

Міністерство науки і освіти України
Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту
Національний університет «Запорізька політехніка»

Луковська О.Л., Єрмолаєва А.В.

**ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ЖІНОК
ХВОРИХ НА АТЕРОСКЛЕРОТИЧНУ ХРОНІЧНУ ІШЕМІЮ
МОЗКУ**

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Дніпро, 2019

УДК

Рецензенти:

Рокутов С.В. – к.мед.н., доцент, зав. кафедрою фізичної терапії, ерготерапії Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту.

Самошкін В.В. – к.мед.н., доцент, зав. кафедрою анатомії, біомеханіки та спортивної метрології Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту.

Луковська О.Л., Єрмолаєва А.В. Фізична реабілітації жінок, хворих на атеросклеротичну хронічну ішемію мозку: методичні рекомендації. Дніпро: : Журфонд, 2019. – 72 с.

У методичних рекомендаціях відображено новітні підходи до фізичної реабілітації жінок, хворих на атеросклеротичну хронічну ішемію мозку. Науково обґрунтована та детально представлена авторська комплексна програма фізичної реабілітації даного контингенту хворих, а також алгоритм застосування розробленої програми і відомості щодо її ефективності. Надані в виданні практичні рекомендації сприятимуть впровадженню запропонованої програми в діяльність лікувальних та лікувально-практичних установ. Методичні рекомендації призначені для фізичних терапевтів, ерготерапевтів, невропатологів, сімейних лікарів, студентів відповідних закладів вищої освіти та аспірантів.

Рекомендовано до друку науково-методичною радою Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту. Протокол № 1 від « 08 » жовтня 2019 р.

ЗМІСТ

Вступ.....	4
1. Сучасні підходи до фізичної реабілітації хворих з атеросклеротичною хронічною ішемією мозку.....	6
2. Комплексна програма фізичної реабілітації жінок з атеросклеротичною хронічною ішемією мозку.....	17
2.1. Наукове обґрунтування комплексної програми фізичної реабілітації при атеросклеротичній хронічній ішемії мозку у жінок.....	17
2.2. Структура авторської програми фізичної реабілітації	29
2.3. Алгоритм побудови комплексної реабілітаційної програми для жінок з атеросклеротичною хронічною ішемією мозку.....	35
3. Ефективність авторської програми фізичної реабілітації жінок з атеросклеротичною хронічною ішемією мозку.....	37
4. Практичні рекомендації.....	44
Висновки.....	58
Список використаної літератури.....	60

ВСТУП

Судинні захворювання нервової системи є однією з провідних причин стійкої втрати працездатності та смертності в усьому світі. За прогнозами Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) до 2030 року смертність від судинних хвороб складе 23,3 мільйона осіб. Лівову частку в структурі судинних хвороб посідають цереброваскулярні захворювання (ЦВЗ), зумовлені в основному повільно прогресуючими формами хронічної ішемії мозку (ХІМ).

Термін «цереброваскулярні захворювання» застосовується для позначення всіх захворювань головного мозку, викликаних патологічними змінами кровоносних судин: артерій, артеріол, капілярів, вен і синусів твердої мозкової оболонки [18, 35, 42]. Більшу частку в структурі даної патології займає хронічне судинне захворювання головного мозку – хронічна ішемія мозку (дисциркуляторна енцефалопатія). Термін "дисциркуляторна енцефалопатія" (ДЕ), був запропонований у 1957 році Г.А. Максудовим, пізніше Є.В. Шмідтом у 1967 році були описані клінічні стадії цього синдрому [60].

Епідеміологічні дані свідчать, що хронічна ішемія мозку становить до 67% у структурі ЦВЗ, з яких 47–55% – атеросклеротичне ураження судин головного мозку. На сьогоднішній день у Україні нараховується декілька мільйонів громадян, яким поставлено діагноз атеросклеротична хронічна

ішемія мозку (АХІМ), що пов'язано з прогресуванням старіння населення, несприятливими економічними та екологічними умовами, нераціональним харчуванням, гіподинамією тощо [60, 89]. За статистичними даними найбільший відсоток захворюваності реєструється переважно в жінок працездатного віку 45–59 років («середній вік» за класифікацією ВООЗ), що пояснюється порушенням мікроциркуляції головного мозку на тлі фізіологічних гормональних змін, притаманних даній віковій категорії осіб жіночої статі. Розвиток хвороби призводить до стійкої втрати працездатності та значного зниження якості життя в цілому.

