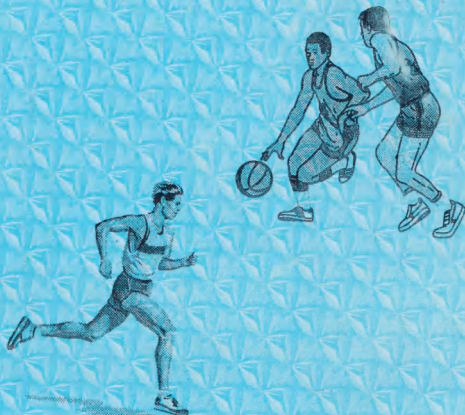


УДК 616.074.510.76
7676

М.Г.Триняк
Л.П.Сидорчук
Б.А.Леко

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ АРТЕРІАЛЬНІЙ ГІПЕРТЕНЗІЇ



Міністерство освіти і науки України
Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича

53.54
T676

Читальна зала
ЛДІФК

М.Г. Триняк
А.П. Сидорчук
Б.А. Лєко

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ АРТЕРІАЛЬНІЙ ГІПЕРТЕНЗІЇ

Чернівці
"Рута"
2003

ББК 53.541
Т 676
УДК 615.825

*Рекомендовано до видання проблемною комісією
МОЗ України "Санологія і валеологія"
(протокол № 1 від 19 лютого 2001 р.)*

Рецензенти:

Г.Л.Ананасенко, доктор медичних наук, професор
В.В.Кланиць, доктор медичних наук, професор

Триняк М.Г., Сидорчук Л.П., Леко Б.А.

Т 676 Фізична реабілітація при артеріальній гіпертензії. – Чернівці: Рута, 2003. – 111 с.
ISBN 966-568-540-6

В монографії дано клініко-фізіологічне обґрунтування комплексного підходу до відновлювального лікування хворих на артеріальну гіпертензію; запропоновано програму їх реабілітації засобами ЛФК і психотерапії, розроблено методи диференційованої немедикаментозної корекції порушень у діяльності нервової, серцево-судинної та дихальної систем.

Призначена для використання лікарями-кардіологами, терапевтами, курортологами, лікарями і методистами ЛФК, студентами медвузів та педагогічних вузів за фахом фізична культура і валеологія.

**ББК 53.541
УДК 615.825**

ISBN 966-568-540-6

© Триняк М.Г., Сидорчук Л.П.,
Леко Б.А., 2003

БІБЛІОТЕКА
Львівського державного
інституту фізичної
культури

ВСТУП

*Безсумнівно, що фізичній культурі,
як лікувальному фактору, належить
блискуче майбутнє*

О.М.Семашко

Артеріальна гіпертензія – одне з найбільш поширених захворювань серцево-судинної системи. Так в Україні в 1997 році зареєстровано понад 5 млн. осіб, хворих на артеріальну гіпертензію (АГ). Однак за результатами епідеміологічних досліджень на АГ у країні страждає майже 13 млн. осіб, у половини з них - граничний рівень артеріального тиску. Серед осіб з артеріальною гіпертензією знають про наявність цього захворювання 62 відсотки хворих, з них лікуються лише 23,2 відсотка, причому ефективно - тільки 12,8 відсотка. Економічні збитки внаслідок тимчасової непрацездатності, інвалідності та передчасної смерті від АГ та ІХС перевищили в минулому році 2 мільярди гривень.

Отже, профілактика та лікування артеріальної гіпертензії є однією з найбільш актуальних проблем у сучасній медицині і має не тільки важливе медичне, але й соціальне значення.

У зв'язку з цим була розроблена національна Програма профілактики й лікування артеріальної гіпертензії в Україні, затверджена Указом Президента України від 4 лютого 1999 року №117/99. Виконання Програми розраховано на 1999 – 2010 роки.

Згідно з цією Програмою Міністерство охорони здоров'я України видало Наказ №74/18 від 30.03.99 року "Про затвердження плану заходів щодо забезпечення виконання Програми...", де в пункті 2.5 наведені організаційні заходи щодо розробки та впровадження комплексів лікувально-фізичних вправ з метою первинної та вторинної профілактики артеріальної гіпертензії.

Несприятлива епідеміологічна ситуація, що склалася в Україні стосовно АГ і спричинених нею ускладнень, може бути суттєво виправлена, якщо взяти до уваги той факт, що високий артеріальний тиск успішно коригується наявним арсеналом гіпотензивних засобів при правильному їх використанні. Однак побічні дії ряду ліків, особливо при їх тривалому застосуванні, а також негативне ставлення частини хворих до постійної медикаментозної терапії, зумовлюють актуальність та необхідність розробки методів немедикаментозного лікування та профілактики артеріальної гіпертензії.

У зв'язку із цим вперше, на основі результатів власних досліджень і даних джерел світової літератури, нами розроблена програма реабілітації хворих на артеріальну гіпертензію з диференційованим та раціональним призначенням процедур ЛФК з лікувальною та профілактичною метою.

Вперше дано клініко-фізіологічне обґрунтування комплексного підходу до відновлювального лікування хворих на вегетосудинну дистонію за гіпо- та гіпертонічними типами, гіпертонічну хворобу I-II стадій та симптоматичну гіпертензію серцево-судинного генезу.

З сучасних позицій обґрунтована доцільність використання диференційованого застосування спеціальних дихальних та фізичних вправ у хворих на артеріальну гіпертензію за методикою М.Г. Триняка, яка стала хрестоматійною. Новизна методики полягає в строго індивідуальному призначенні оптимальної інтенсивності фізичних навантажень та тривалості дихальних фаз і пауз між ними. Вправи діють цілеспрямовано та диференційовано на активність симпатичного чи парасимпатичного відділів ВНС, зміни яких мають місце у хворих із серцево-судинною патологією.

Запропонована оригінальна методика експрес-діагностики функціонального стану та фізичної працездатності пацієнтів з АГ з метою раціонального розподілу і вибору виду та інтенсивності фізичної активності на протязі робочого дня, враховуючи індивідуальні витрати енергії на різноманітні види діяльності.

Проведені дослідження (з використанням сучасних і традиційних методів діагностики) дали можливість вивчити функціональний стан вегетативної нервової, серцево-судинної та дихальної систем у хворих на АГ і розробити методи диференційованої немедикаментозної корекції виявлених порушень та критерії визначення якості й ефективності запропонованої програми відновлювального лікування даної групи пацієнтів.

I. КЛІНІКО-ФІЗІОЛОГІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРИЗНАЧЕННЯ ПРОЦЕДУР ЛІКУВАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ

Останніми роками велика увага приділяється реабілітаційно-етапному лікуванню хворих на артеріальну гіпертензію (програма “крок за кроком”), при цьому велика роль відводиться фізичній реабілітації на всіх етапах лікування. Однак дані про комплексне лікування АГ засобами та методами лікувальної фізичної культури, з урахуванням досягнень у даній галузі науки, в літературі відсутні.

Значення лікувальної фізкультури зростає у зв'язку з небезпекою поліпрагмазії, зумовленої неправильним призначенням тривалого ступеневого лікування хворих, що призводить до появи спотворених медикаментозних реакцій, пошкодження органів-мішеней. Усе це зумовлює актуальність вибраної тематики та необхідність комплексного вивчення функціонального стану систем організму з метою раціонального вибору та диференційованого підходу до призначення процедур ЛФК у хворих на артеріальну гіпертензію.

За даними джерел літератури [17, 18, 40, 45], при есенціальній та симптоматичній гіпертензіях, вегетосудинній дистонії за гіпертонічним типом відбуваються стійкі функціональні порушення вищих відділів центральної та вегетативної нервової систем, що змінює біохімічні процеси в органах, саморегуляцію резистивних судин. Це у свою чергу призводить до негативних змін реологічних властивостей крові підвищується активність ренін-ангіотензин-альдостеронової та знижується активність калікреїн-кінінової систем. Остання стимулюється різноманітними видами фізичних навантажень, але при артеріальній гіпертензії ця стимуляція знижена. Збільшується продукція мінералокортикоїдів. Мозковий шар наднирників підсилено продукує норадреналін та адреналін, пресорна та вазоконстриктивна дія яких відома. Спостерігається дисбаланс електролітів. Порушуються інтегративні функції трьох ланок нервової регуляції серцево-судинної системи: аферентної ланки, центра вазомоторних реакцій та представництва серцево-судинної системи в корі великих півкуль, еферентні шляхи керування, найважливішим із яких є симпатичний відділ вегетативної

нервової системи. З'являється збій у роботі адаптаційного керування гемодинамікою: баро- та хеморецепторний, що забезпечує швидкий, але короткочасний ефект у регуляції системним АТ; порушується інтеграція в роботі гіпоталамо-гіпофізарно-наднирничкової стрес-системи, пресорного апарату нирок та капілярного насоса, які забезпечують пролонговану регуляційну дію системою кровообігу. Важливою є дисфункція ланки тривалого контролю АТ, що включає альдостероновий механізм та пристосування водно-електролітних взаємовідносин нирками. Але не варто виходити з того, що ЦНС у відповідь на несприятливі зовнішні чинники формує патологічний процес у серцево-судинній системі. Суть полягає в зниженні здатності нервових центрів адекватно реагувати на зміни кровообігу, чітко адаптувати діяльність судин до змін різноманітних умов. Нестійкість центрогенної регуляції у молодих, навіть коли вона реалізується циркуляторними дистоніями, зникає при ліквідації причин, що її викликали (нормалізація умов життя, ліквідація вогнищ хронічних запалень і т.д.), ГХ не формується. На фоні зниженої адаптації серцево-судинної системи в старшій віковій категорії вона призводить до гіпертонії і закріплюється у формі гіпертонічної хвороби.

Враховуючи вищезазначене, використання фізичних процедур, природних і переформованих факторів повинно бути спрямоване на основні патогенетичні механізми розвитку артеріальної гіпертензії і стати важливим доповнюючим фактором комплексного лікування. В основі зниження АТ під дією методів ЛФК лежить складний багатокомпонентний механізм різних рівнів регуляції тиску: зменшення активності симпато-адреналової системи, відновлення чутливості барорецепторів, зміна розподілу об'ємів рідин в організмі, нормалізація функції ренін-ангіотензинової та депресорної систем та ін. Все це забезпечує нормалізацію гемодинаміки – зниження серцевого викиду (СВ) та загального периферійного опору судин (ЗПОС) [40-47,54,59].

Дані літератури свідчать, що збільшення м'язової активності людини підвищує тонус ЦНС, збільшує і координує рухомість нервових процесів, поліпшує адаптаційно-трофічну функцію вегетативної нервової системи. При цьому ступінь активності залоз внутрішньої секреції залежить від інтенсивності фізичних навантажень. Так, при тренуваннях малої інтенсивності (30% від максимальної ЧСС, або 35% від максимального споживання кисню - МСК) в крові та органах підвищується концентрація норадреналіну, тобто мобілізація джерел енергії відбувається за рахунок

нервової ланки симпато-адреналової системи. При фізичних навантаженнях великої інтенсивності (75-85% від максимальної ЧСС, або 75% від МСК) різко зростає викид наднирниками адреналіну, вплив якого в 5-10 разів сильніший за норадреналін, збільшується викид у кров АКТГ, СТГ, АДГ, глюкокортикоїдів, мінералокортикоїдів та гормонів щитовидної залози, що призводить до різкого підвищення АТ [46-54].

За даними R. Kukkonen, J. Ressler та співавт., зниження як систолічного, так і діастолічного тиску у хворих з ГХ I-II стадій, віком 38-53 років, одержано під впливом тренувань інтенсивністю на рівні 40-60% від МСК, або 60-70% від максимальної ЧСС, з частотою 5 разів на тиждень по 30 хвилин. При цьому збільшився робочий резерв та поліпшилось кровопостачання міокарду, знизився АТ у спокої, зменшилась амплітуда гемодинамічних реакцій на субмаксимальне навантаження. Гіпотензивна дія такого тренування, як правило, супроводжується підвищенням витривалості, збільшенням МСК та зниженням ваги тіла, що зменшує ризик розвитку серцевих та мозкових ускладнень. Практичний інтерес мають дані про рівень АТ після фізичного навантаження, так званий ефект післядії. У хворих на ГХ I-II стадій, НЦД за гіпертонічним типом, симптоматичну гіпертензію віком 35-62 років після бігу на тредбані впродовж 30-50 хв. з інтенсивністю 70% від максимальної ЧСС зниження АТ зберігалось від 60-90 хв. до 4-10 годин. При цьому у хворих на АГ ступінь зниження АТ була більшою, ніж у здорових цієї ж вікової категорії і зростала при повторних навантаженнях. У зв'язку з тривалою післядією, на думку R. Wilcox та співавт., для досягнення стійкого гіпотензивного ефекту доцільно проводити по 2 заняття з лікувальної гімнастики на добу.

Отже, згідно з джерелами літератури, фізичні тренування дають найбільш виражений гіпотензивний ефект при м'якій та пограничній АГ, при ГХ I стадії, НЦД за гіпертонічним типом, а при ГХ II стадії та симптоматичній гіпертензії серцево-судинного генезу – в комплексі з адекватною медикаментозною терапією.

II. ВИКОРИСТАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ДЛЯ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИБОРУ ТА ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ПРОЦЕДУР ЛІКУВАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

2.1. Визначення функціонального стану вегетативної нервової системи

Використання форм, засобів та методів лікувальної фізичної культури, їх раціональний вибір та диференційоване призначення залежить від активності симпатичного та парасимпатичного відділів ВНС та її впливу на серцево-судинну й дихальну системи.

Численні нейрогуморальні ефекти розвитку артеріальної гіпертензії реалізуються через симпатичну та парасимпатичну частини вегетативної нервової системи. Маркером симпатичної частини ВНС є рівень катехоламінів (адреналіну та норадреналіну, дофаміну в крові), а також їх екскреція з сечею. Підвищення їх рівня при АГ є фактором оцінки прогнозу таких хворих. Активність парасимпатичної частини ВНС оцінюють за рівнем ацетилхоліну в крові. Але для оцінки активності ВНС недостатньо визначати тільки рівень гормонів. Існує неузгодженість між гуморальною та вегетативною ланками регуляції [55].

Протягом багатьох років дослідження вегетативної регуляції серцево-судинної системи базувалося на методах, запропонованих А.М. Вейном та співавторами. Дослідження ґрунтуються на аналізі анкет, визначенні АТ, частоти скорочень серця (ЧСС), ударного та хвилинного об'єму лівого шлуночка. Для оцінки вегетативної реактивності використовують фізичні методи (холодову та теплову проби), вплив на рефлекторні зони (тиск), солярний, синокаротидний, окосерцевий (Дайніні-Ашнера) рефлекси; для оцінки вегетативного забезпечення застосовують фізичне навантаження, велоергометрію, проби ортостазу, кліностазу, моделювання розумового та емоційного навантаження, фармакологічні проби (вве-

дення розчинів адреналіну, інсуліну, мезатону, пілокарпіну, атропіну, гістаміну).

Холодова проба. У положенні лежачи визначають АТ і ЧСС хворого. Потім опускають кисть однієї кінцівки у воду з температурою +4 °С на 1 хв. На 30-й с та 1-й хв., а далі через кожну хвилину після того, як кисть витягнута з води, вимірюють АТ і ЧСС до досягнення вихідного рівня показників.

Вегетативну реактивність вважають нормальною при підвищенні систолічного АТ на 20 мм рт.ст, діастолічного - на 10-20 мм рт.ст, максимум підвищення через 30 с від початку охолодження кінцівки, повернення АТ до вихідного рівня через 2-3 хв. Підвищена симпатична реактивність – значне підвищення систолічного й діастолічного АТ; знижена вегетативна реактивність – незначне підвищення АТ (менше 10 мм рт.ст.); спотворена реакція – зниження систолічного й діастолічного АТ.

Окосерцевий рефлекс. Натискування на очні яблука викликає збудження системи блукаючого нерва та різні рефлекторні реакції. Після 15 хв. відпочинку записують електрокардіограму (ЕКГ), обчислюють ЧСС. Натискають на обидва очні яблука до появи відчуття легкого болю. Через 15-25 с реєструють ЕКГ, ЧСС протягом 10-15 с. Підраховують кількість зубців R і перераховують на 1 хв. Результати інтерпретують так: нормальне уповільнення частоти ритму (на 6-12 за хв.) - нормальна вегетативна реактивність, значне уповільнення (парасимпатична реакція) – підвищена парасимпатична вегетативна реактивність; відсутність уповільнення ритму – знижена вегетативна реактивність, прискорення частоти ритму – парадоксальна або спотворена реакція.

Синокаротидний рефлекс (Чермака; Герінга). Проводять з метою стимуляції блукаючого нерва. Після 15 хв. відпочинку і визначення ЧСС лікар натискає на правий і лівий сонні синуси, які містяться під кутом нижньої щелепи і до середини від грудинно-ключично-соскоподібного м'яза. Краще пробу починати з правого боку, оскільки ефект збудження справа більш значний. Натискають протягом 15-20 с і записують ЕКГ. Визначають ЧСС. Результати оцінюють як у попередній пробі (окосерцевий рефлекс).

Солярний рефлекс (епігастральний – Тома, Ру). Після запису ЕКГ і визначення ЧСС натискають на черевне сплетіння. Через 20-30 с від початку натискування протягом 10-15 с реєструють ЕКГ, визначають частоту ритму. В нормі ритм може уповільнюватися на 4-12 за 1 хв. Реакція може бути нормальною, підвищеною, зниженою або збоченою.

Ортокліностаз. Дослідження вегетативного забезпечення з застосуванням ортокліностатичної проби [3,4,17] має кілька варіантів, її можна проводити активно і за допомогою поворотного стола. У положенні хворого лежачи в спокої визначають ЧСС і АТ. Потім пацієнт піднімається і в зручному положенні стоїть біля ліжка. Зразу та через кожну хвилину протягом 10 хв. визначають АТ та ЧСС. Потім обстежуваний лягає і знову вимірюють ці показники до їх повернення до вихідного стану.

При нормальному вегетативному забезпеченні після переходу в положення стоячи спостерігають короточасне підвищення систолічного АТ на 20 мм рт.ст., меншою мірою - діастолічного АТ і збільшення ЧСС на 30% від вихідного рівня (прискорення пульсу на 12-18 ударів за хвилину). Під час перебування хворого у положенні стоячи може іноді знижуватися систолічний АТ (на 15 мм рт.ст. від вихідного рівня) або не змінюватися, діастолічний АТ - не знижуватися або підвищуватися. ЧСС може збільшитися на 30%. Після повернення в положення лежачи АТ і ЧСС повинні через 3 хв. повернутися до вихідного рівня. При надмірному вегетативному забезпеченні (симпатична реакція) систолічний АТ підвищується більше ніж на 20 мм рт.ст., діастолічний АТ може також підвищуватися, іноді значно більше, ніж систолічний, іноді він знижується або не змінюється; у деяких хворих підвищується тільки діастолічний АТ; ЧСС збільшується на 30% від вихідного рівня; при переході в положення стоячи з'являється відчуття припливу крові, потемніння в очах.

Недостатнє вегетативне забезпечення (зниження тону симпатичного відділу ВНС) характеризується зменшенням систолічного АТ більш ніж на 10-15 мм рт.ст. відразу ж при переході в положення стоячи. Діастолічний АТ може підвищуватися або не змінюватися, пульсовий тиск зменшується. Може виникати відчуття похитування і слабкості в момент вставання.

При АГ реакція вегетативних показників на ортостатичну пробу, як правило, значно підвищена. Реакцію можна нормалізувати шляхом раціонального підбору фізичних вправ у режимі оптимального навантаження та регламентацією дихальних вправ за методикою М.Г. Гриняка.

Кардіоінтервалограма за Р.М. Баєвським. За останні роки завдяки впровадженню комп'ютерної техніки з'явилася можливість більш точно кількісно визначати тону симпатичної та парасимпатичної частин ВНС. Ці методики базуються на математичному аналізі ритму серця за певний проміжок часу. Спершу досліджували

короткочасні записи ЕКГ протягом кількох хвилин. Р.М. Баєвський запропонував методику варіаційної пульсометрії або кардіоінтервалографії. Дослідження проводять на коротких проміжках ритму серця до 100 кардіоінтервалів. Будують гістограму RR інтервалів. Визначають такі числові характеристики варіаційної пульсограми: мода (Мо) - діапазон кардіоінтервалів, що найбільш часто зустрічаються; амплітуда моди (АМо) - кількість кардіоінтервалів, які відповідають значенню моди. Цей показник відображає вплив тонуусу симпатичної частини ВНС. Обчислюють варіаційний розмах (ΔX) - максимальну амплітуду коливань значень RR інтервалів, який пов'язаний з тонуусом парасимпатичної частини ВНС. Визначають індекс напруження регуляторних систем (ІН), запропонований Г.І. Сидоренком та співавторами (1973), показник, який відображає міру централізації ритму серця і також пов'язаний з тонуусом симпатичної частини ВНС.

$$ІН = АМо / 2\Delta X \cdot Мо$$

Наведено характеристику вегетативного тонуусу з використанням показників варіаційної пульсометрії:

Характеристика вегетативного тонуусу	ΔX	АМо	ІН
Значна перевага симпатичного тонуусу	< 0,06	≥ 80	> 500
Помірна перевага симпатичного тонуусу	≤ 0,15	> 50	≥ 200
Вегетативна рівновага	0,15-0,3	30-50	50-200
Помірна перевага парасимпатичного тонуусу	≥ 0,30	< 30	< 50
Значна перевага парасимпатичного тонуусу	> 0,50	< 15	≤ 25

У хворих з АГ переважають показники, які свідчать про підвищення симпатичного тонуусу. Використання цих показників більш доцільне при скринінговому обстеженні, оскільки вони характеризують короткі проміжки часу (1-2 хв.) і можуть значно змінюватися протягом доби.

З підвищенням технічного рівня комп'ютерної техніки, впровадженням моніторів ритму серця, зокрема вітчизняних, з'явилася можливість здійснювати математичний аналіз ритму серця не тільки на коротких проміжках часу, протягом кількох годин, але також і *добове моніторування*. Робочою групою Європейського товариства кардіології і Північно-Американського товариства кардіостимуляції та електрофізіології стандартизовано методи використання варіабельності ритму серця в кардіологічних дослідженнях.

Основні показники варіабельності ритму серця – статистичні

(часові) та одержані за допомогою математичного спектрального аналізу. У зв'язку з тим, що протягом доби ЧСС може значно змінюватися, всі кардіоінтервали ділять на п'ятихвилинні проміжки. При цьому з розрахунків вилючають несинусові інтервали RR або артефакти та замінюють їх середніми значеннями синусових інтервалів RR. Аналізують тільки «нормальні» інтервали RR, або NN-інтервали (*normal to normal*). Обчислюють такі показники: стандартне (середньоквадратичне) відхилення інтервалу RR (SDNN); коефіцієнт варіації ($CV = SDNN/RR \text{ сер.}$) $\times 100$, показник, аналогічний SDNN, нормований до ЧСС; середнє значення всіх SDNN п'ятихвилинних проміжків часу за весь період реєстрації (SDNN index); стандартне відхилення середнього значення інтервалів RR за 5 хв. (SDANN); стандартне відхилення різниці послідовних інтервалів RR (RMSSD); відносну кількість послідовних інтервалів RR, різниця між якими перевищує 50 мс (PNN50); триангулярний індекс - відношення кількості всіх інтервалів RR до амплітуди гістограми, яка побудована на дискретній шкалі з відстанню 7, 8125 мс (*HRV triangular index*).

Часові показники відображають сумарну варіабельність ритму серця та активність вагусного впливу на ритм серця.

Ритм серця також аналізують за допомогою *спектрального аналізу*. Спектральний аналіз проводять шляхом побудови ритмограм та використанням методу швидкого перетворення Фур'є або обчислення автокореляційної функції. Спектр інтервалів RR розподіляють за частотами від 0 до 0,5 Гц та визначають його потужність на окремих частотах.

Показники частотного аналізу: загальна потужність спектра (TP) - визначають протягом 5 хв або при добовому записі на частоті 0-0,5 Гц, відображає суму вегетативних впливів на ритм серця; потужність спектра на дуже низьких частотах ("*VLF - very low frequency*", "*ULF - ultra low frequency*") - відображає низькочастотну складову (меншу 0,04 Гц) спектра, вважають, що вона пов'язана з терморегуляцією; потужність в діапазоні низьких частот 0,04-0,15 Гц ("*LF - low frequency*") - характеризує тонус симпатичної частини ВНС, а також вагусний контроль і функцію барорефлексу; HF (*high frequency*) - потужність спектра при частоті дихання 0,16-0,4 Гц - відображає високочастотну складову варіабельності ритму серця, що характеризує тонус парасимпатичної частини ВНС.

LF, HF можна виразити в стандартизованих одиницях.

$$LF_n = \frac{LF}{TP \cdot VLF} \cdot 100;$$

$$HF_n = \frac{HF}{TP \cdot VLF} \cdot 100.$$

Визначають також відношення LF/HF, яке характеризує співвідношення тонузу симпатичної та парасимпатичної частин ВНС. При АГ ці показники змінюються в бік зниження показників добової варіабельності, зменшується загальна потужність спектра, порушується вегетативний баланс. SDNN при АГ становило в середньому 30,4 мс і було найбільш чутливим (84,6%) та специфічним (94,8%) показником. Зі спектральних показників найбільш чутливим було відношення LF/HF - 0,87 (85,1%), найбільш специфічними - TP - 1773 мс² і LF - 301 мс² (80%) [5].

Таблиця нормальних величин показників варіабельності ритму серця, наведених робочою групою Європейського товариства кардіології та Північно-Американського товариства кардіостимуляції та електрофізіології

Показник	Одиниця виміру	Величина (середнє ± S)
SDNN	мс	141 ± 39
SDANN	мс	127 ± 35
RMSSD	мс	27 ± 12
HVR (<i>triangular index</i>)		37 ± 15
TP	мс ²	3466 ± 1018
LF	мс ²	1170 ± 416
HF	мс ²	975 ± 203
LFn	Нормалізована одиниця	54 ± 4
HFn	Нормалізована одиниця	29 ± 3
LF/HF		15-20

Для кількісної оцінки вегетативного тонузу варіабельність ритму серця можна досліджувати протягом 5 хв, що зручно під час проведення скринінгових досліджень; а для оцінки його циркадних коливань і більш глибокого аналізу вегетативних співвідношень - протягом години, кількох годин або доби.

Визначення *варіабельності ритму серця* - найбільш інформативний метод кількісної оцінки тонузу симпатичної і парасимпатичної частин ВНС. Зниження варіабельності ритму серця у

хворих на АГ тісно корелює з високим рівнем катехоламінів та низьким парасимпатичним тонусом. За допомогою вивчення варіабельності ритму серця можна досліджувати вегетативний тонус, вегетативну реактивність і вегетативну забезпеченість під час виконання різних проб.

Проби з адреналіном та інсуліном. Дослідження проводять вранці. У положенні пацієнта лежачи, після 15 хв відпочинку визначають АТ, ЧСС. Під шкіру плеча вводять 0,3 мл 0,1% розчину адреналіну або 0,15 ОД інсуліну на 1 кг маси тіла. АТ, пульс, частоту дихання вимірюють через 3, 10, 20, 30 і 40 хв. після введення адреналіну та кожні 10 хв. - інсуліну протягом 1,5 год. Змінами АТ вважають його відхилення на 10 мм рт.ст., ЧСС - на 10 і більше за 1 хв, частоти дихання - на 3 за 1 хв. Пробу оцінюють за ступенем вегетативної реактивності як нормальну, підвищену та знижену. Можливі відсутність реакції на введення фармакологічного препарату; слабка вегетативна реакція, яка характеризується зміною одного або двох показників (АТ, пульсу або частоти дихання), іноді з легким суб'єктивним відчуттям, або трьох показників без суб'єктивних змін; підвищена реактивність, коли спостерігають зміни всіх трьох об'єктивних показників разом з появою суб'єктивних скарг на: серцебиття, тремтіння, остуду, відчуття внутрішньої напруги або ж, навпаки, млявості, сонливості, запаморочення. За характером вегетативних змін і суб'єктивних відчуттів визначають симптоадреналові реакції, парасимпатичні, змішані, двофазні. У хворих з АГ проводити такі проби небезпечно, оскільки можливе погіршення їх стану.

При АГ значну роль відіграють гуморальні показники та співвідношення вегетативної та гуморальної регуляції, хоча вивчати вегетативну регуляцію за допомогою моніторингу рівня катехоламінів та ацетилхоліну значно складніше технічно та економічно.

При вивченні вегетативної реактивності у хворих з АГ фармакологічні проби слід застосовувати обережно. Більш доцільно використовувати фізичні методи та вплив на рефлекторні зони. Проби ортокліностазу доступні та інформативні для оцінки вегетативного забезпечення і функції барорефлексу. З наведених методів визначення стану ВНС найбільш інформативним є вивчення добової варіабельності ритму серця - метод, за допомогою якого можна моніторувати тонус симпатичної та парасимпатичної частин ВНС, що важливо при артеріальній гіпертензії, у виникненні й патогенезі якої вегетативна регуляція відіграє ключову роль.

2.2. Визначення функціонального стану серцево-судинної системи

Для визначення функціонального стану серцево-судинної системи (ССС) доцільно використовувати та оцінювати гемодинамічні показники до, під час та після фізичного навантаження, специфічні зміни яких при АГ настають значно швидше ніж на ЕКГ плівці чи ультразвуковому дослідженні. Їх використовують також для визначення оцінки впливу засобів та методів ЛФК на функціональний стан ССС після проведеного комплексу відновлювального лікування:

- систолічний об'єм крові (СОК) вираховували за формулою Старра:

$$\text{СОК} = 100 + 0.5 \cdot \text{ПТ} - 0.6 \cdot \text{ДАТ} - 0.6 \cdot \text{В},$$

де СОК - систолічний об'єм крові;
 ПТ - пульсовий тиск;
 ДАТ - діастолічний артеріальний тиск;
 В - вік досліджуваного (у роках).

- хвилинний об'єм крові (ХОК) за формулою Хікема:

$$\text{ХОК} = \text{СОК} \cdot \text{ЧСС},$$

де СОК - систолічний об'єм крові;
 ЧСС - частота серцевих скорочень.

- середньодинамічний тиск (СДТ) вираховували за формулою Хікема в модифікації І.Н. Савицького (1956):

$$\text{СДТ} = \frac{\text{ПТ}}{3} + \text{ДАТ},$$

де СДТ - середньодинамічний тиск;
 ПТ - пульсовий тиск;
 ДАТ - діастолічний артеріальний тиск.

- периферійний опір вираховували за формулою Н.І. Лихницької (1956):

$$\text{ЗПОС} = \frac{\text{СДТ} \cdot 1333 \cdot 60}{\text{ХОК}},$$

де ЗПОС - загальний периферійний опір судин (дин);
 СДТ - середньодинамічний тиск;
 1333 - коефіцієнт для перерахунку результатів досліджень в дини;
 60 - кількість секунд у хвилині;

ХОК - хвилиний об'єм крові.

