичної реабілітації хворих відіграють заняття на велотренажерах. Цей вид тренувань приваблює можливістю точного дозування навантаження і зручністю контролю за реакцією хворого на виконуване навантаження (моніторингування ЧСС і АТ та ін.).

Варто знати, що поряд із зазначеними перевагами ця форма використання фізичних вправ має і низку недоліків – таких як емоційна монотонність, одноманітність роботи в закритому приміщенні, залучення до роботи ізольованих м'язових груп (працюють переважно м'язи ніг), тривале статичне напруження м'язів рук і плечового пояса. Заняття на 35 велотренажерах за своєю основною направленістю (вони розвивають витривалість) аналогічні всім циклічним видам діяльності: ходьбі, теренкуру,

бігові, пішохідним і велосипедним прогулянкам, катанню на водних велосипедах у малих водоймах, ходьбі на лижах та ін.

Тренування на велотренажерах можна застосовувати в різних варіантах: самостійно протягом тижневого, місячного або річного циклу; у чергуванні з лікувальною гімнастикою, теренкуром, дозованою ходьбою (кожне із занять проводиться 2–3 рази на тиждень). Лікувальну гімнастику поєднують із тренуванням на велотренажері. При загальному часі занять від 30 хв до 45 хв тривалість роботи на велотренажері становить 5–20 хвилин. Велотренажер пропонується використовувати в основній частині заняття, а у водній і заключній рекомендуються гімнастичні вправи, дихальні, на розслаблення, координацію та ін.

Вибір ЧСС, з якою відбувається тренування, здійснюється з урахуванням рухового режиму, індивідуальної границі толерантності.

На початку тренувань (перші 2–3 міс.) рекомендуються навантаження потужністю 50–60 % від індивідуального порога толерантності при короткочасному збільшенні потужності протягом 1–2 хв до досягнення ЧСС, що відповідала б пороговій толерантності. Протягом наступних 3 міс., якщо хворий добре переносить навантаження, потужність збільшують до 60–70 % від граничної. Подальше збільшення потужності тренувальних навантажень не є доцільним, тому що досягнутий терапевтичний ефект успішно підтримується і при навантаженнях зазначеної потужності.

Закінчивши курс реабілітації, людина одужує і повертається до звичайного для неї способу життя. Потрапляючи у звичне соціально-економічне середовище, вона знову піддається впливу тих факторів, які, можливо, стали причиною недуги. І від самої людини багато в чому залежатиме, чи прогресуватиме захворювання, чи ні. Для профілактики доцільно запропонувати відмовитися від шкідливих звичок, за можливістю вести активний здоровий спосіб життя.

Під час вирішення питання щодо тривалості та інтенсивності фізичних навантажень Європейська група з вивчення фізичного навантаження

порівняла приріст максимального споживання кисню на 6, 12 і 24-й тиждень від початку тренувань і дійшла висновку, що «чим довше зберігається режим тренувань, тим більше зростає максимальне споживання кисню». Отже, режим фізичного навантаження необхідно підтримувати максимально довго – протягом усього життя.

Питання для контролю та самоконтролю до розділу 5

1. Що таке ішемічна хвороба серця (ІХС)? Причини виникнення.
2. Які протипоказання до проведення ЛФК при захворюваннях серця ви знаєте?
3. Що таке інфаркт міокарда?
4. Які етапи реабілітації хворих інфарктом міокарда ви знаєте?
5. Опишіть задачі і форми ЛФК на всіх етапах реабілітації хворих інфарктом міокарда та ІХС.
6. Складіть комплекс ЛФК для кожного етапу реабілітації після інфаркту міокарда.
7. Які задачі, форми та методи ЛФК при ІХС ви знаєте?

Тестові завдання до розділу 5

1. На скільки фаз прийнято поділяти процес реабілітації хворих на інфаркт міокарда?
 - а) дві фази;
 - б) три фази;
 - в) чотири фази.
2. З яких фаз складається процес реабілітації хворих на інфаркт міокарда?
 - а) гостра, хронічна;
 - б) лікарняна, видужання, підтримувальна;
 - в) лікарняна, післялікарняна, кінцева.
3. Яка перша фаза реабілітації хворих на інфаркт міокарда?