Основною причиною розвитку АХІМ є розлад кровотоку у речовині мозку, який порушує механізми саморегуляції мозкового кровообігу, викликаючи кисневе голодування та негативно впливаючи на системний кровообіг. У свою чергу, АХІМ є вагомим фактором ризику інсульту, сприяє розвитку хвороби Альцгеймера та інших важких захворювань і патологічних станів.

Проте істотні проблеми, що стосуються розробки ефективних способів відновлення порушених функції організму та уповільнення темпів прогресування АХІМ, а також попередження виникнення ускладнень, залишаються актуальними та вимагають свого вирішення.

1. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ З АТЕРОСКЛЕРОТИЧНОЮ ХРОНІЧНОЮ ІШЕМІЄЮ МОЗКУ

Згідно із сучасними уявленнями при лікуванні хворих атеросклеротичною хронічною ішемією мозку поряд з медикаментозною терапією застосовуються класичні та новітні технології фізичної реабілітації (ФР), які підпорядковуються загальним принципам відновлювальної стратегії та тактики, спрямованим на профілактику ускладнень і рецидивів захворювання та соціальну реадaptaцію хворих [55, 57].

До таких принципів відносять:

- ранній початок реабілітаційних заходів, що дозволяє знизити або попередити ряд ускладнень раннього періоду і сприяє більш повному і швидкому відновленню порушених функцій;
- комплексність, тобто застосування всіх доступних і необхідних реабілітаційних заходів;
- мультидисциплінарність, що передбачає включення в реабілітаційний процес фахівців різного профілю;
- адекватність (індивідуалізація програми реабілітації);
- соціальна спрямованість;
- систематичність і тривалість, що можливо лише при добре організованій поетапній побудові реабілітаційного маршруту, а також використання методів контролю адекватності навантажень та ефективності програми реабілітації [21, 43, 62, 67].

Абсолютною умовою сучасної реабілітології безперечно є активна участь хворого в реабілітаційному процесі, саме тому фізичні методи реабілітації при хронічній ішемії мозку набувають особливого значення [4, 12, 21, 24].

У теперішній час розроблено безліч концепцій для окремих напрямків фізичної реабілітації хворих з ангіоцеребральною патологією. Серед класичних технологій фізичної реабілітації хворих неврологічного профілю, в тому числі при АХІМ, виділяють: лікувальну фізичну культуру (ЛФК), лікувальний масаж (ЛМ), фізіотерапію, ерготерапію, аутогенне тренування та ін.; раціональне поєднання цих засобів дозволяє успішно відновлювати рухові функції, поліпшувати психоемоційний та загальний стан пацієнтів [13, 59, 62, 63].

Ґрунтуючись на біологічному, соціальному і психологічному значенні механізмів руху, як одного з основних проявів життєдіяльності людини, слід визнати, що ЛФК залишається однією з головних складових частин комплексу відновлювальних заходів у реабілітації хворих з хронічною ішемією мозку [12, 21, 23, 68]. Лікувальні фізичні вправи сприяють формуванню та активізації колатерального кровообігу, зменшенню секреції катехоламінів, вмісту ліпідів та загального холестеролу в крові, поліпшенню периферичного кровообігу, що в цілому є передумовою регресії або гальмуванню атеросклеротичних процесів у судинах головного мозку [8, 19, 20].

При АХІМ не знижується роль ранкової гімнастики, яка

позитивно впливає на активність шкірних та м'язових рецепторів, вестибулярний апарат, збудливість центральної нервової системи (ЦНС), що опосередковано сприяє поліпшенню функцій опорно-рухового апарату, внутрішніх органів та активізації кровообігу [8, 12, 21, 27]. Використання спеціальних лікувальних гімнастичних вправ в поєднанні з дихальними при цереброваскулярних захворюваннях призводить до покращення показників психоемоційного стану, зменшенню рухових порушень, нормалізації мозкового кровотоку та сприяє профілактиці церебральних дизгемій [20, 37, 78].