Гемодинамічні показники необхідно вираховувати двічі - до і після фізичного навантаження. Фізичне навантаження при АГ необхідно дозувати індивідуально в залежності від статі, ваги, віку, за величиною необхідного максимального споживання кисню (НМСК) за Б.П. Преварським. У вигляді навантаження можна використати проби з присіданням, дозованою ходьбою, велоергометрію, тредбан, степ-тест, або ізометричні вправи - жим динамометра (ручного, станового). Перевагу, за нашими спостереженнями, варто надавати динамічним навантаженням. Важливим є індивідуальне визначення *порогового навантаження* - це та частота серцевих скорочень, яка виникає при фізичному навантаженні і супроводжується появою негативних суб'єктивних відчуттів у досліджуваного (сильний головний біль, мушки перед очима, запаморочення, нудота, блювота, сильний біль у ділянці серця, задуха, парестезії, переমেжовуюча кульгавість та ін.).

Максимальне фізичне навантаження вираховують за формулою:

$$\text{ЧСС max} = 220 - \text{вік (у роках)}.$$

Субмаксимальне навантаження - це частота серцевих скорочень, яка відповідає 75 - 85 % максимальної ЧСС і є важливим критерієм при виконанні діагностичної проби на велоергометрі, тредбані чи степ-тесту і т.ін.

Оптимальне фізичне навантаження - це 60 - 70 % від max ЧСС. У такому режимі рекомендовано працювати хворим на АГ із НЦД за гіпертонічним типом та ГХ I стадії. Якщо АГ розвилася на фоні ІХС, а також у пацієнтів старше 40 років із наявністю факторів ризику розвитку ІХС, перед призначенням процедур ЛФК необхідно провести одну із вищеназваних проб на толерантність до фізичного навантаження та фізичну працездатність, окрім того проби Мастера або із цукровим навантаженням та нітроглицеринову. *Мінімальне навантаження* - це те, яке викликає збільшення ЧСС на 30 - 50 % від рівня спокою. Рекомендовано при ГХ II стадії та АГ на фоні ІХС до поліпшення стану хворого та появи тренувального ефекту в комплексі з медикаментозним лікуванням.

За реагуванням серцево-судинної системи на навантаження розрізняють сприятливу (нормотонічну) та несприятливі (гіпер-, гіпо- та дистонічні) реакції.

Нормотонічний тип реакції характеризується прискоренням пульсу на 60-80%, підвищенням систолічного АТ на 15-30%,

діастолічний АТ не змінюється, або зменшується на 10-20%, пульсовий тиск зростає. ЕКГ-ознаки: ритм синусовий правильний, ЕВС не змінюється чи незначно відхиляється вліво, сегмент PQ зменшується або не змінюється (не менше 0,12 с), комплекс QRS не змінюється, або дещо зменшується, інтервал QT не більше потрібного (за формулою Базетта) $\pm 0,04$ с. Сплющується зубець Р І, зростає амплітуда зубця Р ІІІ, депресія сегмента ST косовисхідного типу не більше ніж 0,08 с після точки j, глибиною не більше 0,2 мВ.

Гіпотонічний тип реакції – прискорення пульсу > 100 %, АТ систолічний незначно підвищується або не змінюється, пульсовий тиск зменшується (приспособлення до навантаження за рахунок збільшення ЧСС). *Гіпертонічний тип* реакції характеризується прискоренням пульсу > 80 %, а головне – різким підйомом АТ сист. (> 30 % вихідного рівня), досягаючи інколи значень 180-220 мм.рт.ст., АТ діаст. також може збільшуватися більше як на 10 %. Зустрічається при АГ (НЦД, ГХ, симптоматична гіпертензія на фоні ІХС). ЕКГ-критерії припинення проб із фізичним навантаженням: депресія сегмента ST косонизхідного чи горизонтального типу тривалістю $>0,08$ с після точки J і глибиною не менше 0,2 мВ, поява негативного, сплющеного чи двохфазного зубця Т, поява порушень ритму та повідності (екстрасистоія високих градацій за класифікацією Лауна, миготлива аритмія, пароксизмальна тахікардія, синоаурикулярна та атріовентрикулярна блокади, блокади ніжок пучка Гіса).

Дистонічний тип реакції – різке зменшення діастолічного тиску (так званий феномен нескінченного тону Короткова) пізніше ніж через 20 с після навантаження, за значного підвищення АТ сист. і прискорення ЧСС. *Східцеподібна реакція* як варіант дистонічної – якщо в період реституції АТ сист. продовжує підвищуватися, досягаючи найбільшого значення на 2-3 хв. Характерно для перевтоми чи перетренування при фізичному перенапруженні, НЦД.

2.3. Дослідження функціонального стану дихальної системи

Функціональний стан дихальної системи можна визначати за допомогою комп'ютерної спірографії, динамічної спірометрії в пробі Розенталя, де життєву ємність легень (ЖСЛ) вимірюють спірометром. Проводять діагностику до та після фізичного

навантаження і для оцінки якості та ефективності запропонованої програми відновлювального лікування.

Дослідження виконують (проба Розенталя) 5 разів із 15-ти секундними інтервалами. Результати оцінюють за першою та останньою пробами: "добра" реакція дихальної системи на фізичне навантаження при умові, що ЖЄЛ 5-ї проби збільшується на 200 мл та більше в порівнянні з першою; "задовільна" - ЖЄЛ не змінюється, або коливається в межах ± 150 мл; "незадовільна" - зменшується на 200 мл та більше.

Необхідну ЖЄЛ вираховують за формулою Веста:

$$\text{ЖЄЛ} = \text{зріст (см)} \cdot R ,$$

де R - коефіцієнт для перерахунку, що становить для чоловіків - 25; для жінок - 20.

Для характеристики системи зовнішнього дихання визначають також індекс прохідності бронхів (Тиффно):

$$\text{IT} = (\text{ФЖЄЛ}/\text{ЖЄЛ}) \cdot 100\% ,$$

де IT - індекс Тиффно;

ФЖЄЛ - форсована ЖЄЛ (об'єм форсованого видиху за 1 с);

ЖЄЛ - життєва смінь легень.

Максимальний об'єм вентиляції легень визначають методом пневмотахометрії за загальноприйнятою методикою. Потрібну величину максимальної об'ємної швидкості видиху вираховують за формулою:

$$\text{Pv} = \text{ЖЄЛ} \cdot 1,2 ,$$

де ЖЄЛ - життєва ємкість легень;

1,2 - коефіцієнт перерахунку в л/хв;

Pv - потрібна швидкість видиху.

Індекс об'ємної швидкості видиху визначають за формулою:

$$\text{Iv} = (\text{Фv}/\text{Pv}) \cdot 100\% ,$$

де Iv - індекс швидкості видиху;

Фv - фактична об'ємна швидкість видиху.

Хвилиний об'єм дихання (ХОД) визначають методом волюмометрії за допомогою волюметра за загальноприйнятою методикою. Для оцінки сили дихальних м'язів проводять

пневмотонометрію за методикою В.В. Шигалевського (1972) пневмотонометром Х.А. Ізаксона.

Для комплексної оцінки функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем доцільно використати проби В.А. Штанге та К.П. Генча, які також характеризують чутливість організму до гіперкапнічної гіпоксії та вольові якості пацієнта. Додатково вираховують індекс Скибінської для характеристики функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем за формулою:

$$I_{ск} = \frac{ЖЄЛ}{ЧСС} \cdot \text{час затримки дихання},$$

- де Іск - індекс Скибінської;
ЖЄЛ - життєва ємність легень;
час затримки дихання - проба Штанге (с);
ЧСС - частота серцевих скорочень.

Оцінка результатів індекса: ≤ 5 - дуже погано, 5-10 - незадовільно, 10-30 - задовільно, 30-60 - добре, > 60 - дуже добре.

Функціональне дослідження вегетативної нервової, серцево-судинної та дихальної систем в осіб, хворих на АГ, проводять індивідуально до початку лікування фізичними, природними та преформованими факторами з метою їх раціонального вибору і в кінці для оцінки якості та ефективності запропонованої програми реабілітації.

III. ПРОЦЕДУРИ ЛІКУВАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДЛЯ ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ

Досить часто розвитку артеріальної гіпертензії або її загострень передують гостра психоемоційна або психосоціальна стресова ситуація. Як відомо, нейрогенна теорія гіпертонічної хвороби Г.Ф. Ланга та А.Л. Мясникова пов'язує розвиток гіпертонічної хвороби саме з цими явищами. Усунення психоемоційних та психосоціальних стресів, нормалізація взаємовідносин у сім'ї, на роботі сприяють зниженню АТ, а на початкових етапах розвитку артеріальної гіпертензії можуть навіть нормалізувати його. Необхідно організувати здоровий побут, відпочинок, раціональну трудову діяльність. Припинити, по можливості, прийом лікарських засобів, які підвищують АТ (гормональних контрацептивів, нестероїдних протизапальних засобів, глюко- та мінералокортикоїдів, антидепресантів, симпатоміметиків). При легкій артеріальній гіпертензії без ознак ураження органів-мішеней немедикаментозні методи лікування повністю нормалізують АТ. Ефект такого лікування оцінюється через 2-4 місяці. Необхідно обмежити вживання алкоголю та припинити палити, збалансувати харчування та нормалізувати вагу тіла. У великих кількостях алкоголь має пряму вазопресорну дію.

Паління також є фактором ризику розвитку артеріальної гіпертензії. У курців з АГ ризик розвитку ІХС на 50-60% вище, ніж у непалячих хворих.

3.1. Режими рухової активності та енергетичні витрати на різноманітні види фізичної діяльності

Рух як біологічний процес є однією з важливих функцій організму. Іноді на певних етапах лікування виникає необхідність призначити хворому фізичний та психічний спокій. Але довготривале перебування хворого в стані спокою призводить до зниження нервово-рефлекторної регуляції та послаблення функцій кровообігу, дихання, травлення й обміну речовин. Режими рухової активності у хворих на АГ призначають з урахуванням індивідуальних особливостей перебігу нозології, вираженості

клінічних проявів, етапу відновлювального лікування та енергетичних витрат на різноманітні види діяльності. В умовах стаціонару розрізняють наступні режими: I – ліжковий оберігаючий, II – ліжковий розширений, III – палатний, IV – вільний. На етапах відділення реабілітації, поліклінічному, профілакторію, санаторію: V – вільний оберігаючий, VI – тренуюче-оберігаючий, VII – тренуючий. Критерієм діагностики при переході з одного режиму на інший є визначення толерантності до фізичного навантаження під контролем суб'єктивних відчуттів, ЧСС, АТ та ЕКГ-критеріїв (велоергометрія, проби Мастера або з цукровим навантаженням, нітрогліцерінова проба при АГ на фоні ІХС та ін.), самопочуття хворого, функціональний стан систем організму і т.ін.

Якщо дозволяє загальний стан хворого, варто рекомендувати регулярні динамічні фізичні навантаження. Оптимальні за інтенсивністю тренування (ходьба, біг, плавання, прогулянки на велосипеді, ходьба на лижах, гра в теніс, волейбол) спричиняють вірогідне зниження АТ незалежно від зменшення ваги тіла. Ізотонічні вправи (ходьба, біг із підстрибуванням, плавання) більш корисні, ніж ізометричні (статична напруга: важка атлетика, підйом вантажів і т.ін.), оскільки останні сприяють підвищенню артеріального тиску. Тренуватися необхідно не менше 3 разів на тиждень, на протязі як мінімум 30 хв, за частоти серцевих скорочень 60-70% від максимальної. Тривалість курсу – 4-6 місяців. Заняття включають 3 періоди: вступний, основний та заключний. У вступному періоді виконується повільна ходьба (60-70 кроків за хвилину), ходьба в середньому темпі (70-90 кроків за хвилину), швидка ходьба з переходом на біг (100-120 кроків за хвилину), гімнастичні вправи, вправи на координацію. Тривалість вступного періоду – 10-15 хв. В основному періоді проводяться тренування на велоергометрії в режимі постійної потужності, що складає 50-60% від індивідуальної порогової потужності, або 60-70% максимальної. Тривалість основного періоду – 30 хв. В заключному періоді виконуються вправи на розслаблення.

Як динамічні навантаження можуть широко використовуватися дозована ходьба та біг, тренування на велоергометрії та домашніх тренажерах під контролем інструктора з ЛФК, згідно з призначеннями лікаря ЛФК (*методика фізичних тренувань хворих гіпертонічною хворобою за В. С. Волковим (1989)*).

Для вибору фізичного навантаження спершу визначають порогову потужність, максимальне споживання кисню та фізичну працездатність хворого (ФПЗ) на велоергометрії під контролем ЕКГ, після чого розраховують енергетичні межі працездатності,

призначають той чи інший режим рухливої активності з урахуванням функціонального класу та встановлюють групу фізичного стану.

Інтенсивність фізичних навантажень в залежності від функціонального класу наведена в табл. 1

I функціональний клас - велика ФПЗ (для чоловіків порогова потужність навантаження $(N) \geq 1350$ кгм/хв (225 Вт), для жінок $N \geq 1200$ кгм/хв (200 Вт). Тренуючий (VII) режим рухливої активності. Відповідає за фізичним станом працездатній групі обстежуваних (I).

II функціональний клас - середня ФПЗ (для чоловіків $750 \leq N \leq 1200$ кгм/хв (125-200 Вт), для жінок $600 \leq N \leq 1050$ кгм/хв (100-175 Вт). За фізичним станом відповідає групі обстежуваних із помірно обмеженою працездатністю, V-VI режими рухливої активності поліклініки.

III функціональний клас - низька ФПЗ (для чоловіків $450 \leq N \leq 600$ кгм/хв (75-100 Вт), для жінок $N = 450$ кгм/хв (75 Вт). Відповідає групі зі значно обмеженою працездатністю, IV режим рухливої активності

IV функціональний клас - дуже низька ФПЗ (для чоловіків та жінок $N \leq 300$ кгм/хв (50 Вт). Це група фізичного стану непрацездатна, III режим рухливої активності стаціонару з переходом на IV.

Таблиця 1.

Інтенсивність фізичних навантажень в залежності від функціонального класу в осіб з артеріальною гіпертензією

Функціональний клас	Вид та інтенсивність навантажень
I ФК	Ранкова гігієнічна гімнастика, вправи в динамічному режимі. Ходьба (починають з відстані 3,2 км за 24-29 хв, через 1 місяць-4,8 км за 36-44 хв або 6,4 км за 58-65 хв). Біг підтюпцем (починають з 1,6 км за 6,5-8 хв, через 1 місяць-2,4 км за 12-15 хв, через 2 місяці-3,2 км за 16-17 хв). Плавання, велосипед, ходьба на лижах та ін.
II ФК	Ранкова гігієнічна гімнастика, вправи в динамічному режимі. Ходьба (починають з відстані 1,6 км за 17 хв, через 1 місяць-2,4 км за 22 хв, 2 місяця-3,2 км за 29 хв, 3 місяці-4 км за 36 хв, 4 місяці-4,8 км за 42 хв, 5 місяців-6,4 км за 58-65 хв) з періодичністю занять 5 разів на тиждень. Біг підтюпцем (починають з 1,6 км за 8-9 хв, через 1 місяць-2,4 км за 15-17 хв). Плавання, ходьба на лижах та ін.

<p>ІІІ ФК</p>	<p>Ранкова гігієнічна гімнастика. Ходьба в середньому темпі з наступним збільшенням швидкості та дистанції (спершу 1,6 км за 20 хв, через 1 місяць-1,6 км за 15 хв, через 2 місяці-2,4 км за 23 хв, 3 місяці- 3,2 км за 32 хв, 4 місяці-3,2 км за 30 хв, 5 місяців- 4 км за 39 хв, 6 місяців- 4 км за 36 хв, 7 місяців – 4,8 км за 49-49 хв, 8 місяців - 4,8 км за 45 хв, 9 місяців – 6,4 км за 58-65 хв) з періодичністю занять 5 разів на тиждень.</p>
<p>ІV ФК</p>	<p>Ранкова гігієнічна гімнастика. Повільна та в середньому темпі ходьба з поступовим збільшенням дистанції та швидкості (спершу 1,6 км за 24 хв, через 1 місяць – 1,6 км за 20 хв, 2 місяці – 1,6 км за 16 хв, 3 місяці – 2,4 км за 24-25 хв, 4 місяці – 3,2 км за 32-33 хв, 5 місяців – 4 км за 40-42 хв, 6 місяців – 4 км за 39 хв, 7 місяців – 4,8 км за 48-49 хв, 8 місяців – 4,8 км за 43-45 хв, 9 місяців – 6,4 км за 58-65 хв).</p>

У кожному конкретному випадку необхідно враховувати як показники фізичного стану хворих на АГ, так і особливості їх професій. Рациональне працевлаштування та правильний вибір виду фізичної активності на протязі доби значною мірою визначає результат лікування та профілактики артеріальної гіпертензії. Навіть при добре збереженій працездатності таким хворим протипоказана праця в нічну зміну, робота, пов'язана з нервово-емоційним і фізичним перевантаженням. Негативно впливають на перебіг захворювання негативні емоції, стресові ситуації на роботі та в сім'ї, тривалі відрадженьня, порушення режиму праці та відпочинку, зловживання алкоголем і палінням.

Енергетичні витрати згідно з фізичною працездатністю та групи хворих на АГ за фізичним станом наведені в таблиці 2.

Таблиця 2.

Градація фізичного стану хворих із артеріальною гіпертензією

Група фізичного стану	Фізична працездатність за даними ВЕМ, або порогове навантаження (Вт)	(МСК), або на порогово-му рівні (мл хв ⁻¹ ·кг ⁻¹)	Орієнтовні енергетичні межі в ккал/хв	Допустиме фізичне навантаження протягом повного робочого дня в ккал/хв
І - працездатна	150 і > (125-150)	30,0 і > (26,0-30,0)	11,0 і > (9,5-11,0)	4,4 і > (3,8-4,4)

II – помірно обмежена працездатність.	100-150 (83,5-125)	21,6-30,0 (18,6-26,0)	8,1-11,0 (7,1-9,5)	3,2-4,4 (2,8-3,8)
III – значно обмежена працездатність	50,2-100 (50,2-83,4)	14,1-21,5 (14,1-18,5)	5,1-8,0 (5,1-7,0)	2,1-3,1 (2,1-2,7)
IV – непрацездатна група	16,6- 50	8,0-14,0	2,5-5,0	1,0-2,0
V – група, що вимагає догляду	<16,6	<8,0	<2,5	<1,0

Примітка: У дужках наведені показники для жінок. Енергетичні витрати на виконання відповідного навантаження на ВЕМ з врахуванням фізичної працездатності наведені для осіб вагою 70 кг.

Витрати енергії на різноманітну фізичну діяльність необхідно зіставляти з клінічним станом хворого та групою фізичного стану. Однак при цьому він не повинен перевищувати граничних максимальних енерговитрат.

Таблиця 3

Витрати енергії на різноманітні види діяльності

Вид діяльності	Витрати енергії, кдж
<i>I. Активний відпочинок, фізичні вправи, спортивні ігри</i>	
Малювання сидячи	7,9-9,2
Гра на піаніно, скрипці, флейті	8,2-11,2
Ходьба зі швидкістю 3 км/год	12,9-14,6
Ходьба зі швидкістю 5 км/год	13,8-23,4
Підйом угору (з нахилом 5°) зі швидкістю 3 км/год	18,8
Підйом по драбині	36,9-38,9
Спуск по драбині	11,7-16,3
Катання на ковзанах	31,3
Їзда на велосипеді зі швидкістю 8 км/год	18,6
“ “ “ “ “ “ 15 км/год	21,7-29,2
Їзда верхи кроком	12,5-14,2
“ “ “ “ “ “ клузом (риссю)	33,4-35,9
“ “ “ “ “ “ чвалом (галопом)	45,1
Біг зі швидкістю 8 км/год	39,7
“ “ “ “ “ “ 180 м/хв	52,3

320 м/хв	93,7
Ходьба на лижах по пересіченій місцевості	41,4-66,5
Альпінізм	38,0
Плавання	20,9-58,5
Гребля	17,1-46,8
Баскетбол	46,8
Волейбол	14,6
Футбол	37,2-55,6
Бадмінтон	26,7
Теніс великий	29,7
Теніс настільний	20,0
Більярд	12,1
Гімнастика	10,4-25,1
Вправи на снарядах	33,0-42,2
2. Домашня робота	
Шиття ручне чи на машині	5,4-6,5
Чищення взуття, картоплі	8,7-12,5
Прання дрібних речей	12,5-17,1
Прасування білизни	15,0-17,5
Застеляння ліжка	16,3-22,5
Підмітання підлоги	7,1-8,3
Миття підлоги	12,5-20,5
вікон	15,4-17,1
посуду	10,0
Розвішування білизни для висушування	18,8
Замішування тіста	13,8
Вибивання та чистка килимів	14,6-33,4
3. Канцелярська робота та розумова праця	
Робота ресстратора, записувача	4,5-6,2
Друкування на машинці, комп'ютері	5,8-8,7
Механізований рахунок	6,6
Навчання, слухання лекцій, самопідготовка	6,2-7,1
Читання лекцій в аудиторії	9,6-18,8
Креслення	8,7
Робота в лабораторії	7,1-10,4
4. Робота в лікарні	
Лікар-хірург	10,4
Медична сестра	9,2
Лаборант	8,3-9,6
Санітар	15,4
5. Робота в легкій промисловості та сфері обслуговування	
Ремонт годинників	6,6
Робота чоботаря	7,6-11,2
Складання радіоприймача	9,2-11,2
Робота в перукарні	8,7

Робота друкаря	9,2-10,4
Робота в палітурній майстерні	7,9-12,1
Робота в пральні	15,0-19,2
Робота в швацькій майстерні	9,6-12,1
Робота на хлібозаводі	8,7-15,8
6.Будівельні роботи	
Кам'яна або цегляна кладка	14,2-16,7
Штукатурні роботи	17,1
Малярні роботи	17,5
Земляні роботи	25,1-33,8
7.Деревообробна промисловість	
Теслярські роботи	28,4
Сругання рубанком	38,6
Робота столяра-червонодеревщика	21,3-25,1
Теслярсько-оздоблювальні роботи	13,3
Пакування	18,4
Токарні роботи	15,0
8. Робота на транспорті	
Керування автомобілем	9,2-12,1
Керування мотоциклом	14,2-15,4
Робота кочегара на паровозі	21,7
Керування літаком	7,5-10,8
Миття транспорту	15,4
9. Робота у важкій промисловості	
Машинобудівна та металообробна промисловість	10,4-19,2
Електротехнічна промисловість	21,3-23,8
Хімічна промисловість	12,1-16,3
Металургічна промисловість:	
догляд за піччю	36,8
прибирання шлаку	48,5-51,8
кування	29,2
прокат сталі	19,2-21,3
підсобні роботи	20,5
10. Робота в шахтах	
Добування вугілля чи руди, кріпильні роботи	23,8-30,5
Навантажування вугілля	27,6-32,2
Пересування вагонеток	30,5-44,3
Робота киркою та лопатою	33,9-38,5
Експлуатаційні роботи	25,9
11. Робота в сільському господарстві	
Викопування буряків вручну	14,6-15,8
Доїння корів	14,2-19,6
Орання на коні	22,5-28,8
Орання на тракторі	17,5-19,2
Косіння косою	28,4-34,7
В'язання снопів	28,4-30,5

Коління дрів	37,2-40,1
Рубання дерев	34,3-44,7
Скопування землі	31,7-33,0
Поливання грядок	19,6-22,1
Садіння рослин	19,2
Розрихлювання землі граблями	15,4
Робота скребачкою	12,1

3.2. Ранкова гігієнічна гімнастика

Ранкову гігієнічну гімнастику (РГГ) з хворими на АГ проводять палатні медсестри щоранку *груповим, індивідуальним чи змішаним методами* в залежності від клінічного стану хворого або самостійно в домашніх умовах. Тривалість її 10 – 15 хв.

Процедуру РГГ призначає ведучий лікар згідно з даними функціонального стану серцево-судинної, дихальної, нервово-м'язової систем за фізичного навантаження. Визначають толерантність до навантаження та фізичну працездатність із вираховуванням енергетичних витрат на виконання його субмаксимального навантаження. Згідно з одержаними даними, лікар ЛФК призначає інтенсивність навантажень в оптимальному режимі (60-80 % від максимального), вказуючи метод та тривалість процедури. Рекомендується поєднувати виконання гімнастичних вправ із музикотерапією чи музичним супроводом.

3.3. Лікувальна гімнастика

Процедури лікувальної гімнастики (ЛГ) хворим на АГ призначається за тих самих умов, що й РГГ: визначають фізичне навантаження максимальне, оптимальне, метод виконання та кратність повторення впродовж робочого дня. Ведучий лікар узгоджує інтенсивність фізичного навантаження ЛГ з режимами рухливої активності, де I режиму відповідає співвідношення дихальних вправ до загальнорозвиваючих 1:1 (тобто 1 вправа дихальна і 1 загальнорозвиваюча); при II режимі вправи ЛГ виконуються у співвідношенні 1:2 (1 вправа дихальна і 2 загальнорозвиваючі); на III режимі 1:3; на IV – 1:4; на V – 1:5; на VI – 1:6 і на VII – 1:7 (тобто 1 вправа дихальна і 7 загальнорозвиваючих). ЛГ призначається щоденно, двічі на добу. Метод (індивідуальний, груповий, змішаний) вибирається в кожному ви-

падку особисто. Сама процедура ЛГ складається із 3 частин: вступної, основної та заключної.

У вступній та заключній частинах кількість вправ однакова, в основній – вдвічі більша, тобто дорівнює двом вступним. Наприклад, ситуаційне завдання: Хворий 29 років з діагнозом: вегето-судинна дистонія за гіпертонічним типом, знаходиться в клініці на лікуванні 2 доби, почуває себе краще. Після проведення діагностичного обстеження виявили, що толерантність до фізичного навантаження висока, фізична працездатність 750 кгм/хв., що відповідає II функціональному класу за інтенсивністю навантажень та II групі за фізичним станом – із помірно обмеженою працездатністю (або працездатністю, згідно з нормативною оцінкою за віком і статтю нижче середнього), максимальне споживання кисню становило $30,0 \text{ мл} \cdot \text{хв}^{-1} \cdot \text{кг}^{-1}$, енергетичні витрати відповідно були 11,0 ккал/хв, допустиме фізичне навантаження на протязі повного робочого дня становило близько 4,4 ккал/хв, ішемічних змін за даними ЕКГ із ВЕМ та при черезстравохідній електростимуляції не виявили. Ведучий лікар призначив IV режим рухливої активності (вільний) і дав направлення в ЛФК кабінет на процедуру лікувальної гімнастики. Лікар ЛФК, згідно з одержаними даними, призначив ЛГ у співвідношенні 1:4, тобто: у вступній частині виконується 1 вправа дихальна і 4 – загальнорозвиваючі, всього 5 вправ; в основній частині вдвічі більше, а саме – 10 вправ; у заключній частині також 5 вправ, 1 – дихальна і 4 – загальнорозвиваючі. Загалом уся процедура ЛГ в даному випадку складатиметься із 20 вправ (по 5 в основній і заключній частинах та 10 в основній), змішаним методом, по 30 хв. двічі на день.

3.4. Респіраторна гімнастика при артеріальній гіпертензії

Не дивлячись на широке використання процедур ЛФК при лікуванні серцево-судинних захворювань, ми не зустріли диференційованого підходу до призначення спеціальних дихальних вправ з профілактичною, лікувальною та відновлювальною метою при артеріальних гіпертензіях, а саме: нейроциркуляторній дистонії за гіпертонічним типом, гіпертонічній хворобі, а також симптоматичній гіпертензії та ішемічній хворобі серця (ІХС).

У зв'язку з цим у даній роботі ми зупинимось тільки на клініко-фізіологічному обґрунтуванні диференційованого застосування

регламентованого дихання при вищезгаданих захворюваннях.

Нейроциркулярна дистонія за гіпертонічним типом є синдромом функціонального порушення серцево-судинної системи, зумовленого змінами її регуляції центральною нервовою системою.

Нейрогенно зумовлені функціональні порушення серцево-судинної системи у вигляді нейроциркуляторних дистоній нині розглядаються як стан передхвороби, а тому своєчасне їх лікування є мірою первинної профілактики артеріальних гіпертензій.

В основі гіпотонічної (есенціальної) хвороби лежить підвищення тону парасимпатичного відділу вегетативної нервової системи й порушення функції вищих вегетативних центрів вазомоторної регуляції, що призводить до стійкого зменшення загального периферійного опору току крові.

При нейроциркуляторній дистонії за гіпертонічним типом, гіпертонічній (есенціальній) хворобі та симптоматичній гіпертензії серцево-судинного генезу має місце підвищення тону симпатoadrenalової системи, що веде до збільшення хвилинного об'єму крові, підсиленої секреції нейрогормонів ренін-ангіотензин-альдостеронової ланки, у зв'язку з цим має місце тенденція до підвищення судинного тону (Т.Ф. Ланг, А.В. М'ясников).

Отже, з наведених даних випливає, що основною причиною функціонального порушення серцево-судинної системи при вищенаведених артеріальних гіпертензіях, гіпотензіях є дискоординація в діяльності холіно- і симпатоергічних систем.

У клінічній практиці для відновлення виявлених порушень при гіпер- і гіпотонічній хворобах застосовуються медикаментозні препарати, дія яких спрямована на посилення або послаблення холінергічних та адренергічних процесів.

Враховуючи зазначене вище, було використано відому методику та клініко-фізіологічне обґрунтування диференційованого призначення спеціальних дихальних вправ, запропонованих М.Г.Триняком. Її суть полягає в специфічній дії гіперкапічної гіпоксії, створеної спеціальними регламентованими дихальними вправами (СРДВ), на тону холінергічної та адренергічної систем, порушення яких має місце при артеріальних гіпо- і гіпертензіях.

Так при нейроциркуляторній дистонії за гіпертонічним типом, гіпертонічній хворобі та симптоматичній гіпертензії на фоні ІХС рекомендується широко включати в процедури ЛФК триактне дихання із затримкою на видиху (вдих→видих→затримка дихання на видиху), яке, як вже зазначалось, вибірково або специфічно діє переважно на рецептори вагуса, дія якого виявляється

сповільненням ритму серцевих скорочень, зниженням артеріального тиску, зменшенням периферійного опору току крові.

При нейроциркуляторній дистонії за гіпотонічним типом і гіпотонічній хворобі показано тритактне дихання із затримкою на вдиху (вдих → затримка дихання на вдиху → видих), яке призводить до активації симпатoadреналової системи і проявляється підвищенням артеріального тиску, прискоренням частоти серцевих скорочень.

Отже, диференційоване застосування регламентованого тритактного дихання при гіпо- і гіпертоніях, як показали наші дослідження, призводить до перебудови серцево-судинної діяльності на більш економний рівень, що полягає в нормалізації артеріального тиску й серцевого ритму, зменшенні частоти серцевих скорочень, виникненні нападів стенокардії і синусової тахікардії, зменшенні частоти або зникненні екстрасистолій.

Досягнення вище згаданих позитивних змін у діяльності серцево-судинної системи підтверджуються об'єктивними даними досліджень (гемодинаміки, ЕКГ, показників функціонального стану вегетативної нервової системи), які свідчать про відновлення координації між симпатичним і парасимпатичним відділами ВНС. Методика регламентації дихального процесу наведена нижче.

Встановлюють максимальний (max) та субмаксимальний (50 % від max) час затримки дихання на вдиху та видиху за даними оксигеметрії та артеріовенозної різниці за киснем, пробами Штанге та Генча. Спірометрично визначають об'єм вдихуваного повітря. Потім диференційовано призначають регламентовані дихальні вправи, враховуючи тонус симпатичного та парасимпатичного відділів вегетативної нервової системи: при симпатикотонії, що має місце за артеріальної гіпертензії – тритактні дихальні вправи із затримкою дихання на видиху, при парасимпатикотонії – тритактне дихання із затримкою на вдиху.