- а) гостра;
 - б) лікарняна;
 - в) амбулаторна.
4. Яка II фаза реабілітації хворих на інфаркт міокарда?
- а) гостра;
 - б) лікарняна;
 - в) видужання.
5. Яка III фаза реабілітації хворих на інфаркт міокарда?
- а) гостра;
 - б) лікарняна;
 - в) видужання;
 - г) підтримувальна.
6. Скільки програм фізичної реабілітації застосовують в гострій фазі під час лікарняного етапу реабілітації хворих на інфаркт міокарда?
- а) 2;
 - б) 3;
 - в) 4.
7. Що не відноситься до програм фізичної реабілітації, які застосовують в гострій фазі під час лікарняного етапу реабілітації хворих на інфаркт міокарда?
- а) 2-тижнева — при дрібному вогнищевому інфаркті міокарда;
 - б) 3-тижнева — при дрібному вогнищевому інфаркті міокарда;
 - в) 4-тижнева — великому вогнищевому;
 - г) 5-тижнева — трансмуральному;
 - д) індивідуальна — при інфарктах з ускладненнями.
8. На скільки фаз прийнято поділяти процес реабілітації хворих на інфаркт міокарда?
- а) дві фази;
 - б) три фази;
 - в) чотири фази.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Апанасенко Г. Л. Лечебная физкультура при заболеваниях сердечно-сосудистой системы / Г. Л. Апанасенко, В. В. Волков, Р. Г. Науменко. – Київ : Здоров'я, 1987. – 120 с.
2. Зайцев В. П. Физическая реабилитация больных, перенесших инфаркт миокарда / В. П. Зайцев. – Харьков : ХГИФК, 1995. – 147 с.
3. Єпіфанов В. А. ЛФК : довідник / В. А. Єпіфанов. – Київ : Здоров'я, 2016. – 448 с.
4. Лікувальна фізкультура в санаторно-курортних закладах / За ред. Л. І. Фісенко. – Київ, 2005. – 402 с.
5. Лікувальна фізкультура та спортивна медицина / За ред. проф. В. В. Клапчука. – Київ, 1995. – 312 с.
6. Методичні рекомендації до організації самостійної роботи, проведення практичних занять з навчальної дисципліни «Фізичне виховання» (Профілактика захворювання вегетосудинної дистонії за допомогою фізичного виховання) (для всіх освітніх програм Університету) [Електрон. ресурс] / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова ; уклад. І. Ю. Садовська. – Електрон. текст. дані. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. – 48 с. – Режим доступу: <https://eprints.kname.edu.ua/50384/>, вільний (дата звернення: 06.04.2023). – Назва з екрана.
7. Нові аспекти лікування та реабілітація хворих на інфаркт міокарда. – Київ : УкрНДІ кардіології ім. акад. М. Д. Стражеска, 1997. – 34 с.
8. Санаторный этап реабилитации больных ишемической болезнью сердца / В. А. Бобров, И. К. Следзевская, М. В. Лобода и др. – Київ: Здоров'я, 1995. – 112 с.
9. Соколовський В. С. Лікувальна фізична культура : підручник / В. С. Соколовський, Н. О. Романова, О. Г. Юшковська. – Одеса : Одес. держ. мед. ун-т, 2005. – 234 с. – (Б-ка студента-медика).

ДОДАТОК

Ключі до тестових завдань

Розділ 1

1 – в

2 – б

3 – а

4 – г

5 – в

6 – б

7 – г

8 – г

Розділ 2

1 – в

2 – б

3 – а

4 – а

5 – г

6 – б

7 – г

8 – г

Розділ 3

1 – в

2 – в

3 – в

4 – б

5 – а

6 – а

7 – г

8 – а

9 – а

10 – б

Розділ 4

1 – а

2 – б

3 – а

4 – б

5 – б

6 – в

7 – а

8 – а

Розділ 5

1 – б

2 – б

3 – б

4 – в

5 – г

6 – в

7 – а

8 – б

Електронне навчальне видання

САДОВСЬКА Ірина Юрьевна,
БЕЗКОРОВАЙНИЙ Дмитро Олександрович,
ГОРОШКО Наталія Ігорівна

**ЛІКУВАЛЬНА ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА
ПРИ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ**

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК

Відповідальний за випуск *Д. О. Безкоровайний*

Редактор *О. В. Михаленко*

Комп'ютерне верстання *Д. О. Безкоровайний*

Підп. до друку 07.03.2023. Формат 60 × 84/16.

Ум. друк. арк. 10,3

Видавець і виготовлювач:

Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова,
вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61002.

Електронна адреса: office@kname.edu.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:

ДК № 5328 від 11.04.2017.