У результаті застосування ЛФК підвищується активність антизгортальної системи крові, попереджаючи тромбоемболічні ускладнення, зростає толерантність до фізичних навантажень, поліпшується психологічний та функціональний стан хворих [3, 19, 20, 27, 49].

У даному аспекті заслуговує увагу «Гімнастика для мозку», що ґрунтується на специфічних фізичних вправах, запозичених зі східної гімнастики, зокрема, йоги в поєднанні з точковим самомасажем [50].

Враховуючи, що нервова система перша сприймає механічне подразнення, не менш ефективним засобом ФР при хронічному порушенні мозкового кровообігу є масаж, який покращує роботу судин головного мозку, зокрема, сприяє активізації кровотоку, нормалізує кров'яний тиск, підвищує розумові здібності, сприяє зменшенню негативного впливу

стресу та поліпшує психоемоційний стан [3, 6, 63, 68, 79].

Важливою складовою фізичної реабілітації є фізіотерапевтичні методи відновлення, які на відміну від медикаментозної терапії, не викликають звикання та надають можливість уникнути сенсibiliзації організму [74, 77].

Значну роль у системі відновлення за допомогою засобів фізичної реабілітації при цереброваскулярній патології займає ерготерапія. Її слід розглядати як метод рівноцінний за ефективністю іншим лікувальним процедурам [12, 26, 39, 44, 59].

Важливим психорегулюючим засобом у ФР є аутогенне тренування, лікувальний ефект даного методу забезпечується за рахунок управління відновними процесами, таким чином можна зняти напруження і перевантаження в життєво важливих системах організму та досягти рівноваги в нервовій системі [68, 78, 80].

Застосування класичної корпорально-аурикулярної методики рефлексотерапії дозволяє одержувати позитивний вплив на клінічні, вегетативні та електрофізіологічні показники функціонального стану організму хворих з дисциркуляторною енцефалопатією I-II стадій з вираженими психовегетативними порушеннями [75].

Для відновлення рухових порушень в сьогоденні використовуються методика рефлексолокомоції чеського невролога В. Войта, яка заснована на контролі над положенням тіла, автоматичному управлінні рівновагою при русі,

підтриманні опорної функції кінцівок, стимулюванні скоординованої м'язової активності, що в цілому дозволяє відновити природні моделі руху [8, 19, 65].

Суттєвим значенням у відновному лікуванні хворих з атеросклеротичним ураженням судин головного мозку є індивідуальна корекція харчування, яка призначається, виходячи з особливостей організму, основної причини та додаткових чинників розвитку захворювання [47, 61, 64, 67].

Потреба в більш ефективних методах фізичної реабілітації, спонукає до застосування новітніх технологій [52, 66]. У останньому десятиріччі досить логічним та патогенетично обґрунтованим є зростання зацікавленості до озонотерапії у відновленні мозкового гомеостазу [41, 49]. Отже Ю.О. Карачевою було доведено позитивний вплив озону і клімадіону на жінок з поєднаною патологією: дисциркуляторною енцефалопатією та клімактеричним синдромом [40].

Серед новітніх реабілітаційних технологій науково обґрунтованими є нормобаричні гіпоксично-гіперкапнічні тренування, що засновані на диханні повітрям, яке містить певний відсоток вуглекислого газу та зменшену, у порівнянні з атмосферним повітрям, кількість кисню. Компенсаційна гіпоксична і гіперкапнічна стимуляція дихального центру, що опосередкована хеморецепторами, служить основним механізмом, який встановлює відповідність об'єму легеневої вентиляції і інтенсивності метаболічних процесів. Застосування цього методу сприяє відновленню порушеного гомеостазу,

метаболических процесів, зниженню рівня гіпоксії, розладів церебральної гемодинаміки [52].