Наприклад, якщо максимальний (max) час (T) затримки дихання (апноє – а) на вдиху (інспірація – і) – $T_{ai(max)} = 36$ с, на видиху (експірація – е) – $T_{ae(max)} = 16$ с, а субмаксимальний час (T_{submax}) відповідно 50 % від max = $T_{ai(submax)} = 19$ с, $T_{ae(submax)} = 8$ с, то, виходячи з наступних співвідношень, автор методики одержав:

$$T_i = (0,9...1) \cdot \frac{T_{ai(max)-4}}{8} = \frac{36-4}{8} = 4с;$$

$$T_{ai} = (0,9...1) \cdot \frac{T_{ai(max)-4}}{4} = \frac{36-4}{4} = 8с;$$

$$T_e = (0,9 \dots 1,3) \cdot \frac{T_{ai \max} - 4}{8} = 4,5 \cdot 1,3 = 6 \text{ с};$$

$$T_{ae} = \frac{1}{2} T_{ae \max} = \frac{16}{2} = 8 \text{ с};$$

де T_i - тривалість вдиху (с);

T_{ai} - час затримки дихання на вдиху (с);

T_e - тривалість видиху (с);

T_{ae} - час затримки дихання на видиху (с);

0,9...1,3 - коефіцієнти поправки;

4, 8 - умовно прийняті величини, які дозволяють встановити оптимальну тривалість дихальних фаз та інтервалів між ними.

Таким чином, враховуючи підвищену активність симпатoadреналової системи, затримку дихання на вдиху не робимо. Початковий макроцикл буде таким:

$$T_i 4 \text{ с} + T_e 6 \text{ с} + T_{ae} 8 \text{ с}$$

Якщо він переноситься організмом людини добре (відсутнє запоморочення, миготіння мушок перед очима, головний біль та біль у ділянці серця), добре самопочуття, то рекомендується перейти до оволодіння наступними мікроциклами, але не раніше, ніж через 2-3 дні. Для цього фази вдиху, видиху і паузу на видиху збільшують на 1с. Після чого заново визначають \max та submax час затримки дихання на вдиху і видиху. З урахуванням одержаних результатів складають новий макроцикл.

У подальшому, за умов нормалізації рівня артеріального тиску, гемодинамічних показників, даних про стан відділів ВНС з профілактичною і відновлювальною метою в процедури ЛФК рекомендується включати чотиритактні регламентовані дихальні вправи (вдих \rightarrow затримка дихання на вдиху \rightarrow видих \rightarrow затримка дихання на видиху), дія яких спрямована на збереження досягнутої рівноваги між адрен- і холінергічною системами. За такого стану фази вдиху, видиху і паузу на видиху збільшують на 1с в кожному мікроциклі, а паузу на вдиху – на 2 с і так послідовно доти, доки затримка дихання на вдиху в одному з мікроциклів не досягне субмаксимального часу затримки дихання на вдиху ($T_{aisubmax}$). Це забезпечує підтримку й збереження артеріального тиску на рівні оптимальних величин.

3.5. Дозована ходьба, теренкур

Дозована лікувальна ходьба позитивно впливає на серцево-судинну, дихальну, нервово-м'язову та ін. системи організму. Існують різноманітні види лікувальної ходьби: дозована ходьба, дозовані пішохідні прогулянки, туризм на близькі (10-20 км) та далекі відстані. Зимомою рекомендується ходьба на лижах. З урахуванням довжин доріжок та кутів підйому розрізняють наступні *теренкурні маршрути*: маршрут № 1 – кут підйому від 0° до 5° , довжина доріжки до 500 м; маршрут № 2 – кут підйому від 5° до 10° , довжина доріжки до 1000 м; маршрут № 3 – кут підйому від 10° до 15° , довжина доріжки до 2000 м; маршрут № 4 – кут підйому від 15° до 20° , довжина доріжки від 3000 до 5000 м. Якщо рельєфні умови не дають можливості організувати маршрути з необхідними кутами підйому, то вони можуть бути прокладені на рівній місцевості. За таких умов кожному маршруту відповідатиме певна швидкість ходьби. Так для маршруту № 1 радять ходьбу в повільному темпі (60-70 кроків за хвилину), для маршруту № 2 – у помірному темпі (70-90 кроків за хвилину), для маршруту № 3 – у швидкому темпі (90-100 кроків за хвилину), для маршруту № 4 – у дуже швидкому темпі (100-120 кроків за хвилину). Вибір теренкурного маршруту та темпу ходьби залежить від режиму рухливої активності хворого на АГ, функціонального класу та групи фізичного стану, які наведені в попередніх розділах. Під час дозованих пішохідних прогулянок пацієнти повинні правильно дихати. У нашому випадку, згідно з регламентацією дихального процесу, на 4 кроки хворий робить вдих, на 8 кроків – видих, на 6 кроків – затримку дихання на видиху. За умови нормалізації АТ, показників гемодинаміки та стану відділів ВНС, коли збудливість симпатичного та парасимпатичного відділів скоординована, показане чотиритактне дихання: на 4 кроки – вдих, на 8 – затримка дихання на вдиху, на 6 – видих, на 8 кроків – затримка дихання на видиху. Вдих та видих виконується через ніс маленькими порціями повітря, ритмічно на кожен крок. Кількість повторень зумовлюється суб'єктивними відчуттями хворого індивідуально. На початку можна запропонувати виконувати один мікроцикл дихальних вправ кожні 50-100 м дозованої ходьби, за умови, що це робиться легко та невимушено, не супроводжується неприємними відчуттями. Якщо мають місце останні, то необхідно зменшити темп ходьби та відстань, тобто змінити маршрут.

3.6. Загартовування

Однією з процедур ЛФК, яку використовують для реабілітації та профілактики хворих на АГ, є загартовування. Для загартовування використовують принцип поступового зниження температури або методу контрастних температурних подразників.

Вологе обтирання ніг. На початку температура води 35-37°C, тривалість процедури 2-4 хв., через кожні 2-3 дні температуру знижують на 1°C.

Обливання ніг. Початкова температура води 35°C, через кожні 2-4 дні її зменшують на 1°C і доводять до 24°C.

Прохолодні ванночки для ніг. Початкова температура води 34°C, тривалість процедури: починають з 9 хв. і доводять до 12 хв., поступово знижуючи температуру води на 1°C кожні 2-4 дні, доводячи до 12-18°C. При зниженні температури нижче 19-20°C можна виконувати самомасаж ніг. Після проведення процедур рекомендується щоденне обмивання ніг холодною водою (нижче 20°C).

Контрастні ванночки для ніг. Температура гарячої води 42°C, залишається постійною на протязі всього циклу процедур. Збільшення контрасту температур досягається шляхом зниження температури холодної води з 37°C (початкова) до 20-15°C (кінцева). Через кожні 2-3 дні її знижують на 1°C. У холодній воді ноги тримають 1,5-2 хв., у гарячій 3-4 хв. Загальна тривалість процедури 8-14 хв.

Загартовування ділянки глотки та носа. Проводять шляхом зрошувань чи полоскань. Початкова температура води для зрошувань 40°C, для полоскань 38°C, через кожні 3-6 днів її знижують на 1°C. Тривалість процедури від 1 до 6 хв. Кінцева температура 15-16°C. Зрошування та полоскання можна проводити мінеральною водою, спочатку – негазованою, у другій половині циклу – з газом.

Вологі обтирання тіла. Проводять при температурі повітря в приміщенні не нижче 25-23°C. Початкова температура води для обтирання 37-35°C, через кожні 3-5 днів її знижують на 1°C. Послідовність проведення процедур така: кисті, передпліччя, плечі, стопи, гомілки, стегна, живіт, грудна клітка спереду та ззаду. Тривалість обтирання 2-5 хв.

Обливання. Виявляє температурну та механічну дію на шкіру та сильно тонізуючу дію на всі функції організму, особливо на нервову систему, кровообіг та дихання. Обливання може бути частковим (обливають одну з ділянок тіла: руки, ноги, шию, плечі тощо) та загальним. При останньому струмінь води повинен потрапляти на

шию, плечі, груди та рівномірно стікати по всьому тілу. Обливання починають водою температури 34-37°C, через кожні 5-6 днів її знижують на 1°C, доводячи до 18-20°C та нижче. Тривалість процедури 3-5 хв. Після обливання тіло насухо витирають до легкого почервоніння.

Контрастний душ. Душ буває гарячим (більше 37°C), індіферентним (33-35°C), прохолодним (20-33°C) та холодним (нижче 20°C). Починають процедуру з води індіферентної температури. Через кожні 7 днів її знижують на 1°C, доводячи поступово до 20-25°C. Тривалість процедури на початку курсу від 30 с до 1 хв. В подальшому тривалість водної процедури може бути збільшена до 2-3 хв. Холодний душ не можна приймати довше, ніж 1хв. Якщо щоденний душ переноситься легко, можна перейти до загартовування контрастним душем, процедуру якого проводять так: на 30 с подається теплий душ, потім на 15-30 с – прохолодний. Температуру води міняють 2-3 рази.

3.7. Кінезомузикотерапія

Музикотерапія є сукупністю методів та прийомів, які формують багату емоційну сферу пацієнта за рахунок залучення його в широке коло музичних і художніх переживань, формують високого злету думки оптимістичного світосприйняття, що так важливо для пацієнтів із АГ. Те, що певні люди хворіють цілком визначеними хворобами (гіпертонічна хвороба, вегето-судинна дистонія чи виразка шлунку), часто-густо має причину не в фізичних вадах організму, а в особливостях характеру, які є похідними нашого сприйняття навколишнього середовища. "Скажи, який у тебе характер, і я скажу, якою хворобою ти захворієш", – так можна перефразувати відомий вислів Сократа стосовно психосоматичної медицини. Якщо розглядати сеанс музичної психотерапії з боку можливості дії на фізичну, емоційну та інтелектуальну сфери організму, маючи на увазі, що музика є мовою невербальної комунікації, то найбільшого ефекту ми можемо сподіватися при дії на почуття, настрої людини, послаблюючи негативні переживання під впливом музики. Музичний супровід дихальних та фізичних вправ надає їм особливого терапевтичного ефекту. Проникливе слово, сказане на фоні прекрасної музики, змінює погляд пацієнта на його хворобу, життя в цілому ефективніше, ніж у процесі звичайної раціональної психотерапії. Пацієнт, який пройшов курс

музикотерапії, стає за своїм психологічним станом якісно іншим, заспокоєним та поновленим, подібно стану після прогулянки в лісі, купання в морі або спілкування з близькою людиною. Сучасні поради в галузі музикотерапії зводяться до досить простих рекомендацій, суть яких полягає в тому, що для заспокоєння пацієнта з АГ йому необхідно дати послухати тиху, мінорну і спокійну музику, а для його активізації – веселу, голосну, мажорну. Фактично залишається відкритим питання, якими суттєвими характеристиками повинен володіти музичний твір, щоб ефективно впливати на той чи інший психологічний параметр особистості, враховуючи її нозологічну одиницю. Сучасна світова література свідчить, що в моделюванні емоцій провідну роль відіграють лад і темп, інші ж компоненти (мелодія, ритм, динаміка, гармонія, тембр), при всій їх важливості, залишаються додатковими.

У 1941 році Альтшулер розробив метод ізопринципу, згідно з яким пацієнтам на АГ пропонувалась музика, що відповідала їх психічному стану на даний момент. Для депресивних пацієнтів – музика в спокійному темпі (Чайковський – фінал Шостої симфонії, Сібеліус – Сумний вальс, Шопен – Прелюдія мі мінор, Рахманінов – Музичний момент сі мінор, Бізе-Щедрін – Кармен-Сюїта, Онеггер – П'ята симфонія, третя частина, Шостакович – Десята симфонія, фрагменти першої та другої частин, Дворжак – Пісня матері), для збуджених – у швидкому темпі (Чайковський – Симфонія №№ 4,5,6 – перші частини, головні теми, Шостакович – Симфонія № 4, друга та третя частини, Симфонія № 8, третя частина, Шуман – Порив, Щедрін – Басо-остинато, Прокоф'єв – Токата, Скрябін – Етюд № 5 твір 42). Після фази реагування, заспокоївши пацієнта на АГ, використовувались мажорні та оптимістичні твори при депресивних станах (Моцарт – Маленька нічна серенада, четверта частина, Вебер – Вічний рух, Чайковський – Італійське капріччіо, кода, Штраус – Полька-пічікато, галоп "Вічний рух", Ліст – коди угорських рапсодій №№ 2,10,12, Шостакович – Святкова увертюра) і, навпаки, мінорні – при збудженні. Нормалізувавши психічний стан пацієнта із АГ, ми створюємо кращі умови для лікування. Оскільки, згідно з настановою Платона: "...не можна лікувати тіло людини, не лікуючи при цьому її душі".

Окрім того, особливий емоційний настрій створюють ритмічні рухи в музичному супроводі, подібно тому, як це виконується у вправах східної гімнастики. О. Шукшина пропонує виконувати такі рухи при наявності АГ не механістично, а у відповідному "образі", що надає йому цілісності та змістовності. Нижче наведені деякі

вправи з ритміки за О. Шукшиною для хворих на АГ.

➤ "Прогулянка по казковому лісу". (Римський-Корсаков, арія Февронії з 1 акту опери "Сказання про небачений град Кітеж"). Ходьба в повільному темпі з уявленням гарного пейзажу навколо себе, зображення плавними жестами розкішності природи.

➤ "Святковий марш". (Римський-Корсаков, вступ до першого акту опери "Казка про царя Салтана"). Уявіть, що йдете на свято в казковому розкішному одязі. Ходьба впевненим, рішучим кроком. Спина пряма, голова припіднята.

➤ "Карнавал звірів". Танці звірів, птахів, комах, риб та ін. Кожний новий рух свідчить про набування нового ступеня внутрішньої свободи. Танець білки, наприклад, відрізнятиметься від рухів слона: в одному випадку тренуватимуться духовна легкість та політність, в іншому – солідність та стійкість. Підходить для виконання даного завдання музикант К. Сен-Санса із однойменної сюїти.

➤ Танці стихій – вогню, вітру, землі, води. В староіндійській філософії ці чотири стихії уособлюють найбільш важливі початки життя в макрокосмосі. Сама людина, згідно з цією філософією, – це мікрокосм, який є відображенням макрокосма. Відчуття в собі чотирьох стихій означає встановлення необхідного для здоров'я людини нерозривного зв'язку з природою, що оточує людину. Ці танці можуть виконуватися під такий музичний супровід: "Гра води" М. Равеля, "Танець вогню" М. Де Фалья, "Хмари" К. Дебюссі.

➤ Стихійний вільний танець на вираження сильних визначних емоцій – "Мій найщасливіший день життя", "Найважчий день життя", "Мое минуле", "Мое майбутнє", "Я та мої батьки" і т. ін.

Нижче наведені приблизні комплекси вправ, включаючи дихальні, для хворих на АГ в музичному супроводі.

3.8. Комплекс фізичних вправ лікувальної гімнастики при нейроциркуляторній дистонії за гіпертонічним типом і гіпертонічній хворобі

ВСТУПНА ЧАСТИНА: (звучить твір Дебюссі "Море")

Вправа 1. В. п. – стоячи. Ходьба із зміною темпу через 30 с. Тривалість 1 хв.

Вправа 2. В. п. – стоячи, кисті до плечей. Ходьба з обертанням рук у плечових суглобах в обидва боки. Темп середній. Тривалість 1 хв.

Вправа 3. В. п. – стоячи, ноги на ширині плечей. Нахил тулуба назад, руки вгору – вдих, нахил тулуба до лівої ноги, руки до неї ж

– видих. Так само до правої ноги. Дихання невимушене. Повторити 10-12 разів.

Вправа 4. В. п. – це ж. Поворот тулуба в лівий бік, руки в сторони – вдих. Повернутися у в. п. – видих. Те ж – у правий бік. Повторити 7-8 разів.

Вправа 5. В. п. – це ж. Розслаблений поворот тулуба вліво, присісти на ліву ногу, руки вліво. Те ж – у правий бік. Видих подовжений, з розслабленням м'язів плечового поясу, рук. Повторити 5-7 разів.

Вправа 6. В. п. – стоячи. Руки через сторони вгору – вдих 4 с, руки через сторони вниз – видих 6 с., пауза на видиху – 7 с. Рухи плавні. Повторити 7-8 разів.

ОСНОВНА ЧАСТИНА: (звучить твір Мендельсона "Блискуче капричю")

Вправа 1. В. п. – стоячи, ліва рука вгору. Зміна положення рук, дихання вільне. Повторити 10-12 разів.

Вправа 2. В. п. – стоячи, кисті до плечей. Розігнути руки вгору – вдих 4 с, повернутися у в. п. – видих 6 с, пауза на видиху – 7 с. Розігнути руки вперед – вдих 4 с, повернутися у в. п. – видих 6 с, пауза на видиху 7 с. Розгинаючи руки, дещо прогнутись, згинаючись, розслабити м'язи плечового поясу. Повторити 3-4 рази.

Вправа 3. В. п. – стоячи, ноги на ширині плечей, напівнахил тулуба вперед. Поперемінні розмахування догори і вниз – назад розслабленими руками. Рухи можна супроводжувати ритмічним похитуванням тулуба. Повторити 15-20 разів.

Вправа 4. В. п. – попереднє. Розмахуючи розслабленими руками, руки в сторони – випрямитися, руки навхрест перед грудьми – напівнахил тулуба вперед. Слідкувати за ритмічним поєднанням рухів рук і тулуба. Повторити 6-9 разів.

Вправа 5. В. п. – стоячи, руки вгору. Пружні присідання, руки вниз – назад – видих, випрямитися з помахом рук вперед – вгору – вдих. При вираженій задусі робити паузу після 5 присідань. Повторити 10-15 разів.

Вправа 6. В. п. – стоячи. Широкий випад лівою ногою вперед, руки в сторони. 5-6 пружних похитувань вгору – вниз. Те ж саме правою ногою, 4-6 змін положень ніг. Дихання вільне.

Вправа 7. В. п. – стоячи. Легкий біг підтюпцем з переходом на ходу, на 4 кроки – вдих, на 6 кроків – видих, на 7 кроків – пауза на видиху. Під час бігу розслабити м'язи плечового поясу. Тривалість 1 хв.

Вправа 8. В. п. – лежачи на спині, ліва нога вгору. Зміна положення ніг. Дихання вільне. Повторити 8-15 разів.

Вправа 9. В. п. – лежачи на спині, ліва долоня на грудях, права на животі. Діафрагмальне дихання. Вдих 4 с, видих 6 с, пауза на видиху 7 с. Добре розслабити м'язи тулуба, ніг. Повторити 8-10 раз.

Вправа 10. В. п. – лежачи на спині. Руки вгору – вдих, зігнути ліву ногу, обхопити її руками, притиснути до живота – видих. Те ж саме правою ногою. При видиху підняти голову в напрямку до коліна. Повторити 6-7 разів.

Вправа 11. В. п. – опиратись у підлогу коліньми й кистями. Нахил голови назад, прогнутися в поперековому відділі хребта – вдих 4 с, нахил голови вперед, вигнутись у поперековому відділі хребта (кругла спина) – видих 6 с, пауза на видиху – 7 с. Повторити 6-8 разів.

Вправа 12. В. п. – попередне. Повороти голови в обидва боки. М'язи спини розслаблені. Повторити 5-8 разів.

ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА: (звучить твір Баха "Мистецтво фуги")

Вправа 1. В. п. – стоячи. Естафета з булавами: поставлені на гімнастичну лавку булави перенести по дві до лавки, що знаходиться навпроти. Темп середній. Тривалість 1 хв.

Вправа 2. В. п. – стоячи. При ходьбі: руки вгору на 4 кроки – вдих, руки вниз на 6 кроків – видих, на 7 кроків пауза на видиху. Повторити 5-6 разів.

Вправа 3. В. п. – стоячи. На рахунок 1-2-3-4 перейти в положення «ластівки» на лівій нозі. На рахунок 1-2-3-4-5-6 – тримати, на рахунок 1-2-3-4-5-6-7 повернутись у в. п. Повторити 4 рази.

Вправа 4. В. п. – стоячи. Руки через сторони догори, ліва нога в бік, вдих 4 с. Повернутися у в. п. – видих 6 с, пауза на видиху 7 с. Те ж правою ногою. Повторити 6-8 разів.

Вправа 5. В. п. – стоячи, ноги на ширині плечей. Напівнахил тулуба назад, вгору за голову – вдих 4 с. Нахил тулуба вперед, – видих 6 с. Випрямитися – пауза на видиху – 7 с. Повторити 6-10 разів.

Вправа 6. В. п. – стоячи. Руки через сторону вгору – вдих, послідовно розслабити кисті, передпліччя, плечі – видих. Повторити 3-5 разів.

Вправа 7. Повільна ходьба, вправи на розслаблення, дихання довільне. Темп середній.

3.9. Кінезоаерофітотерапія

Кінезоаерофітотерапія – метод лікування з використанням фізичних та дихальних вправ, дозованої ходьби в умовах

ландшафтних факторів фітоценозу (фітонцидної атмосфери).

Рослини постійно виділяють у повітря леткі фітоорганічні речовини (ЛФОР) різноманітної хімічної структури, які здатні стимулювати різноманітні функції живих організмів. Окрім того, біологічно активні речовини, виділені рослинами в атмосферу, впливають на обмін речовин бактерій, вірусів, грибів. Фітонциди одних рослин володіють бактерицидними властивостями, інших – бактериостатичними. Сила впливу фітонцидів різноманітних рослин на мікроорганізми, а також фітонцидоутворення перш за все залежить від виду рослини, хімічного складу фітонцида, місця вирощування рослини (кліматичних умов: на висоті 2500 м фітонцидоутворення в 2-3 рази інтенсивніше, ніж на рівнинах), періоду доби (фітонцидоутворення вдень більше, ніж уночі), віку рослини (найбільшою фітонцидною активністю володіють леткі виділення молодих рослин – молоді листки, бутони, квіти), сезону (максимальна активність припадає на весняно-літні місяці, різко знижена в пізній осінній період, майже відсутня зимою). ЛФОР рослин, будучи нюховими подразниками, викликають зміни дихальних рухів, ЧСС, АТ та ін. За даними літератури, чутливість нюхових рецепторів у хворих на АГ підвищена до терпенів, які містяться в ЛФОР хвойного лісу, знижена до м'яти. В сосновому лісі різко виявлялися зсуви з боку симпатичного відділу ВНС, в листяному (березова діброва) – з боку парасимпатичної частини ВНС. Збудливість кори головного мозку в сосновому лісі підвищувалась більше, ніж у листяному. Тому хворим на АГ радять прогулянки в березових, дубових та хвойних гаях, на лавандових, трояндових та соняшникових плантаціях із використанням фізичних та спеціальних дихальних вправ. Найбільш виражені позитивні функціональні зміни серцево-судинної системи при наявності АГ відмічено за вдихання парів ЛФОР дубу та лаванди, що давало, окрім того, і виражений седативний ефект.

Лікарські рослини, які володіють гіпотензивними властивостями, найбільш доцільно застосовувати на ранній стадії гіпертонічної хвороби, НЦД за гіпертонічним типом, симптоматичної гіпертензії з помірними значеннями АТ на фоні ІХС. При гіпертонічній хворобі II та III стадії фітотерапія менш ефективна, хоча, звичайно, може застосовуватися паралельно з медикаментозною гіпотензивною терапією.

Гіпотензивною дією володіють такі лікарські рослини: магнолія біла, омела біла, пустирник, сушениця болотна, валеріана, горобина чорноплідна, астрагал пухнастий, листки берези, брусниця, глід,

калина, меліса, нирковий чай тощо.

Е.С. Ладиніна, Р.С. Морозова (1987) радять застосовувати за гіпертонічної хвороби лікарські рослинні збори, які широко описані в джерелах літератури [16, 23, 26].

Додатково до рослинних зборів та в перерві між лікуванням основними зборами можна використовувати пустирник, чорноплідну горобину, магнолію, омелу, валеріану у вигляді різних лікарських форм.

Настій трави пустирника – готують із розрахунку 2 столові ложки трави на 300 мл окропу, приймають по $\frac{1}{2}$ стакана 3 рази на день.

Настійка пустирника – приймають по 30-40 крапель 4 рази на день. Курс лікування препаратами пустирника складає 3-4 місяці.

Плоди горобини чорноплідної – вживають 100 г плодів 3 рази на день за 30 хв. до їди, або через 1 год. після їди. Протипоказами є хронічний гастрит із підвищеною секреторною функцією та виразкова хвороба шлунку та ДПК.

Рідкий екстракт магнолії великоцвітової – вживають по 30 крапель 3 рази на день. Курс лікування – 4 тижні, перерва 2 місяці, повторний курс – 4 тижні.

Настій омели білої – готують із співвідношення 15 г : 200,0 г, вживають по 1 столовій ложці 3 рази на день. Курс лікування 3-4 місяці.

Настій кореня валеріани – готують із співвідношення 6 г : 200,0 г, вживають по 1 столовій ложці 4 рази на день. Курс лікування 2-3 місяці.

Застосовують *теплі ванни* (для ніг або загальні) із настою листків берези, цвіту душиці, липи, сушениці болотної, шишок, хмілью, шалфею, чабрецю.

Беруть по 1 столовій ложці кожної трави, змішують, заливають 3 л окропу, настоюють у духовці впродовж 2 год., відціджують. Одержаний настій додають у ванну $t\ 37^{\circ}\text{C}$. Курс лікування 15-20 ванн, 2-3 рази на тиждень, тривалість процедури 5-15 хв.

Стійкий гіпотензивний ефект настає через 5-6 місяців вживання лікарських зборів. Бажано через 1,5-2 місяці лікування за доброго самопочуття робити перерву на 7-10 днів, а відтак по можливості змінити збір.

Хворим на ГХ I стадії лікарі-фітотерапевти зазвичай призначають переривчасте курсове лікування. Хворим на ГХ II та III стадій рекомендується постійне вживання настоїв лікарських рослин, змінюючи та чергуючи їх.

Фітотерапія, яка ввібрала в себе багатовіковий досвід народної

та наукової медицини, стійко зайняла своє місце в загальній фармакотерапії артеріальних гіпертензій.

3.10. Бальнеотерапія

Бальнеотерапія є необхідним компонентом реабілітації хворих на артеріальну гіпертензію.

Радонові ванни справляють такий вплив на низку патогенетичних механізмів при гіпертонічній хворобі:

- нормалізують порушення кровонаповнення судин головного мозку, ліквідують асиметрію кровонаповнення;
- зменшують чутливість серця та судин до адренергічних впливів;
- збільшують нирковий кровоток, діурез, натрійурез.

Вказані ефекти сприяють прояву гіпотензивної дії. Найбільш чітко гіпотензивний ефект радонових ванн виявляється у хворих із гіперкінетичним типом гемодинаміки.

При II, III стадіях ГХ із високою активністю ренін-ангіотензин-альдостеронової системи радонові ванни неефективні. Останніми роками для лікування АГ застосовують повітряно-радонові ванни (із нормальною відносною вологістю 30-40 %) та вологі (із відносною вологістю до 100 %), з концентрацією радону 180 нКи/л.

Сірководневі ванни володіють іншими механізмами гіпотензивної дії:

- зменшують загальний периферійний опір, оскільки знижується підвищений тонус артеріол та венул;
- зменшують вміст у крові альдостерону;
- збільшують натрійурез.

Сірководневі ванни призначають при I стадії ГХ, а також АГ на фоні ожиріння, деформуючого остеоартрозу, атеросклерозу периферійних артерій, оскільки ці ванни знижують рівень атерогенних ліпопротеїдів крові.

Кращий терапевтичний ефект досягається за концентрації сірководню 100-150 мг/л, тривалістю перебування у ванні 10-12 хв., температури води 35-36°C. Ванни приймають через день, або два дні підряд із наступним днем перерви, курс лікування 10-12 ванн. При супутній ІХС концентрація сірководню повинна бути не вище ніж 50-75 мг/л.

Сірководневі ванни протипоказані за гіперадренергічної форми гіпертонічної хвороби з частим кризовим перебігом.

Хлоридно-натрієві ванни справляють нормалізуючи й вплив на

ЦНС, поліпшують мікроциркуляцію, володіють гіпотензивною дією. Їх призначають із мінералізацією від 10 до 30 г/л, температурою 35-36°C, тривалістю 10-12 хв., приймають через день або два дні підряд із наступним днем перерви, всього 10-12 ванн на курс лікування.

Йодобромні ванни зменшують збільшений серцевий викид, периферійний опір, володіють добрим гіпотензивним ефектом, поліпшують капілярний кровообіг та реологічні властивості крові. Йодобромні ванни застосовують із мінералізацією 20-30 г/л, температурою води 35-36°C, тривалістю 10-15 хв., 4-5 разів на тиждень, на курс лікування 12-15 ванн.

Йодобромні ванни показані також при поєднанні гіпертонічної хвороби I стадії з початковими явищами церебрального атеросклерозу, остеохондрозом міжхребцевих дисків, деформуючим остеоартрозом.

Вуглекислі ванни – гіпотензивна дія зумовлена зниженням загального периферійного опору та тренуючим впливом на серцево-судинну систему. Застосовують ванни з концентрацією вуглекислого газу 1,2 г/л за гіперкінетичного типу гемодинаміки і 2 г/л – за гіпокінетичного.

Кисневі ванни можуть виявити гіпотензивну дію при I стадії ГХ. Їх призначають із концентрацією 30-40 г/л, температурою води 35-36°C, тривалістю 10-15 хв., курс лікування складається із 10-15 ванн. Кисневі ванни можна застосовувати також при симптоматичній гіпертензії на фоні ІХС та початковими проявами церебрального атеросклерозу.

Жовті скипідарні ванни запропоновані А. Залмановим. Вони значно поліпшують мікроциркуляцію і мають гіпотензивний ефект. Застосовують їх, як правило, при I та II стадіях ГХ, НЦД за гіпертонічним типом, симптоматичній гіпертензії серцево-судинного генезу. Методика прийому жовтої скипідарної ванни особлива: ½ ванни наповнюють водою температури 36°C, додають жовту емульсію, лягають і поступово впродовж 5 хв. доводять температуру води до 39-40°C, лежать ще 5-8 хв. Потім висушують тіло рушником (не розтирати!), загортають у простирadlo, шерстяну ковдру, лягають у постіль, бажано випити гарячий чай із малини, добре пропотіти (40-50 хв.). Тільки потім витерти тіло, одягнути чисту білизну, полежати ще 2 год. Такі ванни можна приймати 1 раз на 2 дні. Курс лікування 15-20 ванн із повторенням через 2-3 тижні.

Сауна. Механізм дії сауни зводиться до того, що висока

температура (70-90°C) викликає периферійну вазодилатацію, підсилює кровообіг, відкриває артеріовенозні шунти, знижує периферійний опір, ХОК, АТ.

Перед тим, як зайти в парну, необхідно прийняти теплий душ (35-38°C) на протязі 3-4 хв. без мила (яке використовують після сауни), не рекомендується мити голову. Необхідно одягнути шапочку, або пов'язати рушник на голову, що збереже її від перегріву. В парній потрібно дихати носом, при цьому гаряче повітря охолоджується, а сухе зволожується. Спершу краще знаходитись унизу. Це виключає різке підвищення температури тіла, оскільки механізм терморегуляції вмикається поступово. Найбільш раціональне положення в парній – лежачи, так як температура повітря в даному випадку однакова для всіх ділянок тіла, тоді як у стоячому положенні різниця температур між головним та нижнім кінцем становить 10-15°C, що негативно впливає на терморегуляцію.

Непогано застосувати при цьому аерофітоіонотерапію: виливають на каміння настойки евкаліпту, ментолових чи м'ятних крапель, настойку коріння валеріани, глоду, відвари трави пустирника, меліси, ромашки аптекарської тощо. Тривалість першої процедури може коливатися від 4 до 8 хв., вона не повинна перевищувати 10 хв. при температурі повітря 70-90°C і вологості 20-25 %. З кожною наступною процедурою тривалість можна збільшувати на 0,5-1 хв. та поступово переходити до дворазового повторення процедур. Рекомендується не більше двох заходів у термокамеру з температурою повітря 70°C на першій полиці та 90°C – на другій. Після сауни необхідно відпочити не менше 30 хв., добре закутавшись у простирadlo. Краще охолоджуватись на відкритому повітрі за температури 22-25°C до повного відновлення частоти серцевих скорочень. Сауну приймають не частіше 2 разів на тиждень.

Про позитивний вплив процедур лікувальної сауни на організм свідчать поліпшення самопочуття, зниження АТ, здоровий міцний сон, добрий апетит, підвищення працездатності. Негативні прояви впливу сауни, як правило, виникають у результаті некоректного призначення цієї процедури.

3.11. Спелеотерапія

Спелеотерапія – використання мікроклімату газового складу підземного простору сірчаних, соляних шахт, карстових печер з

лікувальною, профілактичною та відновлювальною метою. Якщо раніше існували переконання, що спелеотерапія сприяє тільки зменшенню частоти загострень хворих на бронхіальну астму, кількості нападів бронхоспазму за хронічного обструктивного бронхіту, то на сьогоднішній день є відомості про підвищення імунобіологічного статусу організму, зменшення алергічних реакцій, поліпшення функціонального стану системи травлення, дихальної та серцево-судинної систем у хворих на АГ за умов правильного використання мікроклімату печер. Атмосфера печер (наприклад, печери Попелюшка в с. Подвірне Новоселицького району Чернівецької області) характеризується стабільністю мікроклімату, сталою температурою повітря $+10...+11^{\circ}\text{C}$, швидкістю руху повітря $0-0,4\text{ м/с}$, барометричним тиском – $1016,12-1016,40\text{ гПа}$, відносною вологістю $98,8-100\%$ із незначними сезонними коливаннями. Окрім того печера унікальна не тільки своїм мікрокліматом, але й гіпоксично-гіперкапнічним газовим складом повітря, який не вміщує алергенів, патогенних та умовно патогенних мікроорганізмів. Унікальність газового складу зумовлена ще й тим, що підвищений вміст CO_2 в повітрі створений за рахунок збагачення легким нуклеотидом вуглецю, який легко проникає через біологічні мембрани клітини. Для прикладу склад атмосферного, альвеолярного та повітря печери Попелюшка наведено в таблиці 4.

Таблиця 4.

Склад повітря: атмосферного, альвеолярного та печери Попелюшка

Вміст у повітрі, %	Повітря		
	атмосферне	альвеолярне	печери Попелюшка
N	79	75,3	77,29-84,69
O ₂	20,96	13,2	12,74-21,88
CO ₂	0,04	5,3	0,09-4,45
Водяна пара	змінюється	6,2	

Враховуючи знижений вміст O₂ та підвищену концентрацію CO₂ в газовому складі повітря, для використання печерних просторів з лікувальною, профілактичною та відновлювальною метою хворим на АГ попередньо необхідно пройти цикл підготовки за однією з методик: регламентованого дихання, чи пранаями староіндійських йогів, дія яких спрямована на тренування резистентності до гіпоксичної гіперкапнії. Відтак, враховуючи досягнутий рівень стійкості до гіпоксично-гіперкапнічного газового

середовища, призначають процедури спелеотерапії в залах та галереях печер з відповідним газовим складом, чітко регламентуючи їх тривалість. Після завершення спелеолікування для консолідації ремісії пацієнту радять продовжувати виконання дихальних вправ за індивідуально підбраною схемою, які за даними літератури викликають не тільки підвищення стійкості до гіпоксичної гіперкапнії, але й збільшують насиченість міокарда киснем шляхом поліпшення кровопостачання м'яза серця.

Довгі роки існувала уява про те, що перебування хворих на АГ на висотах більше 1000 м над рівнем моря протипоказано. Однак клінічні та експериментальні роботи останніх років свідчать про те, що тренування за екзогенної гіпоксії, включаючи перебування в умовах високогір'я (гіпоксична гіпоксія), дає позитивний лікувальний ефект у даній категорії хворих.

Доведено, що гіпоксичні тренування, тобто адаптація до гіпоксії (щоденне перебування в гіпобаричній барокамері на "висоті" 3200 м над рівнем моря по 70 хв. упродовж 15 днів), показано хворим м'якою артеріальною гіпертензією без ознак гіпертрофії лівого шлуночка. Це так звані гіпоксично-гіпоксичні тренування (газовий склад повітря: O_2 10-12 %, N 90 %).

Середньогірна адаптація (1600 м над рівнем моря) показана хворим із помірною АГ. Наявність ознак порушення мозкового кровообігу, часті гіпертензивні кризи є протипоказом до гіпоксично-гіпоксичних тренувань.

Механізм гіпотензивної дії адаптації до гіпоксії такий:

- зменшення загального периферійного опору;
- зменшення активності ренін-ангіотензин-альдостеронової системи;
- підвищення вмісту в крові передсердного натрійуретичного гормону, який інгібує активність ренін-ангіотензин-альдостеронової системи та знижує артеріальний тиск.

3.12. Масаж

Артеріальна гіпертензія є показом до призначення класичного, сегментарного, точкового масажу, Су Джок та шіацу-терапії, безконтактного та музично-психологічного масажу.

Класичний масаж. Загальна техніка класичного масажу відома здавна й описана в різноманітних довідниках. Відомі чотири основні прийоми масажу: поглажування, розтирання, розминання,

вібрація. В.Н. Мошков рекомендує масаж на всіх стадіях ГХ. Площинне та обгортуюче поглажування грудино-ключично-соскових м'язів, колоподібне розтирання, щипцеподібне розминання. Масаж чола та волосяної поверхні голови: граблеподібне поглажування та розтирання в колоподібних напрямках; зсування та розтягування шкіри голови в сагітальному та фронтальному напрямках. Процедуру закінчують широкими поглажуваннями голови та комірцевої ділянки. Тривалість процедури 10-15 хв. Курс лікування 12-20 процедур, через день або щоденно. А.Ф. Вербов радить при гіпертонічній хворобі масаж комірцевої ділянки за Щербаком: шия від волосяної частини голови, надпліччя, верхня частина спини та грудей (зона $C_{II} - T_{II}$). Хворий під час процедури може сидіти або лежати. Масаж живота показаний за підвищеного харчування та ожиріння на фоні АГ з метою дії на кровообіг в черевній порожнині, зменшення застійних явищ та рефлекторного зниження артеріального тиску. Окрім цього, такий масаж поліпшує моторно-травну функцію. Застосовують неглибоке розминання за ходом товстої кишки, яке чергують із поглажуванням, вібрацією. Після вібрації застосовують поглажування за ходом годинникової стрілки, відтак струшування 3-5 разів і закінчують процедуру поглажуванням живота. Тривалість 15 хв.

Сегментарний масаж. Л.А. Куничев рекомендує масаж на I-II стадіях ГХ при відсутності судинного кризу та вираженого склерозу судин головного мозку, серця та нирок. Масажують паравертебральні ділянки шийних та верхньогрудних спинномозкових сегментів ($C_{VII} - C_{II}$ та $T_V - T_I$), голову, комірцеву зону. Положення хворого: сидячи, із опором голови на руки, валик, подушку. Масаж паравертебральних ділянок від нижчележачих до вищележачих сегментів: глибоке поглажування, розтирання, розминання. Масаж трапецієподібних м'язів: площинне та обгортуюче поглажування; розтирання напівкругне, ніжне штрихування; розминання – повздожне, поперечне, зсування; поперечне розминання верхньоключичних країв трапецієподібних м'язів. А.В. Вербов рекомендує розтирання паравертебральної ділянки ($C_{II} - T_{II}$) в місцях виходу корінців, у напрямку до хребта, знизу доверху, а потім розтирання ділянки остистих відростків, розміщуючи їх між пальцями. Засобом штрихування діють по боках, над та під проекцією кожного остистого відростка. Після цього діють на розгиначі верхньої частини спини, задню поверхню шиї прийомами поглажування, розтирання та розминання. Масаж у цілому не повинен бути енергійним.

Точковий масаж. Використовують два методи: заспокійливий

та тонізуючий. Заспокійливий метод характеризується безперервною дією, плавними повільними коловими рухами по ходу годинникової стрілки без зсуву шкіри, або натискуванням подушечкою пальця із поступовим збільшенням сили тиску та затримкою пальця на глибині. Прийом повторюють 3-4 рази із поверненням кожного разу до вихідного положення, не відриваючи пальця від точки. Тривалість масажу кожної точки 3-5 хв.

Тонізуючий метод характеризується коротким та сильним натискуванням і швидким забиранням пальця від точки. До тонізуючого методу відносять переривчасту вібрацію. Тривалість дії 0,5-1 хв.

Зменшити АТ можна, діючи на такі групи точок (В.С. Ібрагімова, 1983):

Першу групу точок масажують у непарні дні курсу. Точки 4 та 11 масажують збуджуючим методом, засобом глибокого натискування з вібрацією на протязі 0,5-1 хв. Інші точки масажують заспокійливим методом у вказаній послідовності засобом легкого натискування з обертанням у сповільненому темпі.

Точка 1 – несиметрична, розташована на передній серединній лінії на 5 цунів вище від краю волосної частини голови, у тим'яній ямці. 1 цунь – відстань між кінчиками складок максимально зігнутого середнього пальця у чоловіка на лівій руці, у жінки - на правій. Точка 1 масажується в положенні сидячи.

Точка 2 – несиметрична, знаходиться на задній поверхні серединної лінії на 3 см вище від межі волосної частини голови під потиличним горбом. Масажується в положенні сидячи.

Точка 3 – симетрична, знаходиться на спині в центрі надостної ямки лопатки. Масаж виконується в положенні сидячи.

Точка 4 – симетрична, знаходиться на передній поверхні гомілок на 5 цунів* вище від внутрішньої кісточки по внутрішньому краю великогомілкової кістки. Масажується одночасно справа та зліва в положенні сидячи із витягнутими ногами.

Точка 5 – симетрична, розміщена в кінці складки, що утворюється при згинанні руки в лікті, на боці великого пальця. Масажується в положенні сидячи, по чергово справа та зліва, напівзігнута рука лежить на столі долонею вниз.

Точка 6 – симетрична, знаходиться на 1,5 цуня вбік від задньої серединної лінії на рівні проміжку між остистими відростками V та VI грудних хребців. Масажують у положенні хворого лежачи на животі.

* Один цунь – це відстань в см. між верхніми складками шкіри другої фаланги зігнутого вказівного пальця.

Точка 7 – симетрична, знаходиться на 1,5 цуня вбік від задньої серединної лінії на рівні проміжку між остистими відростками VII та VIII грудних хребців. Масажують аналогічно точці 6.

Точка 8 – симетрична, знаходиться на 1,5 цуня вбік від задньої серединної лінії на рівні проміжку між остистими відростками II та III поперекових хребців. Масажують аналогічно точці 6.

Точка 9 – симетрична, знаходиться на гомілці на 3 цуня вище внутрішньої кісточки. Масажують одночасно справа та зліва в положенні сидячи.

Точка 10 – симетрична, знаходиться на гомілці на 5 цунів вище внутрішньої кісточки. Масажується одночасно справа та зліва в положенні сидячи.

Точка 11 – симетрична, знаходиться на підошві в ямці, яка утворюється при згинанні пальців. Масажують по чергово справа та зліва в положенні сидячи.

Другу групу точок масажують у непарні дні курсу.

Точка 12 – симетрична, знаходиться на передній поверхні передпліччя на 1 цунь вище середньої складки зап'ястка, між сухожилками. Масажують по чергово справа та зліва в положенні сидячи, рука лежить на столі долонею вверх.

Точка 13 – симетрична, знаходиться на плечі на 3 цуня вище ліктьового згину, по внутрішньому краю біцепса. Масажують по чергово справа та зліва в положенні сидячи.

Точка 14 – симетрична, знаходиться на середині склепіння ступні. Масажується одночасно справа та зліва в положенні сидячи.

Точка 15 – симетрична, знаходиться на ступні під внутрішньою кісточкою на межі тильної та підошвенної поверхонь. Масажується аналогічно точці 14.

Точка 16 – симетрична, знаходиться на передній поверхні передпліччя на 2 цуня вище від середньої складки зап'ястка, поміж сухожилками. Масажують по чергово справа та зліва в положенні сидячи, рука лежить на столі долонею вверх.

Точка 17 – симетрична, знаходиться на передній поверхні зап'ястка поміж сухожилками. Масажують аналогічно точці 16.

Точка 18 – симетрична, знаходиться на 4 цуні вбік від передньої серединної лінії на рівні пупка. Масажують одночасно справа та зліва в положенні лежачи на спині.

Точка 19 – симетрична, знаходиться на 4 цуні вбік від передньої серединної лінії на рівні верхньої гілки лобкової кістки. Масажують аналогічно точці 18.

Точка 20 – симетрична, знаходиться на передній поверхні

зап'ястка в заглибленні поміж сухожилками на середній складці. Масажують по чергово справа та зліва в положенні сидячи, рука лежить на столі долонею вверх.

Курс точкового масажу складається з 10-12 щоденних процедур. Масажувати точки необхідно в запропонованому порядку, але не завжди доводиться масажувати всі точки. Іноді ефекту можна досягнути після масажу декількох точок.

Су Джок терапія – метод лікування діями на кисть та стопу ("Су" – кисть, "Джок" – стопа). Кисті та стопи, завдяки природі, нагадують будову тіла людини. Спершу необхідно знайти лікувальні точки, які завжди різко болючі. Діють на такі точки за допомогою сірника, негострого олівця, спеціальної діагностичної палички, насіння, еластичного кільця, або вказівним та великим пальцями руки. Після знаходження точки необхідно досить сильно натиснути на неї, виконуючи колові рухи за годинниковою стрілкою та проти неї впродовж 3-5 хвилин кожні 3-4 години щоденно, до поліпшення стану. Орієнтовні точки у хворих на АГ знаходяться на подушечках великих пальців рук та ніг, тенорі та на виступі підшви великих пальців стоп.

Шіацу – терапія натискування пальцями на біологічно активні точки. Найбільш часто використовують великі пальці. Необхідно виконати жорстке натискування подушечкою пальця в напрямку донизу, строго перпендикулярно до поверхні шкіри. При дії на ділянку обличчя, живота та спини використовують вказівний, середній та безіменний пальці. Долоні застосовують для тиску при лікуванні вібрацією.

Тривалість разового тиску на точку 5-7 с, за винятком точок у ділянці шиї, дія на які не повинна перевищувати 3 с.

Для зниження АТ подушечкою великого пальця натиснути на першу точку під нижньою щелепою в місці, де відчувається пульсація сонної артерії і порахувати до десяти. Потім відпустити, зробити вдих і знову натиснути. Після триразового натискування з лівого боку аналогічні дії необхідно здійснити справа. Натискування на сонну артерію нормалізує АТ. Потім середніми пальцями обох рук треба 3 рази натиснути на зону довгастого мозку й порахувати до десяти (на зони проекції поперечних паростків шийного відділу хребта). Після цього трьома пальцями кожної руки натиснути на основу потиличної кістки і на три точки під нею. Натискують тричі. Трьома пальцями тиснуть з обох боків на задню поверхню шиї в напрямку донизу. Повторюють тричі. Натиснути трьома пальцями з двох боків на епігастральну ділянку, порахувати до десяти й відпустити. Повторити

натискування десять разів. Потім сильно натиснути та потягнути лівий середній палець, відтак – правий.

Безконтактний масаж можна виконувати не тільки індивідуально, але й груповим методом. Учасники групи стають один за одним в потилицю і під спокійну музику починають розгладжувати м'якими плавними рухами біоенергетичне поле попереднього учасника. При цьому в думках посиляється енергія в пальці та долоні рук та промовляються слова добра, любові та ніжності до того, кому масажують біополе. Через 2-3 хв. всі повертаються на 180° і в такий спосіб учасники групи змінюють один другого для виконання масажу. Такі вправи викликають приплив енергії та ентузіазму, поліпшують емоційний стан пацієнтів, іноді дають можливість відкрити в собі екстрасенсорні можливості.

Музично-психологічний масаж тренує рухомість нервових процесів. Адже часто, перебуваючи у важкій ситуації, людині психологічно нелегко буває з неї вийти. Увага концентрується навколо стресової події, яка викликає негативні сумні думки, переживання. Це й призводить до виснаження нервово-психічних сил організму. Щоб вийти з такого стану, необхідно помінати внутрішню картинку, тобто зображення, які стоять перед очима. Для цього був розроблений музично-психологічний масаж, заснований на принципах поведінкової терапії Вольпе. Спершу хворим на АГ пропонують послухати (із закритими очима) насичений негативними ефектами музичний фрагмент тривалістю 2-3 хв., при цьому намагатися згадати епізод із життя, який підходив би до даної музики й пережити його знову в усій повноті. Потім інструктор дає команду "Стоп!" і вмикає плавну спокійну музику, під яку необхідно миттєво скинути м'язове напруження, що виникло за переживання негативного ефекту. Із негативних переживань беруться емоції страху та гніву, з позитивних – утихомиреності та радісно піднесені. Такий музично-психологічний масаж певною мірою схожий на фізичне загартовування контрастним душем: чергування гарячої та холодної води.

3.13. Голкорексфлексотерапія

Артеріальна гіпертензія є показанням для голкорексфлексотерапії. Остання сприяє нормалізації тону судинно-рухового центру, симпатичного відділу ВНС, ендокринної системи, що призводить до зниження АТ.

А.П. Юренев (1988) рекомендує проводити голкорексфлексотерапію

терапію класичним способом із використанням традиційних корпоральних точок, дія на які дає гіпотензивний ефект: TR₅ (вай-гуань); E₃₆ (цзу-санли); RP₆ (сань-інь-цзяо); VG₂₀ (бай-хуей); V₁₀ (тянь-чжу); VB₂₀ (фен-чи); F₂ (син-цзянь); ПГ₁ (цюй-чи); С₇ (шен-мень); МС₇ (да-лин); МС₆ (ней-гуань); Р₅ (чи-цзе); Р₉ (тай-юань); Е₄ (ди-цан); Е₉ (жень-ін); Е₄₀ (фен-лун).

Окрім того використовують також аурикулярні точки серця, гіпотензивної канавки, наднирників та симпатичну точку гіпертонії. Для акупунктурної дії впродовж першої процедури використовують не більше 6 точок. На першому етапі дія спрямована на корпоральні, а відтак – на аурикулярні точки. Тривалість процедури – 30-40 хв., впродовж яких 2-3 рази виконують повторні повороти голкою тривалістю 10-20 с. Курс голкорексфлексотерапії складається з 10 щоденних сеансів. При м'якій АГ голкорексфлексотерапія може повністю нормалізувати АТ, а при помірній та вираженій гіпертензії – підсилює гіпотензивний ефект медикаментозної терапії.

IV. ПСИХОТЕРАПІЯ СТРЕСОВОГО СТАНУ ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ

4.1. Стрес як захисна реакція організму і патогенний фактор

Сьогодні поняття стресу набуло особливої актуальності, а вміння справлятися з ним перетворюється на нагальну потребу. Стрес є природним наслідком і супутником життя людини. Стреси наповнювали життя людини протягом віків, навіть не будучи означеними цим словом і поясненими. Та особливо активізувалося їх виникнення та вплив на самопочуття та поведінку людини в наш час, пов'язаний з нівелюванням багатьох колишніх цінностей, насичений різноманітними проблемами та перманентними конфліктами. Перефразуючи Б.Спінозу, скажемо, що стресів є стільки, скільки стрес-факторів їх викликають, – безліч. За такої умови вимоги до адаптаційних резервів і можливостей організму постійно зростають. Це робить вивчення стресу надзвичайно актуальним, а вміння подолати його перетворюється на серйозну проблему.

Вперше тлумачення стресу дав Г.Сельє. Стрес є реакцією організму на зростаючі вимоги до людини, що виявляється в біохімічних змінах і має загальний, неспецифічний характер. Стрес – це функціональний стан організму, виникаючий під дією значних за силою чи тривалістю несприятливих впливів (стресорів), фізіологічна реакція, що є сукупністю адаптаційних реакцій організму, які мають захисний характер і спрямовані на відновлення гомеостатичної норми організму. Вчений аналізує фізіологічний стрес (що цілком зрозуміло й виправдано: ознаки фізіологічного стресу можна виміряти об'єктивно), вважаючи його перманентною особливістю людини, – він ніколи не дорівнює нулю, бо це означало б смерть організму [38,с.12]. Сельє окремо виділяє і психічний стрес, який, на його думку, викликається стосунками між людьми, зауважуючи, що регулюються обидва стреси схоже.

Фізіологічний стрес називають загальним адаптаційним синдромом, який розвивається при тривалій дії стресорів, – це сукупність функціональних і морфологічних захисних змін в організмі, зумов-

лених адаптацією до певного стресора. Його переживання залежить від спадкового запасу життєздатності організму.

Сельє виділяє два види стресів: позитивний, розвиваючий, – юстрес (eustress – легкий, добрий стрес) – це переживання приємної для нас боротьби; при ньому рівновага витримана; та негативний, що має руйнівні наслідки, – дистрес (distress – горе, нещастя, нужда, сигнал SOS).

У розвитку адаптаційного синдрому виділяють 3 стадії:

- стадію тривоги, яка може тривати від декількох годин до двох діб і включати в себе фази шоку та протишоку. Під час останньої відбувається мобілізація захисних сил і можливостей організму;
- стадію опору, що характеризується підвищенням стійкості організму до різних впливів;
- стадію стабілізації стану (видужання). Якщо рівень стресу перевищує захисні та резервні можливості, то стан організму може погіршуватись аж до загибелі організму (варіант дистресу).

Першою реакцією на порушення збалансованості системи “організм-середовище” є тривога, центр якої – відчуття загрози чи небезпеки, яка ще не реалізована. Тривога лежить в основі будь-яких змін психологічного стану та поведінки, зумовлених психологічним стресом. Якщо вона за силою та тривалістю неадекватна ситуації, то затримує формування адаптивної поведінки, призводячи до загальної дезорганізації психіки людини.

У такій ситуації мозок миттєво реагує на небезпеку, й організм одразу ж відповідає серією таких фізіологічних реакцій, як підвищення швидкості кровотоку, збільшення використання кисню та м’язовою активністю, що сприяє підвищенню енергопродукції та дозволяє протидіяти небезпеці.

Під впливом різних стресорів у організмі виникають схожі зміни. Відбувається перебудова активності симпатичної та парасимпатичної нервової системи, гіпофіза, гіпоталамуса, надниркових залоз. Перебудова обміну пов’язана з підвищенням у крові рівня катехоламінів (адреналіну, норадреналіну) та кортикостероїдів (АКТГ). Підвищений рівень кортикостероїдів сприяє утворенню в м’язах молочної кислоти, з якої в печінці під дією цих гормонів знову утворюється глюкоза. Крім цього, кортикостероїди сприяють розщепленню ліпідів і надходженню в кров жирних кислот, які також є важливим енергетичним субстратом досягнення високого рівня працездатності.

Наші тіла запрограмовані на загрозу. Без здатності боротися з небезпекою людство ніколи б не вижило. Коли ми стикаємося з небезпекою, наше тіло приходить у бойову готовність: дати здачі чи

втекти. Підготовка починається в нашому мозку. Гіпоталамус – це контрольний центр. Він повинен розпізнати ситуацію на основі досвіду та послати певні сигнали всій системі. Отримавши повідомлення: “Небезпека!”, – він переправляє його гіпофізу. Той посилає гормони до надниркових залоз. Відбувається викид адреналіну. Енергія мобілізована. Серцебиття прискорюється, дихання посилюється, м’язи напружуються. Артеріальний тиск підвищується. Кров припливає до кінцівок, готуючи їх до дії. У роті стає сухо. Травна система гальмується. Печінка починає працювати і викидає в кров додаткову кількість глюкози – пального для м’язів. Зіниці розширюються, почуття загострені, і ми готові або кинутися на свого супротивника, або втікати задля спасіння життя. Тіло адаптувалося до небезпечної ситуації, і ми знаходимося в стадії, яку Г.Сельє назвав “загальним адаптаційним синдромом”.

Довготривала й інтенсивна робота кори наднирників призводить до підвищення в них циклічних нуклеотидів внутріклітинного рівня, переключаючи їх клітини на посилене розмноження. Починається друга фаза стресової реакції – *стадія адаптації*. Вона характеризується гіпертрофією кори наднирників, високим стабільним рівнем кортикостероїдів у крові та перебудовою енергетичного обміну: посиленням синтезом глюкози в печінці з амінокислот, жирних і молочних кислот – гліюконеогенезом. Катехоламіни у цій стадії стресу стабілізуються на нормальному рівні. Біологічно ця стадія стресу полягає в досягненні високого рівня працездатності. Але резервні можливості системи гіпоталамус – гіпофіз – кора надниркових залоз не безмежні.

Якщо рівень стресу перевищує захисні та резервні можливості організму, і людина неспроможна адаптуватися, це може виснажити енергетичні ресурси тіла, призвести до перевтоми; стан організму може погіршуватись аж до його загибелі. Ті самі реакції, які дозволяють опиратися короткочасним стресорам, – підсилення енергії напруження м’язів, недопускання ознак болю, припинення травлення, підйом тиску крові – за тривалої дії стресорів шкідливі. Тому врешті-решт при довготривалих діях факторів, які викликають стрес, виникає третя стадія в його розвитку – *стадія виснаження*. Рівень кортикостероїдних гормонів починає прогресивно знижуватися, вичерпуючи можливість підтримання енергетичного обміну на високому рівні, працездатність різко знижується. Однак у цілісному людському організмі всі інші нейрогенні, ендокринні й імунні механізми регуляції в умовах дистресів обов’язково перебудовуються.

Експериментально доведено, що вирішальну роль у переносимості стресових станів відіграє вегетативна регуляція вищої нервової діяльності. Переважання симпатичної регуляції забезпечує поліпшення адаптивних можливостей, приводить до підвищення організованості нервової діяльності, розширення поля сприйняття, швидкого переключення уваги, рухової активності. Парасимпатичне переважання виступає як фактор, знижуючий рівень активації, що негативно впливає на виконання діяльності.

За Г.Сельє, стрес є неспецифічною реакцією організму на будь-яку вимогу, що до нього висувається, сукупністю стереотипних, генетично запрограмованих неспецифічних реакцій організму, що первинно готують індивіда до фізичної активності. Це виявляється в потребі організму здійснити пристосувальні функції, відновлюючи свій нормальний стан.

Вчений дещо абсолютизує поняття, заявляючи, що людина переживає стрес постійно – “рівень фізіологічного стресу найнижчий у хвилини байдужості, але ніколи не дорівнює нулю” [36], та вважаючи, що й рослини можуть переживати стрес; зводячи поняття виключно до біологічного.

Стрес є складовою частиною життя. Уникнути його виникнення просто неможливо. Однак ступінь реагування на навантаження в різних людей різний. Одні реагують на стрес активно, ефективність їх діяльності продовжує зростати до певного моменту (“стрес лева”), тоді як в інших реакція переважно пасивна, а рівень діяльності різко знижується (“стрес кролика”) [39, с.15]. Тобто, найтиповіша реакція на стрес двояка: терпіти (стрес “кролика”) або атакувати (стрес “лева”), – і залежить від переважання в організмі людини синтоксичних чи кататоксичних з’єднань відповідно. В літературі є відомості про те, що переважання в крові норадреналіну завжди пов’язане з формуванням реакції агресії, а адреналіну – втечі.

Ще І.П. Павлов виділив та описав дві крайні форми стресового стану: одна характеризується різким переважанням гальмівного процесу, інша – збудливого. Вони залежать від типу ВНД, виявляються в екстремальних умовах.

Реакція на стрес унікальна, вона поділяється на такі види: емоційну, ментальну, поведінкову, фізичну. Підготовка до реакції на стрес починається, як зауважувалося вище, в головному мозку, а далі задіяні всі органи та системи організму. Наше тіло адаптується до ситуації, намагається досягти рівноваги. Отже, при зіткненні із загрозою в тілі активізується запас енергії.

Чим менший резерв енергії організму, тим сильніший екстремальний вплив на нього у вигляді порушення гомеостазу. Здатність мобілізувати енергетичні ресурси органів – перша умова нормального пристосування. Всі основні компоненти реакції стресу – частки швидкої адаптаційної реакції, спрямованої на мобілізацію енергетичного потенціалу. Стрес порушує енергетичне забезпечення організму та збереження постійності його внутрішнього середовища, які створюють умови для виконання певних дій.

Навіть якщо у важкій стресовій ситуації людина повністю зберігає контроль за своїми діями, вчинками, станом у цілому, то адаптаційний резерв її організму знижується, і в результаті зростає ймовірність захворювання.

Іноді психосоматичні порушення виникають не зразу під час стресу, а через деякий час, бо реакція на стрес проходить ряд стадій. Спільним для всіх стресів є активація “фізіологічного апарату, що відповідає за емоційне збудження, яке виникає при появі загрозливих чи неприємних факторів в життєвій ситуації” [38, с.10].

Людина має здібності протистояти різкому та короткочасному стресу, однак проблемою є зтягування стресового стану. “Стрес може бути небезпечним, якщо він пролонгований, відбувається занадто часто чи концентрується у певному органі тіла” [38, с.17].

Основне значення має сила та тривалість стресів, які визначають, чи може людина перебороти такі навантаження, чи вони будуть причиною хвороби, ймовірність якої збільшується при частих і сильних негативних навантаженнях.

Друга стадія настає тоді, коли наше тіло намагається відновити рівновагу. Після того, як дія відбулася, тіло заспокоюється. Починають діяти інші системи: підшлункова залоза починає виробляти більше інсуліну, щоб розщепити глюкозу в крові. Частота серцебиття зменшується. Гормони нейтралізуються в печінці. Молочна кислота – продукт надмірної м’язової напруги – нейтралізується.

Однак так відбувається не завжди. Якщо постійно знаходитися перед дилемою “дати здачі чи втікати”, то система, що готує нас до безпеки, стає небезпечною. Часте серцебиття може призвести до підвищення тиску. Часте дихання – до гіпервентиляції. Надмірна напруга м’язів – викликає біль. І якщо баланс не буде відновлений, то людина позбавляється запасу енергії, необхідної для адаптації, – настане виснаження.

Р.Лазарус увів поняття психологічного стресу, який, на відміну від високостереотипованої фізіологічної стресової реакції, є

реакцією, опосередкованою оцінкою загрози та захисними процесами. Головна тенденція засвоєння психологією поняття стресу, на думку Ф.Є. Василюка, полягає в запереченні неспецифічності ситуацій, що породжують стрес. Не будь-яка вимога середовища викликає стрес, а лише та, що оцінюється як загрозна, порушуючи адаптацію та контроль, перешкоджає самоактуалізації, оскільки для стресу як результату будь-якої вимоги (в розумінні Сельє) повинна діяти об'єктивно нереальна ситуація прояву установки "тут-і-тепер задоволення" [12, с.44].