У науковій літературі є свідчення про ефективність таких методів фізичної реабілітації як фотохромотерапія [1, 73]. Застосування фотохромотерапії зеленою частиною видимого спектру випромінювання обґрунтовується її седативною, протизапальною, протинабряковою та гіпотензивною дією, здатністю нормалізувати мікрокровоток на рівні пре- і післякапілярних ланок мікроциркуляторного русла, стабілізувати регіональний кровообіг за рахунок нормалізації судинного тону [1]. Вплив поляризованим світлом на клітинні мембрани при біоникотерапії сприяє покращенню обмінних процесів в клітинах, відновленню їх функціональної активності, поліпшенню кровообігу, прискоренню процесів регенерації, зниженню запального процесу, який визнаний одним з патогенетичних факторів атеросклерозу [53].

Завдяки бурхливому розвитку технічного оснащення реабілітаційного процесу на сучасному етапі застосовуються методи з використанням спеціальних пристосувань.

Особливо ефективними, за даними літератури, вважаються: технології із застосуванням робототехніки, ЕМГ-тригерна електростимуляція певних м'язів із зниженою інтегрованою електричною активністю, що допомагає виконати рух в повному обсязі [51, 84, 87].

Відомі такі технології як аудіовізуальна стимуляція, при якій вплив на ЦНС здійснюється періодичними імпульсами

світла на зоровий аналізатор, спрямований на нейтралізацію деструктивної дії стресу та покращення адаптаційної функції шляхом підвищення роботоздатності нейроендокринних центрів мозку [53].

Існують наукові дослідження, що вказують на значний регрес виразності вестибулоатактичного та цефалгічного синдромів після використання низькочастотної магнітотерапії та змінного електростатичного поля [36, 81], а також на ефективність використання при відновному лікуванні таких хворих динамічної електронейростимуляції (ДЕНС-терапія), що сприяє покращенню церебральної гемодинаміки, зменшенню виразності церебрального синдрому, частоти рецидивів і ускладнень, підвищенню роботоздатності [72]. Однак проведення більшості з цих процедур потребує коштовного устаткування.

За класифікацією ВООЗ (1968) реабілітація проходить за наступними етапами: стаціонарним, амбулаторно-поліклінічним, санаторно-курортним та диспансерним [68, 78]. З огляду на те, що головним принципом нейрореабілітації є ранній початок реабілітаційних заходів для попередження ускладнень та повного і швидкого відновлення порушених функцій, доцільно визначити сучасні тенденції фізичної реабілітації на перших двох етапах.

Незважаючи на те, що традиційно госпітальний етап передбачає застосування переважно медикаментозних або хірургічних засобів лікування, суттєве значення для

відновлення порушених функцій на цьому етапі мають охоронний режим, відповідний стану хворого режим рухової активності, застосування психотерапії, дієтотерапії, ЛФК, масажу та фізіотерапевтичних методів реабілітації [63, 68]. Тому основними завданнями комплексної фізичної реабілітації хворих з АХІМ на госпітальному етапі є попередження прогресування даної хвороби та досягнення повного відновлення порушених функцій, а також підготовка реадaptaції хворого до соціально-побутових умов. При недостатньої ефективності відновних заходів хронічна форма недостатності мозкового кровообігу може перейти в гостру з неодмінним погіршенням прогнозу захворювання.

Вирішити цю проблему можливо тільки при проведенні профілактичних заходів первинної і вторинної спрямованості. За літературними даними, комплексні реабілітаційні заходи при гострому порушенні мозкового кровообігу застосовуються вже на 2–3 день, проте 70% одужання залежить від правильно підібраних методик лікувальної фізичної культури, лікувального масажу, фізіотерапії, мануальних технік, дихальних вправ та ін., що сприятимуть зменшенню патологічних сінкінезій та покращенню кровообігу; додання правильного положення ураженим кінцівкам запобігають утворенню контрактур [11, 76, 86].

У останні роки досить популярною в системі фізичної реабілітації на госпітальному етапі реабілітації є технологія Бобат, яка основана на концепції застосування спеціальних

положень тіла, що дозволяють фізіотерапевту стимулювати рух за рахунок розтягування коротких м'язів, мобілізації або руху суглобів, зміцнення слабких м'язів та зменшення дисбалансу тіла [83, 88]. Між тим, дослідження з використанням принципів доказовості, що проведені групою нідерландських вчених показали, що в цілому система тренувань Бобат не має переваги перед іншими підходами [88]. Пізніше в аналогічних дослідженнях це положення підтвердили вчені інших країн В.Е. Huseyinsinoglu з співавт., Q. Tang з співавтори [82, 83].