В.В. Суворова розділяє стресові стани на два класи: стрес периферичний і стрес церебральний. Перший характеризується досить однобічною та вузькою участю ЦНС, що виражається в появі відчуття болю, але як ускладнення можуть бути й порушення психічного характеру. Другий повністю залежить від ЦНС та психічних функцій і виникає внаслідок порушення церебромоеостазу. Стан церебрального стресу розділяють за впливом на першосигнальні та другосигнальні функції НС, вони залежать також від специфіки першо- та другосигнальної діяльності [31, с.13].

На несприятливі різноманітні впливи, що викликають сильні негативні емоції, переживання, організм відповідає відповідною комплексною реакцією, незалежно від того, який саме подразник діяв у даний момент. Інтенсивність реакції визначається не абсолютною величиною подразника, а суб'єктивною його значимістю для даної людини, тому ситуація, яка одною людиною сприймається як стресова, в інших стресу не викличе. Отже, виникнення та переживання стресу залежить не стільки від об'єктивних, скільки від суб'єктивних чинників, від особливостей самої людини: оцінки нею ситуації, зіставлення своїх сил і особливостей з тим, що вимагається, та ін. Можна стверджувати, що особистість певним чином характеризує як обставини, що викликають стрес, так і особливості переживання нею даного емоційного стану, що, на нашу думку, є типовими для конкретної людини.

Психологією досліджені види стресів, стресогенні ситуації та характер стресорів. Виділяють два основні ситуаційні джерела стресу – значення події та невизначеність її результату. Слушно при цьому зауважити, що важливість будь-якої події чи ситуації суб'єктивні.

Помічено також, що більшість великих проблем ми переживаємо досить добре, увагу слід звертати на менш драматичні повсякденні стресори, які часто виявляються «останньою краплею» і допюляють значно більше.

Розрізняють три ступені стресу: слабкий, середній і сильний. Слабкий ступінь стресу практично означає його відсутність. Психічний стан при цьому майже не змінюється, фізичних і фізіологічних змін не відбувається. При середньому ступені стресу відбуваються відчутні зрушення у соматичному та психічному станах, характер цих змін позитивний. Спостерігається мобілізація психічної діяльності, часто не притаманна людині у звичайних обставинах. Такий стрес викликає загальну активацію організму.

Людина у стані сильного або надмірного стресу демонструє порушення та навіть розлад основних психо-фізіологічних функцій, зростає відчуття дискомфорту. Погіршується свідомий контроль за виконанням діяльності, зростає кількість помилок, посилюється роль автоматичних, стереотипних дій, які витісняють творчі, свідомі та довільні дії. Підвищене збудження та стан тривоги збільшують м'язову напругу, звужують поле уваги та можуть негативно впливати на координацію рухів людини. Цей стан, безумовно, шкідливий, і його треба якнайшвидше припинити.

Стрес – явище, в якому нерозривно переплетені фізіологічні та психологічні механізми. Стрес виникає через різницю між напруженням, яке відчуває людина, та її особистою здатністю справлятися з напруженням. Чим більше напруження відчуває людина у час змін, тим сильніша її реакція на стресор. Звичайно, існують певні фактори стресу, що діють на більшість людей, але й у таких випадках різні люди відчувають різний рівень напруження та по-своєму сприймають ситуацію в цілому. Стрес викликають не лише негативні події. Він виникає як відповідь на неадекватний тиск, однак повна відсутність подразнення (збудження) може так само викликати стрес, як і його надмірність, оскільки порушує внутрішню рівновагу. Важливо знати, який оптимальний рівень напруження може витримати людина. Іноді ми прагнемо стресових ситуацій, умисно бажаючи гострих відчуттів.

Значення емоційного стресу, наприклад, у виникненні нервової перенапруги або розумової перевтоми людини, дуже важко оцінити. Ще не відомо, при яких факторах емоційний стрес може стати причиною дезадаптації та порушень компенсаторних механізмів організму, так як виникнення емоційного стресу майже повністю залежить від індивідуальної реактивності людини.

Наслідки стресу, особливо пролонгованого, можуть бути далекими та непрогнозованими. До числа хвороб, що викликаються стресом, входять підвищений тиск, виразка шлунку, мігрені,

хвороби м'язово-суглобової системи, порушення дихання та травлення, а також захворювання шкіри.

Однак не самі стреси призводять до даних захворювань, а порушення в імунній системі, що відбуваються через ряд стресових ситуацій, тягнуть за собою ці наслідки.

Пізнішими дослідженнями було встановлено, що не лише біологічні умови можуть спричинити хворобу. По-перше, між стресором і стресом міститься індивідуальна оцінка події – дехто може сприйняти подію як неприємну, дехто як приємну або як нейтральну. По-друге, між стресом і його наслідками важливою ланкою є те, як індивід справляється зі стресом. Не кожен у стані стресу поводить себе однаково: не всі захворюють; для деякого стрес буде навіть приємним викликом.

Нами проводилось дослідження особливостей переживання стресового стану спортсменами. Те, що під час стресового стану частота серцевих скорочень змінюється, – відомо з фізіології стресу. Виявлено, що організм реагує на стан стресу тим сильніше, чим більша початкова величина ЧСС. У 79,31 % опитаних у стресі ЧСС збільшилася на величину, що коливається в межах від 5 до 40 (!) ударів за хвилину (причому спортсменів з максимальною зміною об'єднує факт наявності переживання глибокого стресу, внутрішнього конфлікту, порушення саморегуляції автономної нервової системи). Однак варто зауважити, що показник ЧСС у стресі прямо пов'язується з рівнем прояву агресивності особистості, а також з бажанням виявити фізичну активність і готовністю до неї. Отже, якщо спортсмен в міру (по-здоровому) агресивний і готовий діяти, то робота серцево-судинної системи у стресі різко посилюється, що, однак, не завжди реалізується на рівні фізичних можливостей організму, зокрема в показнику динамометрії. Зауважимо, що емоційна нестабільність пов'язана з такою фізично-функціональною характеристикою спортсмена, як динамометрія у стресовому стані, тобто в емоційно невірноваженій людини виникає проблема з реалізацією у стресі своїх фізичних можливостей.

Варто відмітити, що різке зменшення прояву сили пов'язане з наявністю у цих спортсменів значних психологічних проблем і нестабільністю функціонування автономної нервової системи. Навпаки, значне збільшення прояву силових якостей пов'язане зі стабільною саморегуляцією, відсутністю серйозних психологічних проблем, високого рівня тривожності та з готовністю тривалий час підтримувати працездатність.

Чим сильніше переживається стрес на фізіологічному та психологічному рівнях, тим негативніше впливає він на рухову та силову активність організму.

Зауважимо, що ми прослідкували вплив стресу на організм відносно здорових людей, тоді як його дія на людей з порушеннями в стані здоров'я, особливо із серцево-судинними захворюваннями, багаторазово зростає.

Розглядаючи емоції та фізіологічний стрес з точки зору їх пристосувального значення, слід пам'ятати, що емоція, позитивна для здорового організму, може бути негативною для хворого. Посилення серцевої працездатності та підвищення кров'яного тиску, яке підвищує активну діяльність здорового організму, може призвести до захворювань серцево-судинної системи та крововиливів.

Основними патогенетичними факторами *гіпертонічної* хвороби стають, на думку Г.Ф. Ланга (1958), психічна травматизація та психічне перенапруження тривалими загальмованими емоціями *негативного* характеру (тобто, стрес), що викликають при посередництві судинної системи "не лише порушення функції, але й органічні зміни органів і тканин" [42,с.134]. Найважливішою причиною розвитку артеріальної гіпертензії виявляються при цьому не стільки якісь екстраординарні, екстремальні ситуації, скільки постійна, повсякденна афективна напруженість, тривога та неспокій. Це може бути відсутність "відчуття безпеки" та розгубленість перед незалежною від нас реальністю; прихований гнів і пригнічення агресивних імпульсів, спрямованих проти певних осіб, які стали нестерпними; страх перед втратою та боротьба за визнання; підвищене почуття відповідальності та страх не впоратися з дорученою справою, хронічна нестача часу та необхідність постійно контролювати свої почуття.

Індійські й античні мудреці проблему взаємовідносин душі й тіла вирішували просто: "Є два види хвороб – тілесні та душевні. Кожна витікає з другої. Жодна не існує без другої. Душевні розлади походять з фізичних, а фізичні походять з душевних порушень".

Останнім часом спостерігається збільшення впевненості у тому, що існує певний зв'язок між особистістю та коронарною хворобою серця.

Вперше про це заговорили американські кардіологи Р.Х. Розенман і М.Фрідман, які протягом 8 років вивчали дію стресу на серце та запропонували вважати, що ймовірним винуватцем хвороби серця, пов'язаної зі стресом, є поведінка типу А [49, с.23].

Представники типу А честолюбні та напористі. Вони нетерплячі як щодо себе, так і до інших, а їх підхід до оточуючих негнучкий. Типовий представник типу А є людиною, майже повністю зосередженою на роботі, агресивною, нервовою, високопрофесійною та нетерплячою, з потребою все робити швидко і з максимальною віддачею та схильністю до емоційних вибухів, що відображають її фізичну напругу. Зазвичай вони чітко спрямовуються до досягнення мети, ставлять перед собою нереальні цілі й постійно підганяють самих себе. Їх часто називають трудоголіками; їм подобаються стислі терміни виконання завдань та напруження, вони нетерпимі до власних і чужих слабкостей. Люди цього типу люблять контролювати ситуацію, а очікування в черзі чи транспортна пробка здатні довести їх до безумства. Нерідко навіть легка провокація викликає у них гнів і агресивність. У мовленні – акцентують головні слова, ковтають закінчення, зайняті своїми думками. Вони постійно кидаються від одного до іншого та роблять декілька справ одночасно – часто в цілком непридатний для цього час. Представники типу А можуть свідомо прагнути до тих змін, які ставлять високі вимоги до їх розуму й тіла, маючи високу потребу в досягненні та постійному порівнюванні власних досягнень з досягненнями інших.

Представник типу Б розглядається як людина прямо протилежного складу – спокійна, мирна, здорова. Представники типу Б ставляться до життя більш спокійно. Вони дотримуються реальних строків і дорожать своєю роботою не так сильно, як тип А. Тип Б не настільки нетерплячий і схильний працювати повільніше й більш методично. Представники цього типу знають, як відпочивати, і здатні відділяти роботу та розваги. Вони зберігають спокій і терпимість стосовно інших.

Виділяється також тип С, схильний до онкозахворювань, який значно відрізняється від двох попередніх типів.

М.Фрідман і Р.Х.Розенман виявили, що ймовірність серцевого нападу в представника типу А у два-три рази вища, ніж у типу Б, навіть якщо вони займаються однаковим видом діяльності та живуть в однакових умовах. Їх серцево-судинна система реагує на стрес сильніше, а організм майже безперервно перебуває у стані готовності до дії – зазвичай до боротьби, а не до втечі. Навіть на запропоновану для розв'язування математичну задачу вони реагували як на кризову ситуацію. В їх кровоносну систему виділялося в сорок разів більше стресових гормонів, до м'язів

поступало втричі більше крові, а в кровоносні судини – в чотири рази більше адреналіну, ніж у представників типу Б.

Більшість досліджень, проведених вченими, підтверджують висновок про тісний зв'язок моделей поведінки та фізичних порушень. Однак поведінка типу А *не обов'язково* призводить до захворювання. Крім того, її можна коригувати, спрямовуючи в позитивне русло поведінку типу А, для цього варто лише захотіти змінитися, побачивши шкідливі результати дії стресу на свій організм.

Однак, очевидно, лише окремі риси типу А – злість, агресія та гнів – мають значення для розвитку коронарної хвороби серця.

Дослідження лікаря та психолога Гроссарта-Матічека показали, що між хворобою та типом особистості існує чіткий зв'язок. Крім того, було встановлено, що сильний стрес справді може призводити до смертельних хвороб. Причому більшу ймовірність померти від хвороби серця мали саме люди типу А. Очевидно, ті, хто схильний до раку чи коронарного серцевого захворювання, не здатні впоратися зі стресом. Замість того, щоб знаходити способи, які дозволяють пом'якшити чи попередити стрес і не дозволяти керувати собою зовнішнім обставинам, вони піддаються почуттям відчаю та безпомічності, замикаються в собі, впадають у депресію чи демонструють інші ненормальні емоційні реакції або поводять себе агресивно чи вороже. Однак їх можна навчити відповідним стратегіям боротьби зі стресом, які дозволять вийти з глухого кута. Їм можна показати, як контролювати власне життя, справлятися з тривогою чи депресією, виражати свій гнів чи злість соціально прийнятним способом, і як у цілому поводити себе більш розумно та спокійно.

Гроссарт-Матічек розробив метод психотерапії, призначений саме для цього, використовуючи навіювання та гіпноз. Мета психотерапії – змусити людину усвідомити неадекватність своїх реакцій на стрес і замінити їх більш здоровими. Вчений виявив, що кількість пацієнтів терапевтичної групи, які вижили через тринадцять років після проведення 25-30 годинної психотерапії, порівняно з контрольною групою, була майже вдвічі більшою [2,с.422].

Очевидно, що психотерапія має значний потенціал для попередження чи, принаймні, відстрочування розвитку хвороби серця в тих, хто до неї схильний, а тому гіпотеза про те, що окремі поведінкові моделі збільшують ризик захворювання, очевидно, правильна. Зміна невротичних моделей поведінки може вести до більш тривалого, здорового життя.

Отже, психотерапія та групова терапія, зокрема, можуть бути ефективним профілактичним засобом.

Як зауважувалося, переживання стресу сприяє розвитку смертельних захворювань через ослаблення імунної системи та фізіологічні зміни, що є реакцією організму на стрес. Зокрема, кортизол, який у стресовій ситуації надміру виробляють надниркові залози, ослаблює імунну систему. Тоді як психотерапевтичний курс лікування може знизити рівень кортизолу в крові.

У популяційних дослідженнях встановлено, що рівень артеріального тиску вищий у групах населення, схильних до стресу: серед безробітних та осіб, звільнених із роботи, працюючих у постійному емоційному напруженні, тих, хто живе в перенаселених районах, при порушенні взаємовідносин із оточуючими, виникненні конфліктних ситуацій і переживання внутріособистісних конфліктів.

Переживання та подолання стресу належить до центральних, ключових явищ багатьох людських проблем всередині психопатології та поза нею.

Ефективна відповідь на стрес, яка веде до адаптації, – це використання такої стратегії взаємодії зі стресором, яка значно знижує переживання стресу.

Різноманіття способів подолання стресу можна вмістити у чотири великі категорії:

- 1) активна взаємодія зі стресором або вплив на саму проблему;
- 2) зміна погляду на проблему, зміна ставлення до неї або інша інтерпретація проблеми;
- 3) прийняття проблеми і зменшення фізичного ефекту від породжуваного нею стресу;
- 4) комплексні способи, що поєднують у собі перелічені вище.

Існує чотири рівні, на яких можна боротися зі стресом. Можна вибрати один з них чи боротися зі стресом на чотирьох рівнях одночасно.

1. *Робота з причиною стресу.* В багатьох стресових ситуаціях існують практичні альтернативи нашим вчинкам (причину стресу можна обговорити, усунути, ігнорувати).

2. *Зміна тону бесіди із собою.* Ми постійно розмовляємо із собою подумки. Негативна розмова лише поглиблює проблеми, тоді як альтернативна, позитивна має зовсім іншу дію.

3. *Розслаблення організму.* Це ефективний засіб зниження стресу. Можна ввімкнути спокійну, розслаблюючу музику.

4. *Розслаблення психіки.*

Щосекунди в мозку циркулюють тисячі думок, значна частина з яких можуть стати джерелом чи причиною стресу. Тому варто навчитися розслаблювати психіку, щоб знизити негативний вплив

таких почуттів і думок. Один із способів розслаблення свідомості – *візуалізація*. Варто спробувати застосувати цей спосіб одразу ж після фізичного розслаблення. Можна використовувати відповідні музичні релаксаційні записи.

Психологічна профілактика з метою зміцнення здоров'я при наявності стресу була розроблена переважно до хворих з коронарними серцевими захворюваннями, у більшості випадків у межах концепції поведінки типу А.

Мета профілактики полягає у впливі на:

- внутрішні контрольовані емоційні джерела стресу;
- внутрішні контрольовані когнітивні стресори;
- зовнішні контрольовані когнітивні стресори;
- неконтрольовані стресори;
- багатозначність.

М.Перрец і М.Райхертс спробували сформулювати правила подолання стресу й обґрунтувати їх емпірично, а також рекомендували поведінку з урахуванням стресорних ознак та мети [30, с.557].

При впливі на пригнічуючі емоції велике значення має здатність до *релаксації*. Можливість розслаблятися, суб'єктивно та психологічно впливати на м'язовий тонус є важливою умовою зняття збудження, викликане страхом і гнівом.

Якщо причина навантаження не контрольована та має хронічний характер, може бути доцільним уникати стресу, обходити його. У цьому випадку Р.Лазарус говорить про “користь від відмови” [28, с.598]. Для ситуацій, у яких нерегульовані стресори неможливо обійти, адекватним способом подолання є їх переоцінка, надання їм нового смислу. В людей з обмеженою можливістю до переоцінки потрібно заново сформувати здатність до подолання. Поведінка типу А характеризується недостатнім умінням впливати на нерегульовані стресори.

Розуміти те, як наше тіло реагує на стрес, – важливий крок в оволодінні стресовою ситуацією. І хоча змінити автоматичну реакцію (рефлекси) важко, ми можемо навчити наше тіло сприймати події так, що автоматична реакція стане менш бурхливою.

В останнє десятиріччя при вивченні стресових ситуацій зріс інтерес до механізмів подолання, чи копінг-механізмів, що визначають успішну чи неуспішну адаптацію. Вперше термін “*coping*” був використаний Л.Мерфі. Р.Лазарус визначав “*coping*” як стратегії дій людини в ситуаціях психологічної загрози, зокрема в пристосуванні до хвороби як загрози благополуччю [30, с.217-218].

Типи “coping”-механізмів можуть виявлятися в когнітивній, емоційній і поведінковій сферах функціонування особистості пацієнта.

У когнітивній сфері можуть розвиватися такі “coping”-механізми: відволікання чи переключення думок на інші, більш важливі теми, ніж хвороба; прийняття хвороби як чогось неминучого; дисимуляція хвороби, ігнорування, зниження її серйозності, навіть жартування над хворобою; намагання не показувати свого стану іншим; проблемний аналіз хвороби та її наслідків; відносність в оцінці хвороби, порівняння з іншими людьми, які знаходяться в гіршому становищі; надання хворобі смислу; самоповага – глибоке усвідомлення власної цінності як особистості.

“Coping”-механізми, пов’язані з емоційною сферою особистості пацієнта, виявляються у вигляді: переживання протесту, протистояння болю та його наслідкам; емоційної розрядки – вияв почуттів, викликаних хворобою, наприклад, плач; ізоляції – пригнічення, недопущення почуттів, адекватних ситуації; пасивного співробітництва з терапевтом; покірності, фаталізму, самозвинувачення, переживання злості, збереження самоконтролю.

З поведінковою сферою пацієнта пов’язані такі “coping”-механізми: відволікання – звертання до будь-якої діяльності; альтруїзм – турбота про інших; активне уникання “заглиблення” в процес лікування; компенсація – виконання якихось своїх бажань, усамітнення; активне співробітництво з лікарем; пошук емоційної підтримки [30, с.218].

Дотепер говорилося про те, як люди реагують на стрес-фактори в навколишній обстановці. Тепер настав час обговорити наступне питання: як переключитися зі стресових переживань і тривожності на відчуття внутрішньої рівноваги.

Оскільки в людській діяльності беруть участь думки, емоції та власне фізичне тіло, то й рівновага може бути втрачена в одній із цих сфер: фізичній, розумовій чи емоційній. Варто втратити рівновагу в одній зі сфер життя, і це подіє в цілому на взаємний з навколишнім світом. Відновлення втраченої рівноваги – наша природна здатність; ми користуємося нею щодня, найчастіше самі не помічаючи цього. Розвиток цієї природної якості необхідний передусім тим, хто страждає від надмірної емоційної збудливості, нав’язливих думок та інших проявів внутрішньої дисгармонії.

Людина повинна переконатися в тому, що всякий раз, “зірвавшись”, може знову “стати на ноги”, відновити втрачену рівновагу.

Результати з'являються не відразу, а згодом і в міру практики. Рівновага полягає не в тому, щоб якнайсильніше напружитися чи розслабитися, але припускає здатність підтримувати такий стан, який необхідний саме для певної діяльності, якою б вона не була.

Гомеостатична система підтримує усередині себе певний стан рівноваги. Людину можна віднести до категорії частково гомеостатичних систем; це означає, що деякі з її основних фізіологічних механізмів призначені для підтримки функцій організму в певному діапазоні.

Щоб віднайти внутрішню рівновагу, треба знайти той стан, у який потрібно буде шоразу повертатися, щоб ефективно справлятися зі своїми завданнями. Простіше кажучи, для людини знайти внутрішню рівновагу – значить зайняти таку позицію, щоб її нелегко було збити з ніг, не зважаючи на всі життєві труднощі.

Одним з ефективних методів створення загального уявлення про рівновагу служить стародавня гра “Відіпхни мене”. У ній беруть участь двоє. Правила гри нечисленні та гранично прості. Гравці стають обличчям один до одного на відстані біля метра. Витягнувши руки перед собою (долоні вперед, пальці спрямовані догори), гравець торкається долонь партнера. Під час гри можна нахилитися вперед чи назад, але не можна зрушувати ноги з місця. Якщо один із граючих зрушив ногу, – це кваліфікується як утрата рівноваги і, отже, програш. Отже, перше правило гри – ноги з місця не зрушувати. Друге – торкатися можна тільки до долонь партнера. Якщо доторкнуться інші частини тіла, – це програш. Можна відштовхувати долоні партнера з будь-якою силою або ж відводити свої долоні убік, припиняючи контакт. Перемога досягається не за рахунок поразки супротивника, а за рахунок утримання власної рівноваги. Щоб грати в цю гру, треба зберігати певний рівень фізичної рівноваги. Однак цікаво відзначити, що часто ми заточуємося через невірноваженість у думках чи емоціях.

Гра “Відіпхни мене” поступово вчить усвідомлювати ті моменти, коли застосовується надмірне зусилля, і взагалі коли наші дії не збалансовані за силою. Надлишкове зусилля виводить з рівноваги.

Варто звернути увагу на те, як відчуються м'язи до та після вправи.

Якщо людина відчуває сильний стрес, то найкоротший шлях до рівноваги лежить через релаксацію – розслаблення. Вміння розслаблюватися може стати важливим профілактичним засобом у запобіганні негативних для здоров'я наслідків стресів, зокрема такого соматичного порушення, як АГ.

4.2. Релаксація

Релаксація – стан неспання (бадьорості), що характеризується зниженою психофізіологічною активністю, яка відчувається або у всьому організмі, або в будь-якій його системі. Найчастіше використовуються такі методи аутогенної релаксації, як нервово-м'язова релаксація, аутогенне тренування, медитація, контроль дихання, різні форми біологічного зворотного зв'язку, однак не всіх їх доцільно використовувати для регулювання емоційного стану серцево-судинних хворих. Застосування поведінкових релаксаційних методик виявилось ефективним при усуненні стресу та його клінічних проявів.

Послідовне оволодіння пацієнтом загальними навичками релаксації має терапевтичне значення при стресових станах з декількох причин.

1. Релаксація може на деякий час викликати трофотропний стан, що характеризується загальним зниженням психофізіологічної активності. Глибока релаксація має терапевтичний ефект внаслідок того, що вона: а) з фізіологічної точки зору – повна протилежність симпатичній стресовій реакції; б) сприяє нормалізації психофізіологічного функціонування організму.
2. Постійне практичне застосування цих методів може призвести до зниження активності лімбічної та гіпоталамічної областей. Цим можна пояснити те, що пацієнти, які тривало займаються релаксацією, відмічають зниження тривожності, що є своєрідною профілактикою стресової тенденції. На клінічному рівні це означає зниження схильності відчувати надмірне психологічне та фізіологічне збудження в стресовій ситуації.
3. Часто спостерігаються зміни в структурі особистості пацієнтів, які тривалий час використовують методи релаксації. Ці зсуви сприяють зміцнення здоров'я [30, с.536].

Значний вплив на результат лікування здійснюють індивідуальні особливості пацієнтів. Окремі релаксаційні методи придатні не для всіх пацієнтів. Тому щоразу для іншого пацієнта повинен проводитися індивідуальний підбір методики релаксації. Відбір методик може проводитися на основі теоретичних і практичних знань психотерапевта, а також інформації, отриманої від пацієнта. Ще до початку психотерапії можна забезпечити пацієнту можливість вибору кращої для нього методики шляхом спроб і помилок.

Однак, займаючись релаксацією, варто брати до уваги її можливі проблематичні наслідки. Узагальнивши наукові дослі-

дження та клінічні спостереження, Дж.Еверлі та Р.Розенфельд описали п'ять основних побічних ефектів, які можуть виникнути при навчанні поведінковій релаксації.

1. Втрата контакту з реальністю внаслідок розвитку гострих галюцинаційних станів.
2. Реакції на лікарські препарати. Індукування в пацієнта трофотропного стану може посилити дію будь-якого лікарського препарату. Тому постійне та тривале застосування релаксації може призвести до стійкого зниження доз препаратів, що приймаються.
3. Панічні стани.
4. Передчасне звільнення витіснених уявлень (емоцій і почуттів). Перш, ніж застосовувати релаксаційні методики, психотерапевт може проінформувати пацієнта про можливість появи таких уявлень. Він також повинен бути готовим допомогти пацієнту, якщо такі явища виникнуть.
5. Надмірний трофотропний стан. У деяких випадках застосування релаксаційних методик з психотерапевтичною метою може викликати надмірне зниження рівня психофізіологічного функціонування пацієнта. В результаті можуть виникати такі феномени: а) стан тимчасової гіпотензії; б) стан тимчасової гіпоглікемії. Цей стан може продовжуватися до тих пір, поки пацієнт не поїсть [30, с.537-538].

Отже, використовуючи релаксаційні методики, психотерапевт повинен знати всі заходи безпеки та можливі небажані ефекти від їх застосування, а також уміти їх попередити чи подолати. Але головне – підібрати для кожного пацієнта (навіть зі схожим протіканням хвороби) індивідуально-оптимальну релаксаційну методику.

Метод прогресивної м'язової релаксації за Е.Джекобсоном

Метод вперше запропонований Е.Джекобсоном у Чикаго в 1922 р. і потім успішно вдосконалений ним у 1948 році [30, с.378].

Він помітив, що розумовому напруженню завжди супутнє м'язове. Якщо ж м'язи розслаблені, то завжди виявлялося, що люди в цей час знаходилися в стані повного душевного спокою, ні про що не думали, і в них не виникало ніяких уявлень чи емоцій. Звідси народилась думка застосувати м'язове розслаблення (релаксацію) для боротьби зі станом тривоги та емоційним напруженням, а також для попередження їх виникнення.

Техніка релаксації за Джекобсоном полягає в проведенні систематичного курсу тренування, що ставить за мету навчитися викликати довільне розслаблення попереочносугастих м'язів у

стані спокою (ослаблення рецидуального тону). На першому етапі пропонується: 1) лягти на спину, зігнути руки в ліктьових суглобах і різко напружити м'язи рук. Звернути увагу на відчуття м'язової напруги, що виникає; 2) розслабити м'язи, щоб руки вільно впали. Звернути увагу на м'язове розслаблення, що виникає, і так повторити напруження та розслаблення м'язів декілька разів; 3) скорочувати біцепси, напружуючи їх спочатку сильно, потім – усе слабше. Усвідомлювати слабкі м'язові скорочення та залишатися у стані повної нерухомості з розслабленими м'язами-згиначами 15 хв. Навчитися досягати зникнення найлегших ступенів напруження біцепсів. Після цього призначаються вправи, спрямовані на навчання розслабленню інших поперечносмугастих м'язів-згиначів та розгиначів тулуба, шиї, плечового поясу та ін., в останню чергу – м'язів обличчя та очей, гортані та язика.

Другий етап навчання – “диференційована релаксація”. Пацієнт сидячи навчається розслаблювати мускулатуру, що не бере участі в підтриманні тіла у вертикальному положенні, потім, після спеціальних вправ, – розслаблювати м'язи при письмі чи читанні, які не беруть участі в цих актах.

На третьому етапі навчання пацієнту пропонують у повсякденному житті помічати, напруження яких м'язів виникає у нього при афективних станах, яких він хотів би позбутися; зменшити, а потім і попередити локальні м'язові напруження, що їх супроводжують, позбувшись у такий спосіб цих небажаних емоцій.

Сеанси навчання проводяться лікарем чи інструктором з ЛФК один-три рази на тиждень. Крім того, самостійні заняття проводяться один-два рази на день по 30-60 хв. кожне. Курс навчання триває до повного засвоєння нових навичок.

Метод може використовуватися як симптоматичний засіб для боротьби зі станом тривоги, страху. З його допомогою вдається досягти і зниження артеріального тиску, що важливо для хворих на артеріальну гіпертензію.

Релаксаційний тренінг

Релаксаційний тренінг є методом групової психотерапії, він може застосовуватися для боротьби з різними страхами та тривогами, як антистресовий засіб.

Для його проведення необхідно 30-60 хв. і спеціальні (релаксаційні, медитативні) музичні записи. При відсутності записів керівник групи може користуватися наведеними нижче інструкціями, які промовляються спокійним тоном, з постійним нагадуванням учасникам тренінгу, що напруга їх залишає.

“Сядьте зручно в крісло. Руки вільно опущені. Кисті рук покладіть на стегна. Стопи стоять на підлозі. Заплющіть очі. Зробіть два-три глибоких вдихи, звертаючи увагу на те, як повітря наповнює вас до самої діафрагми. Витягніть праву руку та стисніть кулак. Відчуйте в ньому напруження. Через 5-10 секунд концентрації на напруженні розслабте руку. Розтисніть кулак і відчуйте, як напруження зникає, поступаючись місцем відчуттю розслабленості та комфорту. Зосередьтеся на відмінності між напруженням та розслабленням (релаксацією). Через 15-20 с знову стисніть праву руку в кулак, відчувайте почуття напруження в руці протягом 5-10 с і знову розкрийте руку. Відчуйте розслаблення та тепло в руці. Через 15-20 с повторіть всю процедуру лівою рукою. Намагайтеся зосередитися лише на тій групі м'язів, які ви напружуєте та розслаблюєте, і не напружуйте при цьому інші м'язи.

Використайте наявний у вас час для виконання таких же циклів напруження/розслаблення з такими групами м'язів (вказані дії, необхідні для напруження м'язів):

- руки – згинайте їх, щоб напружувати біцепси;
- руки – розгинайте їх, щоб напружувати трицепси;
- плечі – почергово згорблюйте їх та розпрямляйте;
- шия – нахилийте голову вперед, доки підборіддя не упреться в груди;
- рот – відкривайте його найширше;
- язик – натискайте ним на піднебіння;
- очі – міцно їх примружте;
- лоб – піднімайте брови якнайвище;
- спина – прогинайте її, прогинаючись назад (обережно!);
- сідниці – напружуйте м'язи сідниць;
- ноги – притискайте пальці ніг до верха взуття”.

Добиваючись розслаблення певної групи м'язів, щоразу переконауйтеся в тому, що воно повне. Закінчуючи вправу, два-три рази глибоко вдихніть і відчуйте, як розслабленість розходить по всьому тілу – від рук і плечей і далі – до ніг. Коли будете готові відкрити очі, повільно порахуйте в зворотному порядку від десяти до одного, на кожному рахунку відчуваючи себе більш бадьорим і свіжим.

У циклах напруження/розслаблення можна вправлятися вдома. Засвоївши ці навички, можна навчитися швидко розслабляти будь-які окремі групи м'язів без їх попереднього напруження [31, с.355].

Пропонуємо ще один варіант конкретної релаксаційної методики.

Розташуйтеся у зручному кріслі. Температура в кімнаті повинна бути комфортною. Коли відчуєте себе спокійно, зосередьтеся на

своєму диханні, закрийте очі, якщо так вам легше розслабитися. Дихання має бути повільним, розміреним. Дихайте переважно животом, ніж грудьми. На кожному видиху уявляйте, що частина напруженості виходить з вашого тіла разом з повітрям, що видихається.

Зосередьтеся на певній частині свого тіла та видихайте напруженість з неї. Зверніть увагу на те, як розслабляються м'язи в міру виконання цієї вправи.

Через декілька хвилин почніть працювати з кінчиками пальців ніг і поступово піднімайтеся вгору, повільно стискаючи і розслаблюючи кожну частину тіла:

- Пальці ніг: підігніть пальці ніг, відчуйте напруженість, потім розслабте пальці. Відмітьте різницю у відчуттях.
- Щиколотки: направте ступні вгору в напрямку голови, щоб відчуті напруженість в щиколотках, потім розслабтеся.
- М'язи литок: напружте м'язи, потім розслабтеся.
- М'язи стегон: напружте м'язи, потім розслабтеся.
- М'язи живота: напружте м'язи, потім розслабтеся.
- Стисніть кулаки, а потім розслабте долоні – уявіть, як усі почуття та думки, що викликають роздратування, залишають ваше тіло.
- Підніміть плечі, а потім розслабте їх.
- Потисніть плечима, а потім розслабте їх.
- Стисніть зуби, а потім розслабте їх.
- Міцно примружтеся, а потім розслабте повіки.
- Підніміть брови, а потім розслабте їх.
- Напружте м'язи шиї, а потім розслабте їх.

Глибоко вдихніть, потім повільно видихніть і відчуйте, як розслаблене ваше тіло. Залишайтеся у такому стані декілька хвилин. Переконайтеся, що все ваше тіло повністю розслаблене. Якщо в якихось частинах тіла ви усе ще відчуваєте напруженість, зосередьтеся на знятті цієї залишкової напруженості.

Через 10 хвилин повільно відкрийте очі, підніміться та переходьте до повсякденних справ.

Протягом дня ваше тіло може подавати вам сигнали наростання стресу, але ви можете справитися із ситуацією, змінюючи реакції тіла.

Метод релаксації можна зробити комплексним, тоді у вправі будуть задіяні тіло, процес дихання й уявлення. Спочатку розглянемо кожен з цих трьох аспектів окремо, а потім об'єднаємо їх.

Перша частина вправи – це серія дій, названа *прогресивною м'язовою релаксацією*. Виконується вона дуже просто: потрібно зосереджуватися послідовно на кожній м'язовій групі. Спочатку

м'язи напружуються, потім розслаблюються. Починають з пальців ніг: їх напружують, а потім розслаблюють. Це ж робиться зі щиколотками, м'язами литок, стегнами, сідницями, попереком, м'язами черевного преса, грудьми, верхньою частиною спини, плечима, шиєю, обличчям (очима, чолом, щелепами); нарешті, з м'язами рук. Далі стискають руки в кулаки, потім розтискають. Перша частина вправи закінчена. Виконується вона хоч один раз, щоб спіймати потрібне відчуття.

Друга частина пов'язана з диханням. Самопочуття людини може змінити навіть правильне дихання, оскільки гіпервентиляція, що є результатом дуже глибокого чи частого поверхового дихання, призводить до раптового погіршення самопочуття. У результаті в крові знижується вміст вуглекислого газу, що стає причиною виникнення негативних симптомів. Тому, щоб виявити, чи схильні ви до нього, покладіть одну руку на груди, а другу – на живіт. Дихайте нормально, спостерігаючи, яка рука піднімається при диханні. Якщо піднімається верхня, значить ви дихаєте поверхнево, ваш вдих недостатньо глибокий, тому що ви заповнюєте повітрям тільки верхню частину легень, розташовану в грудній клітині, що може спричинити погіршення вашого самопочуття. Якщо піднімається нижня рука, а верхня залишається нерухомою, то ви дихаєте, користуючись діафрагмою. Дайте повітрю увійти у нижні частини легень, щоб ви відчули під рукою, як випнула черевна стінка.

Багато людей вважають, що легені містяться цілком у грудній клітці, і для глибокого вдиху потрібно втягти живіт і випнути верхню частину грудної клітки. Але якщо ви подивитесь на анатомічний малюнок людського тіла, то побачите, що нижні частини легень розташовані безпосередньо над черевною порожниною. А це значить, що втягнувши живіт при вдиху, ви заблокуєте доступ повітря в нижню частину легень, так, якби надуваючи повітряну кульку, ви затисли рукою її протилежний кінець. Отже, для глибокого та повного вдиху необхідно заповнити повітрям нижні частки легень. Потрібно опанувати мистецтвом черевного дихання, що збільшить приплив кисню в організм. Вдих робиться глибокий через ніс, а видих – через рот.

Навчившись заповнювати легені повітрям, можна перейти до наступного етапу черевного дихання: при видиху не видувати із себе повітря так, немов хочете погасити свічки на іменинному пирозі, а просто розслабити черевну стінку та випустити повітря з легень майже без зусилля. Коли ви робите вдих, вапі легені подібні до надутої кульки. Напругою м'язів ви утримуєте повітря в легенях,

– так, ніби затисли отвір кульки, і не дали їй здутися. На видиху просто зніміть напругу м'язів, немов випускаючи кульку з пальців, і дайте повітрю вільно вийти.

Потренуйтеся у виконанні черевного подиху: вдихніть через ніс, заповнюючи повітрям нижні частки легень, і при цьому простежте, щоб стінка живота піднялася; потім без зусилля видихніть через рот. І ще при виконанні цієї вправи варто звернути увагу на положення плечей і нижньої щелепи. При природному подиху плечі злегка піднімаються на вдиху й опускаються на видиху. При видиху через рот також злегка опускається нижня щелепа. Але якщо ви напружені, щелепи у вас залишаться стиснутими, а плечі на видиху не опустяться. Спочатку вам, імовірно, доведеться стежити за всіма цими рухами та віддавати своєму тілу відповідні команди. Отже, так варто виконувати черевне дихання. Вдихніть через ніс, нехай живіт у вас злегка випнеться – вільно видихніть ротом, нехай плечі та нижня щелепа злегка опустяться.

Проробіть вправу кілька разів, щоб зрозуміти її суть. На наступному етапі ми об'єднаємо прогресивну релаксацію з черевним диханням і будемо виконувати їх одночасно. Прогресивна релаксація містить два види дій: напруження м'язів і їх розслаблення. Черевне дихання також складається з двох дій: вдиху та видиху. Щоб сполучити ці дві вправи, потрібно напружувати та розслаблювати м'язи в ритмі вдихів і видихів. Наприклад: повільно напружуємо пальці ніг, одночасно роблячи глибокий повільний вдих, потім повільно розслаблюємо пальці одночасно з повільним вільним видихом.

Нарешті, ми доповнимо цю вправу елементом психічного тренування: він називається візуалізацією. *Візуалізація* – відтворення та керування зоровими образами у внутрішньому, суб'єктивному просторі.

Роблячи вдихи та видихи, напружуючи та розслаблюючи м'язи, викликаємо на допомогу свою уяву. Щоб освоїти візуалізацію, спочатку треба подивитися на свої руки та стиснути їх у кулаки. Закрити очі й уявити свої стиснуті кулаки. Не відкриваючи очей, розтисніть руки та знову відчуйте, як вони розтискаються. Таким чином, психічна частина цієї основної вправи полягає в тому, що ви будете бачити мислено різні частини свого тіла під час вдиху та напруження, видиху та розслаблення.

Змусьте свою уяву працювати із цими уявленнями. Не відкриваючи очей, потренуйтеся стискати кулаки на вдиху,

розслаблювати руки на видиху й одночасно малювати уявну картину того, як ваші долоні розкриваються та закриваються. Як тільки вам це буде добре вдаватися, можете переходити до наступного етапу. Тут уяві доведеться попрацювати. Знову закрийте очі та вдихніть, напружуючи руки. Але цього разу, видихаючи через рот і розслаблюючи м'язи, одночасно уявіть собі, ніби ви видихаєте через руки. Це можливо хіба що в уяві, але в даному випадку це важливо.

Закривши очі, уявляйте на видиху, що виштовхуєте із себе повітря через руки. На вдиху намалюйте картину того, як ваші руки напружуються. На видиху подумки спостерігайте, як руки розслаблюються й у міру того, як “видихаєте” через них, уявіть напругу, що впливає з рук.

Пропонуємо тренувальну вправу з *візуалізації*.

Уявімо, що ви знаходитесь у стані фізичного розслаблення та почуваетесь комфортно. Пригадайте яку-небудь сцену (яку ви бачили в кіно чи реальну), яка вам здається найбільш розслаблюючою. Спробуйте нав'язати собі, що ви знаходитесь на пустельному пляжі.

Уявіть, що у вас відпустка. Ви один(а) лежите на прекрасному пляжі. Ви вільні, самотні, ви – самі по собі. Сонце світить, небо голубе, вам приємно і тепло.

Ви помічаєте колір неба, відчуваєте легкий вітерець. Ви відчуваєте запах моря. Чути крики чайок, час зупинився. М'який пісок пестить ваші босі ноги, ніжний шепіт слабких хвиль заспокоює та розслаблює.

Ви повернулися на живіт і починаєте пропускати теплий пісок крізь пальці. Ви дремаєте, вам не треба нічого робити. Яка насолода. Ваш розум абсолютно пасивний. В голові ліниво пливають думки ні про що. Не намагайтеся їх зупинити. Не намагайтеся нічого робити. Ви спокійні й розслаблені.

Ви – приймач послань від тіла та розуму. Комфорт охопив вас. Ви відчуваєте, як відновлюються ваші сили, а вся напруженість зникає крізь теплий пісок.

Ви на пляжі. Нічого не відбувається, вам нічого не потрібно робити. Нехай звуки, що вас оточують, стануть частиною релаксації. Нехай образ “іншого світу” стане частиною вашого розуму.

Думки, рішення, ідеї, які придуть до вас у такому стані, можуть виявитися дуже корисними в реальному житті.

Відчуйте, наскільки ви спокійні та врівноважені. Збережіть це відчуття в пам'яті. Залишайтеся в цьому стані стільки, скільки захочете.

Коли ви вирішите повернутися в реальний світ, поступово виходьте із стану розслаблення. Ви відчуєте себе свіжим, ніби ви справді плавали в цій голубій воді. Ви відчуєте приплив сил.

Привчіть себе займатися релаксацією не лише коли ви втомлені, але й протягом дня. Так ви допоможете своєму розуму справитися зі стресами сучасного життя.

Пропонуємо ще один приклад візуального уявлення, що використовується в самогіпнозі. Уявимо іншу сцену.

Дивіться в одну точку перед собою. Продовжуйте дивитися на неї, ніби ви не можете відвести очі.

Тримайте очі відкритими, поки повіки не стануть важкими і вам не захочеться закрити очі. Ваш розум повинен подорожувати самостійно, дихання сповільниться, м'язи розслабляться.

Повільно закрийте очі під час видиху.

Протягом приблизно хвилини усвідомлюйте свої думки, тіло, дихання. Не намагайтеся щось робити, про щось думати.

Уявіть, як ви знаходитесь на вершині сходів. Перед вами десять сходинок. Повільно, спокійно рахуйте від одного до десяти, уявляючи, що ви спускаєтеся по сходах, контролюючи дихання. Можливо, ви справді побачите образ сходів та відчуєте, що спускаєтеся по них.

Біля підніжжя перед вами відкриється квітучий сад. Цілком незвичайний сад, лише ваш сад. Ви входите до цього саду. Вам дуже добре, вас ніщо не турбує. Ви гуляєте по саду, відчуваючи спокій, мир. Ви усвідомлюєте своє "Я", заспокоюєтесь, вам добре.

Світ, який залишився вгорі сходів, зник. Ви просто гуляєте по саду, часу більше немає. Ви милуєтеся квітами, деревами, гілками, гуп'янками. Відчуття шовковистої трави під ногами захоплює, повітря напоєне ароматом квітів, краса листя та квітів заворожує, небо ніжно-голубе, без єдиної хмаринки.

Прогулявшись, ви сідаєте в крісло та насолоджуєтеся картиною, що відкрилася перед вами. Сприймаєте спів пташок, шелест листя під вітром, спокій і мир. Відчуйте ніжні промені сонця, приглушене світло.

Поговоріть із собою, дайте собі пораду відносно повсякденного життя, яке залишилося наверху сходів. Зрозумійте всі переваги спокою та рівноваженості. Позбудьтеся стресу. Збережіть ці враження в пам'яті. Звуки та образи цього саду можуть сплинути у вашій пам'яті при першій же необхідності.

Зверніть увагу на свої фізичні почуття. Тіло тепле, важке, спокійне, розслаблене. Подумайте про те, що вам не хочеться рухатися, думати, щось робити.

Вчіться у рослин, дерев, які вас оточують. Подумайте, як відрізняються вони від того, що оточує вас у реальному житті. Колір кожної травинки відрізняється від іншої, але разом вони утворюють прекрасний газон.

Нехай свідомість зникне. Ви більше не контролюєте те, що відбувається, не аналізуєте його. Свідомості немає місця в цьому саду. Це спокійний пасивний сад, який спонукає до пробудження несвідому частину вашої психіки.

Залишайтеся в цьому саду стільки, скільки хочете – це ваш час. Коли ви захочете повернутися, повільно починайте підніматися по сходах, рахуючи від 1 до 10. Деякий час насолоджуйтеся своїми відчуттями. Потім повільно встаньте та переходьте до повсякденного життя.

З кожним разом буде все легше ввійти у цей стан. Так можна познайомитися з технікою поступового розслаблення. Ваша здатність розслаблюватися буде наростати, а напруженість і тривожність зникнуть.

Тепер ви готові сприйняти остаточну інструкцію вправи релаксації, у якій поєднується робота тіла, психіки та подиху. Така релаксація найкорисніша для хворих на АГ.

Оскільки неможливо одночасно читати та виконувати вправу, попросіть кого-небудь, хоча б спочатку, зачитувати цю інструкцію, чи самі наговоріть її на магнітофон і вмикайте в зручний для вас час.

Перш ніж почати, знайдіть тихе місце, де вам ніхто не перешкодить. По можливості, вимкніть телефон. Сядьте чи ляжте зручніше. Розстебніть туго облягаючий одяг, послабте пояс.

Коли почнете вправу, стежте, щоб ритм подиху був природним для вас, навіть якщо він не зовсім збігається зі звучанням словесних інструкцій. Якщо команди подаються занадто повільно, не чекайте, не затримуйте подиху, а продовжуйте вдихати та напружувати м'язи, видихати та розслаблюватися в тому темпі, що для вас зручний. Час від часу подумки оглядайте усе своє тіло, відзначаючи стан м'язів. Робіть паузи, переходячи від однієї м'язової групи до іншої, щоб точніше уловити відчуття.

Незалежно від того, чи дає вам інструкції хтось із близьких, чи ви користуєтеся магнітофонним записом, мова повинна бути чіткою та повільною, а текст рекомендується такий.

“Влаштуйтеся зручніше. Глибоко вдихніть і видихніть. Тепер напружте пальці ніг одночасно з глибоким вдихом через ніс. Нехай на вдиху злегка випнеться живіт. Повільно видихаючи, уявіть, що робите видих через пальці ніг. Спробуйте побачити, як з них

впливає напруга. Повторіть: вдих, напруження пальців, видих; плечі та нижня щелепа злегка опускаються.

Увага на *стопу* та *гомільковостопний суглоб*. На вдиху напружте стопу, на видиху – розслабте її. Повторіть: вдих, випніть живіт, напружте стопу, повільний видих без зусилля – розслабити м'язи стопи.

Увага на *литки ніг*. Вдих, напружте м'язи. Розслабте м'язи. Видихаєте ротом, плечі та щелепа злегка опускаються. Ще раз: вдихнути, повільно напружити литки, видихнути, повільно розслабитися.

М'язи стегон. Вдихнути та напружити м'язи стегон, повільно видихнути, розслабивши їх. Ще раз вдихніть і напружте м'язи; повільно видихніть, опускаючи плечі та щелепу.

Сідничні м'язи, вдихніть і напружте їх; видихніть і розслабте. Знову: вдих через ніс, напружити м'язи; повільний видих, опустити плечі.

Поперек. На вдиху прогніться в попереку, на видиху розслабте та видихніть. Вдих, напруження; видихнувши, уявіть, як напруга іде з цього місця.

Живіт. На вдиху повільно розслабте м'язи черевної стінки, випніть живіт вперед, видихніть, скоротивши м'язи черевної стінки, втягнувши живіт.

Верх спини. Вдихніть через ніс і зведіть лопатки разом. Видихніть. Напружте м'язи спини, повільний видих, розслабтеся.

Плечі. На вдиху підніміть плечі, на видиху – дайте їм спокійно опуститися. Вдих – напруга, видих – розслаблення.

Переходимо до *шиї*. Вдих через ніс, виконуючи черевне дихання, повернути голову вправо. Видих вільний, повернути голову в вихідне положення. Вдих – повернути голову вліво, видих – повернути голову в початкове положення.

Обличчя. На вдиху напружте м'язи навколо очей і рота, наморщіть чоло. Спокійно відкривши очі і рот, опустивши нижню щелепу, видихніть, розслабтеся. Вдих – напружте м'язи, видих – розслабтеся, простежте, як напруга зникає.

Руки. Вдихніть і напружте м'язи, потім спокійно видихніть – розслабтеся. Вдих через ніс, потім повільний видих, опускаючи плечі та щелепу.

Закінчимо *кистями рук*. Вдихніть і зберіть усю напругу, яка ще залишилася в тілі, у стиснуті кулаки, потім видихніть, опустивши руки, повільно розгинаючи пальці, уявляючи, що через них виходить напруга. Знову вдихніть і стисніть кулаки, потім видихніть без зусилля й уявіть, як залишки напруги стікають з кінчиків пальців. Вправи закінчені.

Коли пацієнт набуде певного досвіду, на виконання всього циклу буде йти не більше п'яти хвилин. Не варто забувати оглядати своє тіло внутрішнім поглядом, відзначаючи усі виникаючі відчуття. Чи помітна різниця в стані до та після вправи? Постарайтеся запам'ятовувати відчуття до і після при кожному виконанні вправи. Це розвине здатність спостереження за внутрішніми відчуттями, допоможе прослідкувати нагромадження напруження в організмі [22].

Якщо проробляти цей цикл розслаблення по три рази на день, після пробудження, усередині дня та перед сном, уже через кілька днів ви почнете усвідомлювати, як накопичується м'язова напруга.

Зазвичай пацієнту рекомендується розслаблюватися в такий спосіб протягом десяти днів по три рази на день. Це мінімальний термін, потрібний людині, щоб перевірити, чи допоможе їй ця вправа.

У звичайному, повсякденному житті вміння зберігати внутрішню рівновагу допоможе знайти спокій і легше переносити стресові події. В екстремальних умовах це вміння може врятувати життя.

У релаксації значну роль відіграє правильне дихання, а контроль дихання є найдавнішим методом зняття нервової напруги, зменшення тривоги і навіть зниження АТ.

4.3. Психотерапія хворих на артеріальну гіпертензію

Дуже важливими в терапії серцево-судинних захворювань є психотерапевтичні методи та методики, оскільки причиною соматичних захворювань часто є психологічний фактор. Не можна контролювати стресову ситуацію, але вона досить передбачувана, тому можна заздалегідь до неї підготуватися, це послабить стрес. Зрештою саме на це спрямована психотерапія стресового стану.

Психотерапія сприяє зменшенню клінічних проявів захворювання на АГ, підвищенню соціальної активації хворих, їх адаптації в сім'ї та суспільстві, а також підвищує ефективність лікувальних впливів біологічного характеру. Вона спрямована на відновлення тих елементів системи відношень пацієнта, які визначають виникнення психічного стресу, що бере участь в етіопатогенезі захворювання, або розвитку в зв'язку з останнім невротичних "нашарувань".

При лікуванні соматичних захворювань широко застосовуються різні методи психотерапії: гіпнотерапія, аутогенне тренування, навіювання та самонавіювання, ін. Є дані про позитивні результати

використання поведінкової терапії у хворих з психосоматичними захворюваннями. Основним у цьому є подолання тривоги. Важливим етапом у використанні психотерапевтичних методів став розвиток різних форм особистісно-орієнтованої, зокрема, групової психотерапії.

Численна література присвячена психотерапії при гіпертонічній хворобі (Варшавський К.І., 1973; Буль П.І., 1974; Куликов П.Г., 1992) [30, с.510]. При лікуванні таких хворих з допомогою гіпнотерапії, поряд зі зменшенням невротичних і неврозоподібних порушень, відмічалось зниження чи навіть нормалізація артеріального тиску. Підкреслюється доцільність тривалого лікування. Так, П.І.Буль рекомендує після масованого курсу гіпнотерапії (25-30 сеансів, що проводяться через день) поступово збільшувати інтервали між сеансами, проводячи їх спочатку через два-три дні, потім через п'ять, через сім і через десять днів. Якщо залежність ефективності гіпнотерапії хворих на гіпертонічну хворобу від її тривалості, за даними автора, виступала досить чітко, то глибина гіпнотичного сну і тривалість його мали відносно менше значення. Крім того, при лікуванні гіпертонічної хвороби використовується аутогенне тренування, за допомогою цього методу вдається досягти швидкого парасимпатичного ефекту. Широко застосовується при лікуванні гіпертонічної хвороби метод біологічного зворотного зв'язку, а також інші методи релаксації та психологічного впливу. А.Катценштейн відмічає, що психотерапія при цьому не повинна обмежуватися лише засвоєнням методів релаксації, що її варто спрямовувати також на зміну неправильних позицій у ставленнях хворого до різних сфер життя, використовуючи різні форми групової психотерапії, що змістом психотерапевтичної роботи з хворими повинні бути психотерапевтичні впливи, які мають симптомо-, особистісно- та соціально-центровану спрямованість.

Для боротьби з психологічним стресом хворим на АГ доцільно використовувати такі психотерапевтичні методи, щоразу, однак, підбираючи метод індивідуально, орієнтуючись на особистість хворого та стадію протікання захворювання:

- аутогенне тренування;
- гіпнотерапія та сугестія;
- раціональна психотерапія, рефреймінг;
- елементи поведінкової терапії, спрямованої на зменшення величини пошкоджуючої дії стресора або уникання його;
- музикотерапія та хореотерапія, ін.

4.4. Аутогенне тренування

Аутогенне тренування – активний метод психотерапії, психопрофілактики та психогігієни, спрямований на відновлення динамічної рівноваги системи гомеостатичних саморегулюючих механізмів організму людини, порушених у результаті стресового впливу. Аутогенне тренування – метод самонавіювання та самовиховання, запропонований німецьким психотерапевтом Дж.Шульцем [30, с.41]. При цьому методі спочатку шляхом самонавіювання викликається відчуття важкості в тілі й у такий спосіб досягається стан м'язового розслаблення – релаксації. Потім проводяться самонавіювання, спрямовані на різні функції організму. Шульц звернув увагу на те, що в загипнотизованих зазвичай виникає відчуття важкості та тепла в тілі. Перше пов'язане з ослабленням тонуусу стінок кровоносних судин. Звідси народилась думка викликати стан аутогіпнозу шляхом самонавіювання відчуття важкості в тілі. У подальшому при розробці методу цим автором були використані деякі прийоми індійських йогів.

Згідно з класичною методикою, техніка тренування така. Пацієнту пояснюються цілі лікування та вказується, що його навчають особливій техніці самонавіювання у стані спокою та м'язового розслаблення, яка дозволить йому досягти усунення хворобливих симптомів.

Потім описуються відчуття, які пацієнту рекомендується в себе викликати. Підкреслюється, що повторення формул самонавіювання повинне проводитися зі спокійною концентрацією уваги на них – без будь-якої напруги.

Тренування проводиться під наглядом лікаря з ЛФК, частіше в груповій формі, спочатку – один-два рази на тиждень, потім – рідше. Сеанс полягає в тому, що людина сідає у зручній позі чи лягає і в стані спокою подумки повторює декілька фраз, викликаючи у себе певні відчуття. У процесі тренування потрібно буде послідовно оволодіти 6-ма вправами. Оволодіння кожною з них займає десять-чотирнадцять днів, тобто всього для оволодіння технікою тренування потрібно два-три місяці. Після цього бажано вдосконалювати техніку, проводячи самостійні тренування, щоб стати здатним швидко, автоматично, у будь-яких обставинах вплинути на певну функцію організму.

Сеанси проводяться лежачи чи сидячи: хворі лягають на дивані на спину, витягнувши руки вздовж тулуба, або ж сідають зручно в кріслі, поклавши руки на його ручки чи в “кучерську позу” – голову

опускають уперед, руки кладуть собі на коліна, ноги – в зручному положенні.

Вправа I – викликається відчуття важкості в руках і ногах, що супроводжується розслабленням поперечносмугастих м'язів. Подумки повторюють без будь-якої напруги формулу: 1. “Права (у лівшів – ліва) рука важка” – шість разів; 2. “Я цілком (абсолютно) спокійний” – один раз.

Вправа повторюється десять-чотирнадцять днів, причому відчуття важкості в руці стає все відчутнішим. Далі воно поширюється на все тіло. Тоді відповідно навіюють собі: “Обидві руки... обидві ноги... все тіло стало важким”.

Коли перша вправа засвоєна, переходять до наступної.

Вправа II – викликається відчуття тепла в руках і ногах з метою оволодіння регуляцією судинної іннервації кінцівок. Подумки повторюють: 1. “Тіло важке” (викликається відчуття важкості та м'язового розслаблення) – один-два рази; 2. “Я цілком (абсолютно) спокійний” – один раз; 3. “Права (у лівшів – ліва) рука тепла” – п'ять раз.

Потім, з виникненням відчуття тепла в інших частинах тіла, переходять до формул: “Обидві руки... обидві ноги... все тіло стало теплим”. Вправа вважається засвоєною, коли відчуття тепла викликається легко та відчутно.

Вправа III – регуляція ритму серцевої діяльності. Викликається відчуття важкості, тепла, спокою, як у вправі II (з одноразовим повторенням відповідних формул). Потім подумки п'ять-шість разів повторюють формулу: “Серце б'ється спокійно і сильно (рівно)”. До цього досліджуваному рекомендується навчитися подумки (чи поклавши праву руку на ділянку серця) рахувати серцебиття. Вправа вважається засвоєною, коли вдається впливати на ритм серцевої діяльності.

Вправа IV – регуляція дихання. Викликаються відчуття, що з'являються при виконанні вправ I-III. Потім подумки п'ять-шість разів повторюють формулу: “Дихання спокійне”, чи, щоб підкреслити, що акт дихання протікає при цьому автоматично, без напруження, можна застосувати формулу: “Дихається спокійно”.

Вправа V – вплив на органи черевної порожнини. Пацієнту вказується, що сонячне сплетіння знаходиться приблизно на середині відстані між нижнім краєм груднини та пупком. Викликаються такі ж відчуття, що й при виконанні вправ I-IV. Потім подумки п'ять-шість разів повторюють формулу: “Сонячне сплетіння тепле, випромінює тепло”.

При появі чіткого відчуття тепла в епігастральній ділянці вправа вважається засвоєною.

Вправа VI – викликання відчуття прохолоди в ділянці чола. Спочатку викликаються відчуття, що відповідають попереднім п'яти вправам. Потім п'ять-шість разів подумки повторюють формулу: “Чоло приємно прохолодне” чи “чоло трохи прохолодне (але не холодне!)”. Вправа засвоєна, коли пацієнт навчиться викликати відчутне почуття легкої прохолоди в ділянці чола.

Коли вправа добре засвоєна, довгі формули самонавіювання замінюються короткими: “спокій”, “важкість”, “тепло”, “серце та дихання спокійні”, “сонячне сплетення тепле”, “чоло прохолодне” [28, с.43].

Після закінчення вправ сидять спокійно перші два тижні тренування 30-60 хв., потім – більше (за бажанням). Після цього завжди дають “відбій” – виводять себе зі стану спокою та сонливості. Для цього дають собі подумки різку команду: 1. “Зігнути руку” (роблять два-три різкі згинальні рухи в ліктьовому суглобі); 2. “Глибоко вдихнути”; 3. “Відкрити очі”.

Перші тижні сеанси краще проводити в тиші, при неясковому світлі, наступні – при нерізкому шумі, щоб звикнути зосереджуватися за будь-яких обставин.

Стан м'язової релаксації та спокою, що виникає під час аутогенного тренування, супроводжується ослабленням тонуся не лише поперечносмугастих, але й гладких м'язів, а також зменшення емоційної напруженості. В цьому плані аутогенне тренування разом з методом м'язової релаксації за Джекобсоном можна віднести до методів релаксації.

Під час релаксації відбувається деяке зниження артеріального тиску, що важливо для хворих на АГ, сповільнення частоти пульсу (на чотири-шість ударів за хвилину); дихання стає повільнішим і більш поверховим. Стан релаксації характеризується легкою сонливістю, що може переходити в сон.

Можна, займаючись аутогенним тренуванням, навчитися довільно прискорювати частоту серцевих скорочень і сповільнювати її, причому, візуалізуючи образне уявлення про розширення судин серця, можна знизити свій артеріальний тиск.

Аутогенне тренування є методом саморегуляції психічних і вегетативних функцій. Оскільки стан спокою та релаксації м'язів супроводжується ослабленням гладеньких м'язів, він може бути корисним при лікуванні гіпертонічних станів, особливо в його неврогенній стадії, кардіоспазму, ін. При гіпертонії та стенокардії

аутогенне тренування може викликати розширення коронарних судин і, знизивши емоційну напруженість, зменшити виділення катехоламінів наднирковими залозами. Однак недоцільно застосовувати АТ при важких серцевих захворюваннях, оскільки хворі, переставши відчувати біль, можуть недооцінити важкість свого стану.

Згідно із загальною думкою психотерапевтів, аутогенне тренування є найефективнішим засобом при лікуванні неврозів, функціональних розладів та психосоматичних захворювань, а також захворювань, поява яких пов'язана з емоційною напруженістю та спазмом гладеньких м'язів (зокрема, в початковому періоді гіпертонічної хвороби), причому парасимпатичний ефект досягається легше, ніж *симпатичний*.

4.5. Гіпноз

Гіпноз – це використання природного стану переходу від свідомого до підсвідомого. Сам по собі гіпноз не є лікуванням, однак його можна поєднувати з терапією, тобто мова йде про *гіпнотерапію*.