Наступною поширеною програмою реабілітації є система Brain-Gym, що ґрунтується на взаємозв'язку трьох елементів: мозку, тіла і емоцій пацієнта та цілеспрямованій активації різних регіонів мозку для зняття стресу та формування сенсомоторного інтелекту. Програма Brain-Gym включає в себе 26 вправ, спрямованих на відновлення, тренування та активацію різних сенсомоторних навичок, які надають позитивний вплив на вищі когнітивні здібності людини [85].

Застосування синергетичної рефлексотерапії за Пфаффенротом, що поєднує різні форми рефлексотерапії, акупунктури, мануальної терапії, та призводить до феномену взаємного посилення ефективності реабілітації дозволяє збільшити обсяг рухів пацієнта на 45–60% [14, 15].

Методика Перфетти являє собою ряд когнітивних вправ, що дозволяють поліпшити неврологічну організацію мозку. Головною метою таких вправ є тренування дрібних тонко-моторних рухів, чітко розмежованих за принципом від простого

до складного [8, 50].

На сучасному етапі розвитку реабілітології досить широко застосовується метод пропріоцептивного нервово-м'язового полегшення (PNF), який для активізації уражених м'язів використовує «комплексні рухи» в умовах пропріоцептивного полегшення [10, 24, 25]. При цьому, враховуючи, що шляхом посилення сигналів з боку пропріорецепторів можна поліпшити функціональний стан рухових центрів, використовують певні схеми і типи вправ, що наближаються до природних рухів.

На наступному поліклінічному етапі реабілітаційні заходи спрямовані на поліпшення мозкового кровообігу і рухової функції [7, 70, 71]. Основними завданнями у пізньому відновному періоді є подальший розвиток активних рухів, зниження рівня спастичності, подолання синкінезій, підвищення толерантності до фізичного навантаження, тренування стійкої вертикальної пози, підвищення функціональних можливостей організму та повернення хворого до трудової діяльності [5, 16, 63, 64].

Очевидно, що система відновлювальних заходів при АХІМ повинна включати засоби, дія яких спрямована на покращення показників мозкового кровотоку та нормалізацію рухових і когнітивних порушень [2, 9, 45, 58]. Саме такий напрям у розробці реабілітаційних технологій є запорукою підвищення ефективності реабілітаційних заходів, яка на сьогодні залишається недостатньою, на що звертають увагу більшість

науковців [4, 19, 20, 48].

Між тим, досить часто фізична реабілітація пацієнтів з цереброваскулярними хворобами базується переважно лише на окремих засобах. Досить часто фізичні методи відновлення розробляються без врахування особливостей перебігу як самої хвороби та її стадій, так і індивідуальних особливостей хворих, їх статі та віку, періоду та етапу реабілітації. Окрім того, науковці при розробці реабілітаційних програм, більшою мірою, роблять акцент на відновлення хворих з гострими порушеннями мозкового кровообігу, не звертаючи потрібної уваги на захворювання та патологічні стани, які до них призводять, тобто без урахування превентивних заходів, які б попереджали розвиток інсульту.

Таким чином, незважаючи на велику різноманітність реабілітаційних засобів, розроблених програм і методик, які присвячені відновленню стану хворих з атеросклеротичною хронічною ішемією мозку, дана проблема залишається недостатньо розкритою і до теперішнього часу. Викладене вище спонукало авторів до розробки ефективної комплексної програми фізичної реабілітації жінок з АХІМ, яку надано в наступному розділі.