Метою такого лікування є використання стану трансу, коли свідомі частина розуму вступає у контакт з позасвідомою зцілюючою метою. Роль гіпнотерапевта полягає в тому, щоб зуміти використати цей стан і зробити навіювання, яке допомогло б пацієнту справитися зі своїми проблемами (фізичними та психологічними). Основна мета сеансу полягає в тому, щоб:

- допомогти пацієнту розслабитися;
- дозволити пацієнту вступити у зв'язок з позасвідомою частиною свого розуму та вирішити свої проблеми;
- дозволити пацієнту зрозуміти самого себе;
- дати пацієнту широку перспективу;
- допомогти йому усвідомити свої думки та почуття.

Досягнення цих цілей можливе лише в тому випадку, коли гіпнотерапевт володіє достатнім досвідом, а пацієнт налаштований на співпрацю.

Гіпноз аналізує психіку та її роль у протіканні хвороби. Більшість людей знають, що основною причиною їх скарг є саме стан психіки (індивідуальне ставлення до проблеми), тому багато пацієнтів намагаються за допомогою гіпнотерапії вирішити свої проблеми.

Давно встановлено, що гіпноз за своєю суттю є самогіпнозом, а терапевт відіграє лише роль каталізатора. Суть самогіпнозу –

уведення себе в стан трансу. Для цього потрібен час, коли людину ніхто не турбуватиме, коли вона може повністю зосередитися та віддатися протіканню стану глибокого розслаблення шляхом позитивної бесіди із собою. Такий стан глибокого розслаблення дуже корисний. Він дозволяє інакше поглянути на свої проблеми, допомагає вступити у контакт з позасвідомою частиною свого розуму, знімає біль, стрес і тривожність, відновлює втрачені сили та допомагає людині відкрити в собі те, що допомагає її самореалізації [28, 30]. Закономірно, що гіпнотерапія є важливим профілактичним і лікувальним засобом при серцево-судинних захворюваннях.

Самогіпноз у 20 кроків

1. Визначіть, чого саме ви хочете добитися за відведений час: розслабитися, зняти напругу чи головний біль. Будьте конкретним, реалістичним і точно формулюйте мету. Якщо ви вирішили за допомогою гіпнозу зцілитися від усього чи досягти абсолютного щастя, зусилля виявляться марними.
2. Виберіть потрібні час і місце. Добре було б займатися самогіпнозом в один і той же час і в тому ж місці, де вас не потурбують і де ви відчуваєте себе безпечно.
3. Переконайтеся, що вам ніхто не заважає.
4. Від 10 до 20 хв. на день приділяйте самогіпнозу. Ви будете відчувати себе більш свіжим.
5. Не займайтеся самогіпнозом, якщо втомилися і майже засинаєте. Ефект розслаблення призведе до того, що ви заснете. Сон і самогіпноз – різні речі.
6. Виберіть зручне положення – лежачи чи сидячи в зручному кріслі з опорою для голови. Якщо ви схильні до засинання, в наступний раз виберіть менш зручне положення.
7. Дивіться в стелю (погляд має бути спрямований вертикально). Дивіться в одну точку хвилину чи дві, поки очі не почнуть закриватися.
8. Коли ви готові, дозвольте очам закритися та сконцентруйте свою увагу на диханні. На видиху віддавайтеся плину повітря. Ваша концентрація повинна бути внутрішньою, зовнішнє не повинне відволікати вас.
9. Віддайтеся плину думок – думки, почуття, розмова із собою мають іти без напруження. Не намагайтеся аналізувати їх чи шукати в них логіку, не намагайтеся зупинити потік свідомості. Перейдіть у стан “буття”.

10. Подумайте про свою проблему чи про те, чого ви хочете добитися цим сеансом самогіпнозу. Поговоріть з собою про це до того, як зануритися в транс, а потім нехай ця думка плаває сама по собі в розумі. Не намагайтеся досягти результату свідомо: намагання – це процес, протилежний самогіпнозу.
11. Перейдіть до стану пасивного спостерігача власних думок і почуттів. Вони поступово “вийдуть” на вашу проблему. Направляйте розум усередину, а не назовні.
12. Насолоджуйтеся відчуттям повної розслабленості, радійте тому, що ви знайшли “спокійний оазис серед моря тривоги”.
13. Залишайтеся в такому стані 10-20 хвилин (скільки захочеться). Приймайте повідомлення чи будьте бездумним. Відчуйте потік паралельної свідомості. Не очікуйте зразу дуже багато – воно проявиться пізніше.
14. Можете поспілкуватися із собою в позитивному тоні. Хваліть себе, захоплюйтеся, підбадьорюйте себе, ніби говорите із сором’язливою дитиною. Усуньте почуття провини, страху, тривоги, негативні думки. Погляньте на ситуацію під іншим кутом, знайдіть шлях до впевненості та успіху.
15. Не сподівайтесь, що після кожного сеансу з вами будуть відбуватися кардинальні зміни. Дрібні зміни стосовно життя з часом приведуть до радикального поліпшення. Будьте наполегливими. Не думайте, що прогресу немає, просто ви поки що його не помічаєте.
16. Коли ви готові, виходьте з трансу будь-яким способом. Можна повільно рахувати від 10 до 1. Потім це перестане бути необхідним.
17. Не дозволяйте своїй свідомості аналізувати різні аспекти трансу. Це дуже важливо. Насолоджуйтеся своїми відчуттями, а потім переходьте до повсякденної діяльності.
18. Якщо ви дуже навіювані та відчуваєте себе дезорієнтованим після виходу з трансу, виділіть собі декілька хвилин для повернення до норми.
19. Протягом дня можете занурюватися в транс на декілька хвилин чи навіть секунд, якщо це потрібно. Ваша здатність до самогіпнозу може змінюватися в залежності від обставин.
20. Коли самогіпноз стане частиною вашого життя, можна займатися ним не щоденно, а застосовувати для розв’язання конкретних завдань, які легше вирішити шляхом контакту з позасвідомою частиною розуму [30, с.80-83].

Вміння увійти в стан трансу залежить від особистого досвіду та здібностей.

Під час гіпнотерапії пацієнт усвідомлює причини виникнення власних проблем як на свідомому, так і на позасвідомому рівні. Транс – природний стан розуму, що описується як медитативний, змінений чи як “мрії наяву”, - стан глибокого розслаблення, стан “буття”, а не “активності”, в якому ми перебуваємо більшу частину дня. Знаходячись у стані глибокого розслаблення, розум більш сприйнятливий до навіювання.

Гіпнобельність залежить від таких факторів:

- особистої здатності пацієнта до трансу;
- його довіри до лікаря;
- від бажання пацієнта дозволити всьому відбуватися так, як потрібно;
- від здатності пацієнта приглушити упередженість, відключити аналітичний розум і відмовитися від контролю над ситуацією;
- від особистих здібностей лікаря.

Існує багато способів перейти від свідомого стану до стану трансу. Для цього варто виділити собі біля 20 хв. щоденно.

Пропонуємо окремі методики самогіпнозу за Б.Роутом [30, с.43].

Техніка візуалізації

1. Закрийте очі та хвилину чи дві зосередьтеся на внутрішніх відчуттях. Відволічіться від повсякденної активності, будьте цілком пасивним.
2. Сконцентруйтеся на своєму диханні. Воно повинно бути рівномірним і глибоким. Зосередьтеся на видиху.
3. Уявіть, що ваша психіка складається з декількох рівнів. Свідомість – це вищий її рівень, активна свідомість; нижчий її рівень – глибокий сон.
4. Переходьте з рівня на рівень. Затримайтеся на першому рівні, розслабтеся, проаналізуйте свій стан. Переходячи на наступні рівні, відзначайте зміни свого стану.
5. Коли ви готові, переходьте на наступний рівень і вивчайте його. Затримуйтеся на кожному рівні стільки, скільки вам цього хочеться. Не поспішайте, вам не потрібно досліджувати рівнів більше, ніж хочеться.
6. У подальшому або переходьте на інший рівень, поступово розслаблюючись, або залишайтеся там, де вам найкомфортніше, щоб краще пізнати цей рівень.
7. Коли ви готові вийти з трансу, сконцентруйтеся на вдиханні та поступово піднімайтеся по рівнях, поки не досягнете вищого. Потім відкрийте очі.

Різні люди по-різному уявляють собі ці рівні. Їх можна використовувати, щоб краще пізнати себе.

Безпечне місце

1. Закрийте очі та зосередьтеся на своєму диханні.
2. Сконцентруйтеся на видиху, з кожним видихом все більше розслаблюючись.
3. Коли ви відчуєте себе готовим, уявіть безпечне місце – це може бути якесь знайоме вам місце, де ви бували чи хотіли б побувати. Ви можете уявити собі реальне місце чи щось за власним бажанням.
4. Безпечне місце може бути таким, як ви захочете, в ньому може бути все, що завгодно. Це може бути кімната, пляж, галявина, дім. Ви можете бути там сам чи оточити себе іншими людьми. Єдина обов'язкова вимога – ви повинні почувати себе в повній безпеці та бути в цьому абсолютно впевненим.
5. Перемістіться в безпечне місце, насолоджуйтеся відчуттями перебування у повній безпеці. Ви можете зберегти це відчуття, а можете проаналізувати якісь аспекти свого життя з точки зору відчуття безпеки, яку дає вибране безпечне місце.
6. Під час перебування в безпечному місці ви повинні сконцентруватися на таких відчуттях: безпека, комфорт, впевненість і контроль.
7. Залишайтеся в безпечному місці так довго, як захочеться. Пам'ятайте, що ви завжди можете відтворити це місце, як тільки вам цього захочеться.
8. Коли ви відчуєте себе готовим, залишіть безпечне місце та поверніться в реальний світ [30, с.46-47].

Для створення безпечного місця можна використовувати різні частини тіла, зокрема, серце. Ви можете потрапляти в сконструйований вами світ у будь-який час за бажанням.

Одним з головних моментів цієї вправи є відчуття безпеки та впевненості, а не те, що людина вважає “потрібним” чи “правильним”.

Обертання очима

1. Сядьте чи ляжте так, щоб ваша голова на щось опиралася.
2. Підніміть очі догори, трохи їх напружуючи.
3. Зробіть глибокий вдих і зосередьте дихання.
4. Через 2 с повільно видихніть і опустіть повіки.

5. Затримайте видих на 5-7 с, потім знову глибоко вдихніть, відкрийте очі й підніміть їх догори.
6. Затримайте вдих на 5 с, потім повільно видихніть – 6-7 с. – закриваючи очі вдруге.
7. Знову затримайте видих на 6 с, потім вдихніть, відкрийте очі й підніміть їх до стелі.
8. Повільно закрийте очі під час видиху і не відкривайте їх, поки будете концентруватися на видиху. (Тривалість дихальних фаз і пауз між ними визначається індивідуально за методикою регламентованого управління диханням М.Г. Триняка).
9. Залишайтеся у стані глибокого розслаблення, усвідомлюючи різні відчуття, які будете відчувати. Ви заглибилися в транс, повністю віддалилися потоку свідомості, думки з'являються та зникають. Зовнішній світ десь дуже далеко від вас.
10. Через 10-15 хв. починайте концентруватися на вдихах, поступово переходьте до свідомого стану, відкрийте очі.

Цей прийом, розроблений американським психіатром Г.Шпігелем, дозволяє досить швидко увійти в транс [30, с.47].

Оскільки більшість наших проблем, і підвищений АТ у значній мірі, є результатом стресу та напруженості, релаксаційний ефект самогіпнозу дуже цінний. Входячи в транс, ми автоматично сповільнюємо нервові імпульси, що поширюються по тілу та змушують м'язи напружуватися. Релаксацію можна порівняти з розмовою з різними частинами тіла. Ви ніби віддаєте їм наказ розслабитися: “Моя рука розслаблена, мені добре і зручно”. Таке послання є сигналом для розуму зменшити напруженість тіла.

Ми розмовляємо із собою про все, що робимо, відчуваємо чи думасмо, однак в негативному тоні. Самогіпноз – добрий засіб для укорінення позитивних фраз на глибинному рівні свідомості.

Розмовляючи із собою, ми ніби вмикаємо кінопроектор, який прокручує перед нами образи минулого, сьогодення та майбутнього. Людина здатна змінити ці образи на позитивні, створити картини, які будуть корисними для неї. Цей прийом – візуалізація. З його допомогою можна образно чи символічно уявити собі джерело, місце знаходження та суть проблеми. Далі, проаналізувавши їх, спробувати символічно уявити собі те позитивне, що хотілося б побачити на їх місці, при цьому відчувши полегшення. У подальшому варто лише уявити позитивний образ, щоб звільнитися від проблеми чи, принаймні, ослабити її дію.

У позасвідомій частині психіки зберігаються саме емоції, які не вирішені, й навіть з часом продовжують залишатися активними,

стаючи причиною наших проблем. Розуміння цих емоцій і звільнення від них – основна частина процесу гіпнотерапії.

Чеський психотерапевт С.Кратохвіл розробив методіку групової психотерапії для лікування невротично хворих із застосуванням стимулюючих уяву терапевтичних навіювань. На нашу думку, дану методіку можна застосовувати і для терапії хворих на гіпертонію.

Курс гіпнотерапії складається із занять тривалістю 30 хв. тричотири рази на тиждень, відкритих для членів групи. Пацієнтів, які сидять по колу, просять дивитися на точку фіксації, роль якої виконує маленька яскрава кулька, підвішена в центрі на рівні голів. Гіпнотерапевт, що стоїть поза кругом, проводить серію навіювань, що пропонують розслабитися, закрити очі, досягти стану гіпнотичної гіпернавіюваності. У такий спосіб поєднується гіпнотерапія з навіюванням. Потім переходять до терапевтичного навіювання, яке містить приємні сцени символічного звільнення від симптомів. Ученням розроблена серія сцен для послідовного навіювання. Розглянемо окремі з них [30, с.431-432].

1. *“Залишити симптоми під деревом”*. Зараз почнеться цікава, приємна прогулянка. Ви йдете до лісу. Ви дивитеся навколо, спостерігаєте за птахами. Ви навіть можете побачити білку чи зайця. Ви відчуваєте спокій і задоволення. Врешті-решт ви сідаєте під деревом і відпочиваєте. Вам добре і зручно, і ви з оптимізмом думаєте про своє майбутнє життя. І вам приходить у голову думка, що можна залишити всі хворобливі симптоми, які турбували вас останнім часом, тут, у лісі, під цим деревом. Ви починаєте прибирати їх з власного тіла та свідомості. Ви бачите отвір між корінням дерева, куди їх можна заштовхнути. Ви починаєте складати всі свої неприємності та неприємні симптоми, від яких ви хотіли б звільнитися, в цей отвір. Ви берете ці симптоми в руки. Ви прибираєте їх з усіх частин свого тіла та з голови. Ви знімаєте всі свої болі, тривоги, депресії, незручні звички чи позиції та складаєте їх туди. А потім ви відчуваєте абсолютну свободу від них. Ви розслаблюєтесь на якийсь час і потім готуетесь до повернення додому. Ви залишили свої симптоми під тим деревом і повільно йдете, повертаючись до свого початкового місця перебування з дивним почуттям, повні енергії, впевненості в собі й у щасливому та успішному майбутньому. Ви готові повернутися до свого нормального стану. Ви відчуєте значне полегшення – відчуття свіжості, приплив сили та оптимізму.

2. *“Втопити симптоми в річці”*. На цей раз ви їдете на прогулянку по річці на човні. Човен надійний, річка спокійна, погода відмінна. Ви сідаєте у цей привабливий човник і повільно гребете в напрямку від берега. Човен трохи похитується, і це вселяє у вас відчуття спокою та комфорту. Ви насолоджуєтеся сонцем і красивими краєвидами. Ви відчуваєте свободу від усіх своїх тривог і турбот. І тоді ви зважуєтеся зняти зі свого тіла та свідомості залишки ваших хворобливих симптомів і кинути їх у воду. Ви починаєте робити це рішуче й активно. Ви кидаєте у воду все, що турбувало вас, викликало напруження та дискомфорт. Ви спостерігаєте, як течією відносить ваші симптоми від човна. Вони відпливають далі й далі, зникаючи в далині. Вони ніколи не повернуться. Вони тонуть у річці. А ви повертаєтеся на берег, посвіжілі та сильні. У вас таке відчуття, що тепер ви міцно тримаєте життя у своїх руках, що ви виграли, що обов'язково переможете свої симптоми та погані звички, свою хворобу. З кожним днем ви відчуваєте себе краще та краще.

Гіпноз – це природне явище, що використовується для спілкування з позасвідомою частиною психіки та її коригування, так що всі проблеми пацієнта вирішуються його ж власними силами.

4.6. Навіювання

Сугестія – означає навіювання. Навіювання – подача інформації, що сприймається без критичної оцінки та впливає на протікання нервово-психічних процесів. Навіювання спрямоване до емоційної сфери пацієнта, минаючи його раціональне, критичне мислення. Шляхом навіювання можуть викликатися відчуття, уявлення, емоційні стани та вольові спонукання, а також здійснюватися впливи на вегетативні функції без активної участі особистості, без логічної переробки того, що сприймається.

При навіюванні додаткову інформацію має голос терапевта, його міміка, авторитет лікаря. Причому чим більш упевнено говорить людина, тим більший верифікований вплив здійснює сказане.

Навіювання може проводитися для суб'єкта, що знаходиться в стані неспання, а також і в стані сну – природного, гіпнотичного чи неглибокого.

Гіпнотичний сон – це стан звуженої свідомості, який характеризується підвищеною навіюваністю і викликаний діями гіпнотизера.

Навіювання проводиться в повній тиші. Спочатку варто перевірити ступінь навіюваності пацієнта. Для цього, стоячи хворому необхідно поставити ноги разом, очі закрити. Психотерапевт, поклавши ліву руку на другий шийний хребець, пальці правої руки кладе (не натискаючи!) між бровами пацієнта. Подумки дає команду пацієнту: “Вас тягне вперед, вас тягне вперед”. Якщо ви побачите, що він справді виконує ваші команди, то це значить, що перед вами людина підвищеної чутливості та допомогти їй легко. Перевіривши чутливість пацієнта, йому пропонують зручно розташуватися в кріслі чи лягти. Психотерапевтичне кодування можна розділити на чотири етапи.

1. Перевірка ступеня навіюваності хворого.
2. Уведення його в сугестивний стан.
3. Кодування.
4. Повернення хворого до стану бадьорості.

Хворому пропонують закрити очі. Після двохвилинного мовчання терапевт говорить формулу словесного навіювання: “Ваші очі закриті. Ви чуєте лише мій голос, всі інші звуки зникли. Ви дихаєте спокійно, рівномірно та глибоко. Сторонні звуки вас не турбують, приємне тепло розливається по вашому тілу. Я дорахую до десяти і ви будете спати. Один, два, все стає спокійнішим навколо вас. Три, чотири – в голові з’являється легкий туман, п’ять, шість – мій голос вас заколисує і з кожним звуком мого голосу непереборна сонливість охоплює вас. Сім, вісім, дев’ять – забувайтеся, забувайтеся, а вимовлю цифру “десять” і ви будете спати. Десять – спати, спати, спати”.

За одним з варіантів сугестивної методики, на етапі психотерапевтичного кодування хворому необхідно навіть неприйнятне і неприємне для життя людини місце перебування з тим, щоб пообіцявши в кінці кодування позбавити пацієнта від важкого переживання стану навіювання, отримати від нього обіцянку свідомо регулювати свій стан (наприклад, адекватно реагувати на стрес-фактори).

Потім терапевт повідомляє пацієнту, що на рахунок десять він прокинеться.

“Один – тіло легке.

Два – думки чіткі та життєво важливі.

Три – стає прохолодно.

Чотири – у вас прекрасний стан.

П'ять – прозвучить цифра десять, і ви прокинетеся.

Шість, сім, вісім – у всьому тілі ви відчуваєте легкість.

Дев'ять – на рахунок десять ви відкриєте очі.

Десять – відкрийте очі”.

Запропонований спосіб навіювання – лише приклад з великої кількості можливих. Формула навіювання повинна бути строго індивідуальною, як і форма навіювання. Лікар повинен говорити ввічливо та м'яко, кожне слово має проникати в душу. При словесному навіюванні вся енергія повинна бути зосереджена саме на слові. Гучність навіювання повинна бути співмірною з фазою навіювання.

Сугестивний сон швидше та краще досягається шляхом первинного впливу через ту сигнальну систему, яка більше гальмується. У тих хворих, у кого друга сигнальна система підвищено гальмується, навіяний сон легко досягається шляхом словесного впливу. Тоді як застосування до цих пацієнтів ритмічних звукових, теплових чи світлових подразників часто не сприяє виникненню сну, як у хворих з переважанням гальмування I сигнальної системи.

Самонавіювання

Самонавіювання – це процес навіювання, адресований самому собі. Самонавіювання дозволяє суб'єкту викликати у себе ті чи інші відчуття, керувати процесами уваги, пам'яті, емоційними та соматичними реакціями.

У нормі уявлення можуть здійснювати певний вплив на фізіологічні процеси в організмі, наприклад, уявлення руху – викликати ідеомоторні акти, уявлення про радісну чи сумну подію – вегетативну реакцію. Самонавіювання – це підсилення впливу уявлень на вегетативні чи психічні процеси, викликане психічною активністю особи, що проводить самонавіювання. Самонавіювання впливає на вегетативні та психічні процеси в організмі, в тому числі й на ті, що не піддаються довільній регуляції.

Самонавіювання може бути довільним та мимовільним. У випадку довільного навіювання уявлення набувають більшої сили, якщо вони тривалий час отримують заряди з емоційної сфери. У другому випадку самонавіювання можливе, якщо зосередити думки на відповідному уявленні та неодноразово мислено повторювати адресовані до нього мовленнєві формули. Самонавіювання може поєднуватися з самопереконанням, тобто бути мотивованим.

Методика активного самонавіювання, розроблена А.С. Роменом, включає два етапи навчання: на першому хворі вчать викликати в себе стан спокою, використовуючи вправи на м'язове напруження та розслаблення, створюючи фоновий стан для цільового самонавіювання. На другому етапі хворі навчаються реалізувати самонавіювання для довільного впливу на фізіологічні процеси організму та хворобливі відчуття [30, с.19].

І.К. Шхвацабая та ін. (1983) для корекції невротичних порушень у хворих на гіпертонічну хворобу запропонував методику, засновану переважно на лікувальній дії самонавіювання. Спочатку пацієнти навчаються запам'ятовуванню комплексу відчуттів (релаксаційних), що відчуються при заняттях аутогенним тренуванням. Далі вправи будуються так (самостійно чи в групі), щоб поєднати "образ релаксації" з візуальним символом, у ролі якого використовується геометрична фігура з центром симетрії (фігура релаксації). У ситуаціях емоційної напруженості хворий відтворює протягом одної-двох хвилин "образ релаксації", пригадуючи чи уявляючи собі "фігуру релаксації" [30, с.546-547].

4.7. Раціональна психотерапія

Лікування *переконанням* – це лікування інформацією, що вступає у взаємозв'язок і взаємодію з наявними у хворого уявленнями, підлягає логічній переробці та критичній оцінці. На основі цього може виникати новий погляд на речі, нова оцінка подій, що травмують психіку, нові установки на майбутнє.

При лікуванні за цим методом виробляються чи закріплюються корисні для здоров'я хворого нові уявлення чи гальмуються старі. Таким шляхом досягається зміна інформаційного значення деяких подразників і втрата ними патогенних властивостей.

Прихильником даного методу був швейцарський невропатолог П.Дюбуа [30, с.532].

Техніка лікування зводиться до бесід з пацієнтом, під час яких лікар пояснює йому причину захворювання і зворотний характер наявних у нього порушень, закликає пацієнта змінити своє ставлення до хвилюючих його подій оточення, перестати фіксувати свою увагу на наявних у нього патологічних симптомах. Лікувальний ефект досягається легше, якщо те, в чому переконують, не суперечить переконанням пацієнта.

Рациональна психотерапія – метод, в якому використовується логічна здатність пацієнта проводити порівняння, робити висновки, доводити їх обґрунтованість. У цьому розумінні раціональна психотерапія протилежна сугестії, яка подає інформацію, нові установки, вказівки, минаючи критичність людини. “Раціональною психотерапією я називаю ту, яка ставить за мету діяти на світ уявлень пацієнта безпосередньо та саме шляхом переконливої діалектики” – так визначає раціональну психотерапію її засновник Дюбуа. Основний напрямок впливу раціональної психотерапії – викривлена “внутрішня картина хвороби”, що створює додаткове джерело емоційних переживань для хворого. Зняття невизначеності, корекція суперечливості, непослідовності в уявленнях пацієнта, що, перш за все, стосуються його хвороби, - основні ланки впливу раціональної психотерапії.

Зміна неправильних уявлень пацієнта досягається певними методичними прийомами, однак істотна якість раціональної психотерапії – розуміння їх на логічній аргументації – простежується у всіх її модифікаціях і відрізняє її від інших методів психотерапії.

Основними формами (етапами) раціональної психотерапії є:

1) пояснення, яке включає витлумачення сутності захворювання, причин його виникнення з урахуванням можливих психосоматичних зв'язків, які до цього, як правило, ігноруються хворим і не включаються у внутрішню картину захворювання; в результаті реалізації цього етапу досягається більш чітка, зрозуміла картина захворювання, що знімає додаткові джерела захворювання та відкриває пацієнту можливість більш активно самому контролювати хворобу;

2) переконання – корекція не лише когнітивного, але й емоційного компонента ставлення до захворювання, що сприяє переходу до модифікації особистісних установок хворого;

3) переорієнтація – досягнення більш стабільних змін в установках хворого, перш за все, в його ставленні до хвороби, пов'язане зі змінами в системі його цінностей і таке, що виводить його за межі захворювання;

4) психогіка – переорієнтація більш широкого плану, що створює позитивні перспективи для пацієнта поза хворобою.

4.8. Рефреймінг

Пригадаймо, що сила впливу стресора залежить не від об'єктивної характеристики, а від нашого суб'єктивного ставлення до нього.

Американська дослідниця Ш. Тейлор, яка працювала з хворими на серцево-судинні та ракові захворювання, відзначає, що перший спосіб нової інтерпретації проблеми – *переоцінка*, гаслом для якої може бути: “*Все не настільки погано*”. Коли люди не можуть зменшити стресор, вони можуть думати про нього по-новому, про його підтекст й наслідки. Щоб по-новому інтерпретувати проблему, ми намагаємося оцінити, реальною чи уявною загрозою нашому благополуччю є даний стресор. Пізнавальна переоцінка означає переосмислення природи проблеми таким чином, щоб пролити нове (позитивне) світло на неї. Те, як ми себе почуваємо в даній ситуації, великою мірою залежить від нашої пізнавальної оцінки, або схвалення цієї ситуації.

Часто ми не в змозі в дійсності змінити ситуацію, в якій знаходимося, однак ми завжди можемо змінити своє ставлення до неї, використовуючи прийом, який називається “*рефреймінгом*”. Це один з найефективніших прийомів з арсеналу практикуючих психологів, який зводиться до того, щоб пацієнт намагався побачити речі в іншому світлі, з іншої точки зору. Коли людина змінює точку зору, події постають перед нею зовсім по-іншому, а, отже, змінюється сама.

Термін запропонований засновниками психотехнології нейролінгвістичного програмування Дж.Гріндером і Р.Бендлером, означає переформування, відображаючи психологічні цілі методики – зміну ставлення.

Уявлення про психотерапевтичний ефект рефреймінгу будується на гіпотезі суб'єктивності ставлення людини до подій оточуючого світу, симптоматики, поведінки людей. Будь-яка подія багатоаспектна та припускає різні тлумачення. Багатоаспектність дійсності передбачає розгляд будь-якого факту під таким кутом зору, що раніше несприятливий вплив набуває сприятливого значення. В певному сенсі рефреймінг забезпечує знаходження позитивного розуміння будь-яких подій і узгоджується з концепцією позитивної психотерапії за Н.Пезешкіаном та Х.Пезешкіаном [30, с.539].

Є різні варіанти рефреймінгу, кількість їх постійно збільшується. Більшість видів рефреймінгу передбачають два основні способи поведінки. При першому з них, процедурному, психотерапевтичні заняття проводяться як процедура рефреймінгу з

чіткою поетапною структурою та фіксацією кожного кроку. Другий варіант передбачає маскування техніки під звичайну психотерапевтичну бесіду, яка для пацієнта виглядає як послідовна постановка запитань психотерапевтом.

Рефреймінг змісту – єдиний варіант цього класу методик, для ефективності проведення якого потрібне розуміння змісту проблеми.

Автори методики підкреслюють, що знаходження позитивного сенсу не є логічним процесом і має лише індивідуальне значення для конкретної людини, у зв'язку з чим рефреймінг у певному розумінні може бути описаний як своєрідні техніки директивного навчання нового індивідуального розуміння подій. Умовою ефективного проведення таких процедур є особливий стан свідомості пацієнтів – транс з наявністю рапорта. Показником ефективності рефреймінгу змісту) є фрейм-реакція, яка описується як різка зміна емоційного стану в бік поліпшення (при позитивному рефреймінгу змісту) чи погіршення настрою (при негативному рефреймінгу змісту, що проводиться з метою усвідомлення пацієнтом можливих негативних наслідків його поведінки, що підтверджується зміною *невербальної* поведінки.

Рефреймінг переформування поведінки (6-кроковий рефреймінг) є основною моделлю розв'язання невротичних проблем. Процедура переформування будується на гіпотезі можливого розведення у свідомості пацієнта негативного та позитивного сенсу невротичної поведінки. Після усвідомлення позитивного розуміння невротичного симптому, “частині особистості”, що відповідає за позитивну поведінку, пропонується інший спосіб дії з числа варіантів поведінки, більш ефективних, ніж симптоми, що не мають приємного емоційного компонента. Пацієнту, по суті, нав'язується точка зору про позитивне значення всіх функцій організму.

Щеплення проти стресу – ще один спосіб переборення стресових ситуацій. Початком є *самовербалізація* факторів, що були до стресової ситуації, супроводжували її та слідували за нею.

Психотерапевтичний процес (тренування в переборенні стресу) містить декілька фаз. У фазі навчання аналізуються проблеми, що виникли, і дидактично виявляються можливості переборення стресу. У фазі тренування проводиться практичне навчання конкретним навичкам подолання стресу та їх тренування в контрольованих умовах. У фазі застосування навичок використовуються засвоєні прийоми подолання стресових ситуацій.

Пацієнт починає раціонально розуміти природу виникнення та способи підтримання своєї реакції на стрес. Поряд із цим вивчаються конкретні прийоми подолання проблемних ситуацій. Це дає змогу коригувати психосоматику організму, знижуючи АТ. Д.Мейхенбаум виявляє варіанти поведінки пацієнта в стресовій ситуації. На думку автора, при емоційній реакції на стрес вирішальне значення для формування певної емоції має, поряд з фізіологічним компонентом, стигматизація збудження, його когнітивний компонент. Вербалізація пацієнтом власних емоцій є ведучою ланкою їх когнітивної складової. І якщо вдається змінити ці самоінструкції, то відбувається зміна фізіологічної складової емоцій та емоційного стану в цілому [30, с.375].

Пацієнт вчиться вчасно розпізнавати стресову ситуацію та альтернативно на неї реагувати. Процес когнітивного подолання стресу поділяється на чотири етапи: підготовка до стресора, конфронтація зі стресом, передчуття небезпеки, самоствердження. Спочатку засвоєні пацієнтом навички вербального реагування на стрес використовуються для подолання стресу в контрольованих психотерапевтом ситуаціях, для чого розігрується чи провокується стресова ситуація. Мейхенбаум вважав, що саме так можна досягти імунізуючого ефекту проти стресу. Пацієнт навчається долати різні стресові ситуації, підбираючи для цього найбільш адекватний спосіб. Наукове вивчення даного методу дозволяє констатувати, що стресові ситуації, до яких індивід “звик”, викликають меншу емоційну реакцію, тобто метод виробляє захисні механізми проти стресу.

4.9. Десенсибілізація

Систематична десенсибілізація, запропонована Дж.Вольпе, є одним з перших методів, що стали початком поширення поведінкової психотерапії [30, с.568-569].

Дана методика може бути застосована до хворих на АГ лише частково, оскільки в основному вона спрямована на подолання страхів пацієнта, однак певною мірою корисна, оскільки страхи та підвищена тривожність особистості спонукають до сильного переживання стресового стану, а, значить, посилюють ризик загострення хвороби.

Вольпе вважав, що неадаптивна поведінка визначається значною мірою тривогою та підтримується зниженням її рівня. Дії, що відбуваються в уяві, можна порівняти до дій, які людина

робить у реальності. Уява у стані релаксації не виключена. Страх, тривога можуть бути подавлені, якщо об'єднати в часі стимули, що викликають страх, і стимули, антагоністичні страху. Відбудеться протидія – з'явиться стимул, що не викликає страх, знівелює попередній рефлекс. У людини одним з дієвих стимулів, протилежних страху, є релаксація. Тому, якщо навчити пацієнта глибокій релаксації і в цьому стані спонукати його викликати в уяві стимули, які зумовлюють все більший ступінь тривоги, відбудеться десенсибілізація пацієнта і до реальних стимулів чи ситуацій, що викликають страх.

Сама методика відносно проста: у людини, яка знаходиться у стані глибокої релаксації, викликаються уявлення про ситуації, що призводять до виникнення страху. Потім шляхом поглиблення релаксації пацієнт знімає тривогу, що виникла. В уяві постають різні ситуації від найлегших до найважчих, що викликають найбільший страх. Процедура закінчується, коли найсильніший стимул перестане викликати у пацієнта страх.

У самій процедурі систематичної десенсибілізації можна виділити три етапи: оволодіння методикою м'язової релаксації, складання ієрархії ситуацій, що викликають страх, власне десенсибілізація.

Тренування м'язової релаксації проводиться за методикою Е.Джекобсона в прискореному темпі.

У ході десенсибілізації пацієнт уявляє собі ситуацію, що викликає страх протягом шести-семи секунд, потім усуває тривогу, що виникла, шляхом посилення релаксації; цей період триває протягом двадцяти секунд. Ситуація уявляється доти, доки вона перестане викликати тривогу, потім відбувається перехід до іншої ситуації. У випадку появи вираженої тривоги, що не згасає при повторних уявленнях ситуації, повертаються до попередньої ситуації.

4.10. Музикотерапія

Музикотерапія – психотерапевтичний метод, який застосовується до хворих гіпертонією чи гіпотонією, використовується як самостійний метод, а при кінезомузикотерапії – як додатковий (див. розділ 3.7.).

Музична терапія – це вид естетотерапії, де музика виступає на перший план і використовується з лікувальною метою. В лікуванні психічно хворих її застосовували С.С.Корсаков, В.М.Бехтерев,

С.І.Консторум, Г.П.Шипулін, В.Є.Рожнов. *Ними відзначалася специфічність дії музики на організм людини.*

Класифікацію сучасних методів музотерапії дала польський музотерапевт Е.Галінська: методи, спрямовані на відреагування, емоційно активуючі; тренінгові; релаксаційні; комунікативні; творчі; психоделічні, екстатичні, естетичні, споглядальні; музичний тренінг чутливості для вироблення здатності бачити прояви та відгуки життя в музиці [11].

Механізм дії музотерапії описують так: катарсис, емоційна розрядка, регулювання емоційного стану.

У більшості досліджень вказується, що досить провести 8-10 сеансів спрямованого прослуховування музики, щоб отримати поліпшення психічного стану особи.

Підбір творів набуває особливого значення при моделюванні настрою. Для цього не рекомендується використовувати модні шлягери чи популярні новинки.

Досвід показує, що досить тривалий і універсальний емоційний вплив без ефекту “пересичення” здійснюють лише класичні твори.

Для моделювання настрою пропонуються:

- при перевтомі та нервовому виснаженні – “Ранок” Е.Гріга, “Полонез” М.Огіньського;
- при меланхолійному настрої – “До радості” Л.Бетховена, “Аве Марія” Ф.Шуберта;
- при вираженій дратівливості, гніві – “Хор пілігримів” Р.Вагнера; “Сентиментальний вальс” П.І.Чайковського;

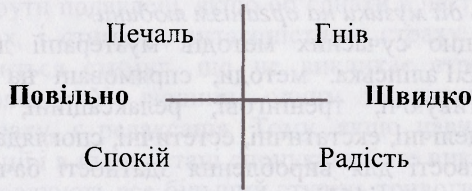
Розслаблюючий вплив здійснюють такі класичні мелодії, як “Баркарола” П.І.Чайковського, “Пастораль” Ж.Бізе, “Лебідь” К.Сен-Санса, “Сентиментальний вальс” П.І.Чайковського, “Мелодія” К.Глюка.

Програма тонізуючого впливу реалізується з допомогою “Чардаша” Ф.Монті, “Аделіта” Г.Персела, “Шербурзьких парасольок” М.Леграна, “Тореадора” Ж.Бізе-Р.Щедріна та ін.

В.І.Петрушиним проведено спеціальне дослідження з метою виявлення співвідношення емоцій повсякденного життя з тими, що виражаються в музиці. Музикантами-експертами було відібрано 28 творів, які всіма експертами віднесені до вираження емоцій однієї модальності (радість, гнів, печаль, спокій). Виявилось, що музичні твори, що виражають один і той самий настрій, схожі в темпі (швидкому чи повільному) та ладі (мажорі чи мінорі), тобто, в моделюванні емоцій основну роль відіграють лад і темп, інші ж компоненти музики залишаються додатковими.

Моделювання емоцій в музиці можна передати так:

Міно́р



Ма́жор

Спокійний, врівноважений настрій створюється прослуховуванням повільної (ніжної, ліричної, споглядальної) музики. Зокрема, такої як: О.Бородін. Ноктюрн із Струнного квартету; Ф.Шопен. Ноктюрн Фа мажор, Ре-бемоль мажор, Етюд Мі мажор; Ф.Шуберт. “Аве Марія”; К.Сен-Санс. “Лебідь”; С.Рахманінов. Концерт № 2, початок II частини [27, с.22]; Д.Шостакович. Романс до фільму “Овод”; Л.Бетховен. Соната № 14 “Місячна” (фінал); Ж.-М.Жарр. Фрагменти з платівки “Кисень-водень”; Є.Артемьев. Фрагмент з платівки “Метаморфози”. Петрушин В.І. також пропонує серію музично-медитативних вправ для самопізнання людини та зняття в неї нервової напруги [27, с.139-156]. Крім того, для розслаблення можна використовувати сучасні музичні збірники для медитації.

Давні філософи утверджували принцип “подібне до подібного”. Згідно з цим принципом, було запропоновано застосовувати для впливу на емоційний стан людини саме ту музику, яка відповідає її настрою в певний момент. Оскільки хворі на АГ виявляють підвищені показники за другою та сьомою шкалами тесту ММРІ (депресія та психастенія), їм варто спочатку пропонувати прослуховувати музику, в якій виражені саме ці риси та характеристики:

П.Чайковський. Шоста симфонія (фінал).

П.Чайковський. Літургія.

Я.Сібеліус. Сумний вальс.

А.Дворжак. Пісня матері.

П.Сарасате. Циганські наспіви.

С.Рахманінов. Музичний момент (сі міно́р).

Ф.Шопен. Прелюдія (мі міно́р).

Е.Гріг. “Смерть Озе”.

Та: П.Чайковський. Симфонії № 4,5,6 (перші частини, головні теми).

Д.Шостакович. Симфонія № 4 (II та III частини; Симфонія № 8, III частина).

Р.Шуман. “Порив”.

Р.Щедрін. Басо-остінато.

С.Прокоф'єв. Токата.

А.Скрябін. Етюд № 5, твір 42.

Потім, для поліпшення стану, на думку вченого, варто використовувати мажорні мелодії. Зауважимо, що на нашу думку, хворим на артеріальну гіпертензію підходять саме мажорні музичні твори, з яких повільні за темпом приносять спокійний настрій, що супроводжується зниженням тривожності [29, с.55], тоді як радісна музика в даному випадку може дати зворотний ефект. Тобто музикотерапію мажорною швидкою музикою (яка створює радісний настрій) варто застосовувати до нетривожних (мінімально тривожних) пацієнтів, або як другий етап терапії (після застосування спокійної, розслаблюючої музики). З цією метою можна використовувати такий музичний матеріал: М.Равель. Пavana, Болеро; В.Моцарт. Фінал “Маленької нічної серенади”; Ж.Бізе. Юнацька симфонія (фінал); танцювальну музику з оперет Р.Штрауса, Ф.Легара, І.Кальмана; Ф.Шопен. Ноктюрн *Es Dur*, Концерти для фортепіано з оркестром (середні частини); Д.Шостакович. Святкова увертюра; Ф.Ліст. Фінали угорських рапсодій № 6, 10, 11, 12; Л.Бетховен. Фінал симфоній № 5, 6, 9.

4.11. Хореотерапія

Нарешті, дещо специфічним психотерапевтичним методом є *хореотерапія*.

Хореотерапія – використання танцю, пластики, ритміки та рухів з лікувальною та профілактичною метою. Розвиток сучасної хореотерапії пов'язаний з іменем М.Чейз. Хореотерапія може виділятися як один з напрямків арттерапії, що є елементом активної музтерапії, чи як одна з форм терапії фізичною активністю (С.Славсон, М.Шиффер) [30, с.677].

Основні завдання хореотерапії: 1) терапія зайнятстю та підвищенням рухової активності; 2) комунікативний тренінг; 3) отримання діагностичного матеріалу для аналізу поведінкових стереотипів пацієнта; 4) розкріпачення та ріст пацієнта, пошук аутентичного шляху розвитку.

Підготовчі вправи, що передують заняттям, мають фізичний (“розігрів”), психічний (ідентифікація з почуттями) та соціальний (встановлення контактів) аспекти. Заняття тривають 40-50 хв., оптимальний склад групи – 5-12 осіб. Індивідуальна значимість

музичного супроводу в хореотерапії не повинна перебивати значимості та задоволення від власної рухової активності.

Метод не є спеціально орієнтованим на психосоматичних хворих, однак цілком може послужити важливим допоміжним засобом як для психо-м'язового розслаблення, так і для зняття стресу.

Ідея терапії оптимізацією рухової активності особистості була використана в Чернівецькому національному університеті ім.Ю.Федьковича при організації занять з фізичного виховання для студентів спеціальної медичної групи (СМГ) (серед яких майже 23,4 % – студенти із захворюваннями серцево-судинної системи). Адже часто саме гіпокінезія стає на шляху рекреації пацієнтів, зокрема, сприяючи накопиченню в організмі енергетики негативних емоційних переживань, від яких можна було б звільнитися через рухову активність. Враховуючи бажання студентів спецмедгрупи, їх фізичні та психологічні можливості, функціональний стан організму, їм дозволяється здійснити власний вибір: чи займатися фізкультурою та спортом, в якій мірі та яким видом (з тридцяти одного виду спорту та рухової активності, що практикуються в нашому вузі). Зауважимо, що, на нашу думку, вибір певного виду спорту визначається підсвідомою необхідністю саме в певних рухах, які дозволять звільнитися від *патогенної* енергії негативних емоцій, з одного боку, та отримати позитивний емоційний заряд від радості руху, звільнення та позбавлення від почуття власної неповноцінності та відмінності від інших, з другого боку.

Крім того, величезний позитивний емоційний заряд, що сприяє звільненню від хворобливих симптомів, мають щорічні студентські змагання “На старті – здоров’я”, які організуються для тих, хто за станом свого здоров’я належить до спецмедгрупи.

Саме завдяки релаксаційному, екологічно-доброзичливому ставленню до студентів та психотерапевтичному ефекту фізичної культури та спорту кількість студентів СМГ за роки впровадження в університеті нової програми з фізичного виховання зменшилася вдвічі.

В основі позитивного ефекту психологічної та м'язової релаксації та психотерапії є психофізична саморегуляція та відновлення зміненої чутливості ЦНС до сигналів з боку внутрішніх органів, а також довкілля. Після нетривалого курсу навчання пацієнти можуть доволно міняти рівень артеріального тиску (систоличного на 10-30 мм.рт.ст., діастолічного на 5-20 мм.рт.ст.), гіпотензивний ефект зберігається впродовж 6 - 12 місяців. Психотерапія особливо ефективна в осіб з м'якою артеріальною гіпертензією, але зберігає своє значення також при помірній та вираженій АГ, підсилюючи дію медикаментозної гіпотензивної терапії.

ЛИСТ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВОВВЕДЕННЯ В СИСТЕМУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

**Критерії оцінки якості та ефективності
запропонованої програми фізичної реабілітації
хворих на артеріальну гіпертензію**

КРИТЕРІЇ	ЗА ДАНИМИ АВТОРІВ	ЗА ДАНИМИ УСТАНОВИ, ЯКА ВПРОВАДЖУЄ
1. Скорочення терміну лікування в стаціонарі	На 3-5 днів	
2. Зменшення кількості гіпертонічних кризів та важкості ускладнень	У 90 % пацієнтів	
3. Стійке зменшення АТ сист. в спокої після відновлювального лікування (у % від мм.рт.ст.)	На 10 %	
4. Стійке зменшення АТ діаст. в спокої після відновлювального лікування (у % від мм.рт.ст.)	На 11 %	
5. Зменшення АТ сист. на субмаксимальних навантаженнях після відновлювального лікування	На 9,2 %	
6. Зменшення АТ діаст. на субмаксимальних навантаженнях після відновлювального лікування	На 8,2 %	
7. Фізична працездатність збільшилась	На 18 %	

8. Максимальне споживання кисню збільшилось	На 23 %	
9. Зменшення ваги тіла (кг) $p < 0,05$	$2,35 \pm 0,9$	
10. Зменшення тривалості тимчасової непрацездатності (у днях, у випадках, у тривалості випадку)	У 88 % хворих	
11. Зменшення випадків первинного виходу на інвалідність	На 11 %	
12. Покращання функціонального стану серцево-судинної системи (за даними функціональних проб)	У 92 % хворих	
13. Покращання функціонального стану дихальної системи	У 89 % хворих	
14. Досягнення ейтонії відділів ВНС	У 78 % хворих	

Підпис відповідальної особи
М.П.

Адреса установи, яка впровадила нововведення

Автори роботи наперед щиро вдячні читачам за зроблені зауваження та побажання щодо подальшого покращення наукових досліджень з запропонованої тематики.

Свої пропозиції надсилайте за адресою:

**Кафедра фізичної культури та валеології
Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича
вул. Коцюбинського, 2
58012, Чернівці**

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Агаджанян Н.А., Ефимов А.И. Функции организма в условиях гипоксии и гиперкапнии. – М.: Медицина, 1986. – 270 с.
2. Айзенк Г., Айзенк М. Исследования человеческой психики. – М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2002. – 480 с.
3. Алексеев М.Ю., Савич А.Б. Изменение параметров кардиопульмонарного паттерна при инспираторной резистивной тренировке // Бронхиальная астма. – Л., 1989. – С.93-96.
4. Апанасенко Г.Л., Волков В.В., Науменко Р.Г. Лечебная физкультура при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. – К.: Здоров'я, 1987. – С.120.
5. Апанасенко Г.Л., Щеголев В.С., Кулешов В.И. Устойчивость к дозированной физической нагрузке в условиях хронической гиперкапнии у человека // Косм. биол. и авиакосм. медицина. – 1978. – № 2. – С.49-52.
6. Баевский Р.М., Кириллов О.И., Клецкин С.З. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе. – М.: Наука, 1984. – 221 с.
7. Белая Н.А. Руководство по лечебному массажу. – М.: Медицина, 1983. – 288 с.
8. Белая Н.А., Журавлёва А.И., Андреева В.М. Влияние некоторых асан, применяемых по системе йогов, на центральную нервную и сердечно-сосудистую системы // Вопр. курортол. – 1976. – № 3. – С.13-18.
9. Бернс Д. Хорошее самочувствие: Новая терапия настроений. – М., 1995.
10. Бобров В.О., Жарінов О.Й. Шлуночкові аритмії (механізми розвитку, вплив дисфункції міокарда, прогностична оцінка, диференційоване лікування). – Львів, 1995. – 122 с.
11. Бурно М.Е. Терапия творческим самовыражением. – М.: Медицина, 1989. – 304 с.
12. Василюк Ф.Е. Проблема критической ситуации // Психология экстремальных ситуаций: Хрестоматия. – Минск: Харвест, 2000. – С.39-59.
13. Вейн А.М., Вознесенская Т.Г., Голубев В.Л. и др. Заболевания вегетативной нервной системы. – М.: Медицина, 1991. – 624 с.
14. Габдрахманов Р.Ш., Попов Ю.М., Гордиевская Н.А. Центральные механизмы взаимодействия дыхательной и сердечно-сосудистой систем. – Куйбышев: Изд-во гос.пед.ин-та. – 1990. – С.122-136.
15. Гаваа Лувсан. Традиционные и современные аспекты восточной рефлексотерапии. – М.: Наука, 1992. – 575 с.
16. Гейхман Л.З. Аэрофитотерапия. – Киев: Здоров'я, 1986. – 128с.
17. Глазырина П.В. Механизмы регуляции вегетативных функций организма. – М.: Высш.школа, 1983. – 144 с.
18. Горбенко Н.И. Общая физическая работоспособность и толерантность к физической нагрузке у молодых больных с артериальной гипертензией // Український кардіологічний журнал. – 1998. – № 2. – С.46-47.

19. Жемайтите Д.И., Варонецкас Г.А., Брожайтене Ю.Й., Жилюкас Г.А. Возможность оценки вегетативной регуляции сердечной деятельности у больных ИБС с использованием неинвазивных методов исследования // Кардиология. – 1988. – Т.28, № 4. – С.35-41.
20. Ибрагимов В.С. Точечный массаж. – М.: Медицина, 1984. – 150 с.
21. Караш Ю.М., Стрелков Р.Б., Чижов А.Я. Нормобарическая гипоксия в лечении, профилактике и реабилитации. – М.: Медицина, 1988. – 352 с.
22. Колодзин Б. Как жить после психической травмы. – СПб., 1993.
23. Комаров Ф.И., Гогин Е.Е. Диагностика и лечение внутренних болезней. Том 1. Болезни сердечно-сосудистой системы, ревматические болезни. – М.: Медицина, 1996. – С.12-109.
24. Кюдаш О. Волнение: страх перед испытанием. – К.: Рад. школа, 1981. – 128 с.
25. Куничев Л.А. Лечебный массаж. – Киев: Вища школа, 1990. – 288 с.
26. Ладыгина Е.Н., Морозова Р.С. Фитотерапия. – Л.: Медицина, 1987. – 180 с.
27. Лeko Б.А. Екзаменаційний стрес у студентів-спортсменів // Збірник наукових праць з галузі фізичної культури та спорту «Молода спортивна наука України». – Вип.6. – Т.1. – Львів: Видавничий дім «Панорама», 2002. – С.292-298.
28. Окорочков А.Н. Лечение болезней внутренних органов. – Том 3, книга 2: Лечение болезней сердца и сосудов, лечение болезней системы крови. – Минск: Высшейшая школа, 1998. – С.1-188.
29. Петрушин В.И. Музыкальная психотерапия. Теория и практика. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999. – 176 с.
30. Психотерапевтическая энциклопедия / Под ред. Карвасарского Б.Д. – СПб.: Питер Ком, 1998. – 752 с.
31. Ростунов А.Т. Формирование профессиональной пригодности. – Минск: Выш.шк., 1984. – 176 с.
32. Роут Б. Язык гипноза. – М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2002. – 320 с.
33. Рудестам К. Групповая психотерапия. – СПб.: Питер Ком, 1999. – 384 с. – С.354-356.
34. Свядош А.М. Неврозы (руководство для врачей). – СПб.: Питер Пабблишинг, 1997. – 448 с.
35. Селье Г. Стресс без дистресса. – М.: Прогресс, 1979. – 321 с.
36. Селье Г. На уровне целого организма. – М.: Наука, 1972. – 233 с.
37. Селье Г. Очерки об адаптационном синдроме. – М.: Медгиз, 1960. – 235 с.
38. Селье Ганс. Стресс жизни // Психология экстремальных ситуаций: Хрестоматия. – Минск: Харвест, 2000. – С.6-38.
39. Семиченко В.А. Психические состояния. – К.: «Магістр-S», 1998. – 208 с.
40. Сидорчук Л.П. Функціональні зміни вегетативного забезпечення систем організму при артеріальній гіпертонії в умовах гіперкапічної гіпоксії, оцінка ефективності лікування. Автореф. дис. канд. мед. наук. – К., 2000. – 20 с.
41. Сидорчук Л.П., Трияк М.Г., Казанцева Т.В. Використання гіперкапічно-гіпоксичних тренувань у комплексній програмі реабілітації спортсменів-важкоатлетів із високим артеріальним тиском. Перспективи розвитку спортивної медицини і лікувальної фізкультури ХХІ століття. І всеукраїнський з'їзд фахівців із спортивної медицини і ЛФК (з міжнародною участю). Матеріали з'їзду. – Одеса, 2002. – С. 141-142.

42. Тополянський В.Д., Струковська М.В. Психо-соматическіє расстройства. – М.: Медицина, 1986. – 384 с.
43. Триняк М.Г. Застосування вольового управління диханням в клініці внутрішніх хвороб та в спорті: Навчально-методичний посібник з лікувальної фізкультури та спортивної медицини. – Чернівці, 1996. – 124 с.
44. Триняк Н.Г. Применение методики регламентированного дыхания с целью улучшения респираторной функции легких и повышения эффективности аэрозольтерапии // Вопросы курортологии. – 1989. – № 1. – С.24-29.
45. Триняк Н.Г. Управление дыханием и здоровье. – Киев: Здоров'я, 1991. – 160 с.
46. Триняк М.Г., Сидорчук Л.П. Адаптаційні можливості організму та вегетативне забезпечення функціонального стану фізичного навантаження. – БМВ. – №2. – Т.3. – С.108-114.
47. Триняк М.Г., Сидорчук Л.П. Вивчення динаміки показників центральної гемодинаміки у спортсменів під впливом гіперкапічнично-гіпоксичних тренувань. Сучасні досягнення валеології та спортивної медицини. VI Міжнародна науково-практична конференція 22-24 червня 2000 р. – Одеса, 2000. – С.24-25.
48. Фролова Н.А. Тайны лечебной магии и народной медицины. – К.: А.С.К., 1997. – 480 с.
49. Хартли М. Как превратить стресс из врага в союзника. – К.: София, 1997. – 144 с.
50. Чабан Т.І. Сучасні методи дослідження вегетативної нервової системи при серцевій недостатності // Український кардіологічний журнал. – 1998. – № 4. – С.59-63.
51. Чубучний В.М. Стан добової варіабельності ритму серця у хворих на ішемічну хворобу серця і артеріальну гіпертензію з дисфункцією міокарда: Автореф. дис... канд. мед. наук. – К., 1996. – 26 с.
52. Bennet T., Wilcox R.G., Macdonald I.A. Post-exercise reduction of blood pressure in hypertensive men is not due to acute impairment of baroreflex function // Clin. Sci. – 1984. – Vol.67, № 1. – P.97-103.
53. ELEG I.L., Lacatha E.G. Prevalence and significance of postexercise hypotension in apparently healthy subjects // Amer. J. Cardiol. – 1986. – Vol.57, № 15. – P.1380-1384.
54. Ferguson D.W., Berg W.J., Roach P.L. Effects of heart failure on baroreflex control of sympathetic neural activity // Amer. J. Cardiology. – 1992. – Vol.69. – P.523-531.
55. Grassi G., Seravall G., Cattaneo B.M. et al. Sympathetic activation and loss of reflex sympathetic control in hypertension // Circulation. – 1995. – Vol.92. – P.3306-3211.
56. Hagberg J.M., Seals D.R. Exercise training and hypertension // Act med. Scand. – 1986. – Suppl.711. – P.131-136.
57. Hanson J.B., Nedde W.H. Preliminary observations on physical training for hypertensive males // Circulat. Res. – 1970. – Vol.27, suppl.17. – P.49-53.
58. Heart rate variability. Standard of measurement, physiological, and clinical use. Task Force of European Society of Cardiology and The North American Society of Pacing and Electrophysiology // Europ. Heart J. – 1996. – Vol.17. – P.354-381.

59. Kaufman F.L., Hughson R.L., Schaman I.P. Effect of exercise on recovery blood pressure in normotensive and hypertensive subjects // *Med. Sci. Sport Exerc.* – 1987. – Vol.19, № 1. – P. 17-20.
60. Kukkonen R., Rauramaro R., Voutilancu E. et al. Physical training of middle-aged men with borderline hypertension // *Ann. clin. Res.* – 1982. – Vol. 14, suppl. 34. – P.139-145.
61. McMahon M., Palmer R.M. Exercise and hypertension // *Med. Clin. N. Amer.* – 1985. – Vol.69, № 1. – P.57-70.
62. Malliani A., Lombardi F., Pagani M. Power spectral analysis of heart rate variability: a tool to explore neural regulatory mechanisms // *Brit. Heart J.* – 1994. – Vol.71. – P.1-2.
63. Mortara A., La Rovere M.T., Signorinri M.G. et al. Can power spectral analysis of heart rate variability identify a high-risk subgroup of congestive heart failure patients with excessive sympathetic activation? A pilot study before and after heart transplantation // *Brit. Heart J.* – 1994. – Vol.71. – P.422-430.
64. Ressler J., Chrastek J., Jandova R. Haemodynamic effects of physical training in essential hypertension // *Act Cardiol.* – 1977. – Vol.32, № 2. – P. 121-133.
65. Roman O., Camuzzi A.L., Villalon E., Kleinner C. Physical training program in arterial hypertension. A longterm prospective follow-up // *Angiology.* – 1981. – Vol. 67, № 4. – P.230-243.
66. Rottman J.N., Steinman R.C., Alrecht P. Et al. Efficient estimation of the heart period power spectrum suitable for physiologic studies // *Amer. J. Cardiology.* – 1990. – Vol.66. – P.1522-1524.
67. Seals D.R., Hagberg J.M. The effect of exercise training on human hypertension: a review // *Med. Sci. Sport Exerc.* – 1984. – Vol.16, № 3. – P.207-215.
68. Singer D.H., Martin G.J., Magin N. Et al. Low heart rate variability and sudden cardiac death // *J. Electrocardiology.* – 1988. – Vol.21, P.46-55.
69. Wilcox R.G., Bennett T., Brown A.M., McDonald G.A. As exercise good for high blood pressure? // *Brit. med. J.* – 1982. – Vol.285, № 6. – P.767-769.
70. Van Rawenswaj-Arts C., Kollee L., Hopman J. Heart rate variability // *Ann. Int. Med.* – 1993. – Vol.118. – P.436-447.

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ

- АГ – артеріальна гіпертензія;
АТ – артеріальний тиск;
АКТГ – адренокортиковий гормон;
ВНД – вища нервова діяльність;
ВНС – вегетативна нервова система;
ВЕМ – велоергометрия;
ГДП – гемодинамічні показники;
ГХ – гіпертонічна хвороба;
ЖСЛ – життєва ємність легень;
ЗПОС – загальний периферійний опір судин;
ЕКГ – електрокардіографія;
I_{ск} – індекс Скибінської;
ІХС – ішемічна хвороба серця;
ЛП – лікувальна гімнастика;
ЛФК – лікувальна фізична культура;
ММРІ – Мінесотський багатфакторний персональний опитувальник;
МСК – максимальне споживання кисню;
НЦД – нейроциркуляторна дистонія;
РГГ – ранкова гігієнічна гімнастика;
СВ – серцевий викид;
СМГ – спеціальна медична група;
СОК – систолічний об'єм крові;
СРДВ – спеціальні регламентовані дихальні вправи;
ССС – серцево-судинна система;
ПРТ – психорелаксуюча терапія;
ФЗП – фізична працездатність;
ФК – функціональний клас;
ХОД – хвилинний об'єм дихання;
ХОК – хвилинний об'єм крові;
ЦГД – центральна гемодинаміка;
ЦНС – центральна нервова система;
ЧСС – частота серцевих скорочень;
PWC – Physical Working Capacity Test.

ЗМІСТ

Вступ	3
I. Клінічно-фізіологічне обґрунтування призначення процедур лікувальної фізичної культури у хворих на артеріальну гіпертензію	5
II. Використання функціональних методів дослідження для раціонального вибору та диференційованого призначення процедур лікувальної фізичної культури	8
2.1. Визначення функціонального стану вегетативної нервової системи	8
2.2. Визначення функціонального стану серцево-судинної системи	15
2.3. Дослідження функціонального стану дихальної системи	17
III. Процедури лікувальної фізичної культури для хворих на артеріальну гіпертензію	20
3.1. Режими рухової активності та енергетичні витрати на різноманітні види фізичної діяльності	20
3.2. Ранкова гігієнічна гімнастика	27
3.3. Лікувальна гімнастика	27
3.4. Респіраторна гімнастика при артеріальній гіпертензії	28
3.5. Дозована ходьба, теренкур	32
3.6. Загартовування	33
3.7. Кінезомузикотерапія	34
3.8. Комплекс фізичних вправ лікувальної гімнастики при нейроциркуляторній дистонії за гіпертонічним типом і гіпертонічній хворобі	36
3.9. Кінезоаерофітотерапія	38
3.10. Бальнеотерапія	41
3.11. Спелеотерапія	43
3.12. Масаж	45
3.13. Голкорексфлексотерапія	50
IV. Психотерапія стресового стану хворих на артеріальну гіпертензію	52
4.1. Стрес як захисна реакція організму і патогенний фактор	52
4.2. Релаксація	67
4.3. Психотерапія хворих на артеріальну гіпертензію	78
4.4. Аутогенне тренування	80
4.5. Гіпноз	83
4.6. Навіювання	90
4.7. Раціональна психотерапія	93
4.8. Рефреймінг	95
4.9. Десенсибілізація	97
4.10. Музикотерапія	98
4.11. Хореотерапія	101
Лист впровадження нововведення в систему охорони здоров'я	103
Критерії оцінки якості та ефективності запропонованої програми фізичної реабілітації хворих на артеріальну гіпертензію	103
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	106
СПИСОК СКОРОЧЕНЬ	110

Наукове видання

**Триняк Микола Григорович,
Сидорчук Лариса Петрівна, Лєко Богдан Аркадійович**

**Фізична реабілітація
при артеріальній гіпертензії**

Монографія

Літературний редактор *Абрамович Н.Л.*
Комп'ютерний набір і верстка *Григорчук О.І.*

Свідоцтво про державну реєстрацію
ДК № 891 від 08.04.2002 р.

Підписано до друку 12.02. 2003. Формат 60x84/16. Папір офсетний.
Друк офсетний. Умов. друк. арк. 6,07. Обл.-вид. арк. 6,53. Зам. 006-п. Тираж 300.
Друкарня видавництва "Рута" Чернівецького національного університету
58012, Чернівці, вул. Коцюбинського, 2