2. КОМПЛЕКСНА ПРОГРАМА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ЖІНОК З АТЕРОСКЛЕРОТИЧНОЮ ХРОНІЧНОЮ ІШЕМІЄЮ МОЗКУ

2.1. Наукове обґрунтування комплексної програми фізичної реабілітації при атеросклеротичній хронічній ішемії мозку у жінок

Сучасні програми фізичної реабілітації хворих з атеросклеротичною хронічною ішемією мозку спрямовані, в основному, на корегування наслідків перенесеного інсульту. При цьому, в існуючих програмах не враховуються в більшості випадків стадії основного захворювання та наявність супутніх, етіологічні фактори, вікові та статеві особливості хворих, а також не наводиться чітких схем та алгоритмів поетапного застосування засобів фізичної реабілітації.

У наявних підходах до відновлення даної категорії хворих не акцентується увага на особливостях розвитку і перебігу АХІМ у жінок середнього віку. Між тим, в цьому віці у жінок проходить перименопаузальний період і вони вступають в період менопаузи. Відомо, що таким періодам притаманні значні гормональні перебудови, формування естрогенного дефіциту, психоемоційна нестабільність та вегетативні дизфункції, порушення діяльності серцево-судинної та інших провідних систем організму, а також суттєві зміни метаболізму. Перелічені функціональні зміни і порушення в організмі можуть

негативно впливати на стан здоров'я та якість життя, а також сприяти розвитку атеросклеротичного процесу та посилювати перебіг хронічної ішемії мозку у даного контингенту жінок.

Підставою для розробки програми фізичної реабілітації жінок з АХІМ були відомості здобуті при теоретичному аналізі та узагальненні наукової літератури, власних результатів первинного обстеження даного контингенту хворих, у тому числі анкетування, оцінки якості життя, клінічних спостережень за динамікою патологічного стану нервової системи, досліджень системної гемодинаміки та вегетативної нервової системи, інструментальних і біохімічних досліджень ліпідного спектру крові та психологічного тестування.

Основні принципи, яких дотримувалися при розробці авторської програми фізичної реабілітації, наведені нижче:

- раннього початку (сприяв більш швидшому відновленню когнітивних, психоемоційних та рухових функцій організму та запобігав інвалідизації);
- безперервності (передбачав систематичні фізичні навантаження з їх поступовим збільшенням та поетапну черговість відновних заходів, що є запорукою ефективності реабілітації та скорочення часу відновлення порушених функцій);
- комплексності (на тлі медикаментозної терапії поєднане використання фізичних та психологічних заходів відновлення, яке дозволяє здійснювати різнобічний вплив на організм і, таким чином, підвищує ефективність реабілітації);

- індивідуалізації (урахування індивідуальних особливостей кожного хворого, статі, віку, тяжкості та стадії перебігу захворювання тощо) дозволяє побудувати більш адекватні реабілітаційні програми.

Авторська комплексна програма була призначена для жінок з АХІМ першої (компенсованої) та другої (субкомпенсованої) стадій. Вона спрямована на: покращення загального стану організму, зменшення проявів основного судинного захворювання, профілактику церебральних дизгемій, відновлення кількісних і якісних показників мозкового кровотоку, нормалізацію порушених функцій головного мозку, покращення психоемоційного стану, фізичної роботоздатності, обізнаності щодо причин виникнення та прогресування даного захворювання та на поліпшення якості життя в цілому. При призначенні відновних заходів застосовували індивідуальний підхід з урахуванням стадії АХІМ, загального стану пацієнта, особливостей клінічного перебігу захворювання, періоду та етапу реабілітації.

Враховуючи важливість раннього початку використання відновних засобів при даній патології, програму було розроблено для стаціонарного та амбулаторно-поліклінічного етапів реабілітації.

Значна частина дослідників вважає, що одним з найбільш ефективних підходів до фізичної реабілітації є застосування східних та західних оздоровчих фітнес-технологій, таких як дихальна гімнастика йоги та вправи з елементами

системи Пілатес [22, 43, 63].

Дихальна гімнастика йоги або пранаяма представляє собою спеціальні дихальні вправи, які допомагають організму накопичити життєву енергію, одержувану з повітря, впливаючи на фізичний та психоемоційний стан [63, 68].

Відомо, що у більшості людей відсутні навички правильного дихання. Поверхнєве та прискорене дихання без відповідних затримок (пауз) призводить до хронічної гіпервентиляції легенів та надлишкового виведення вуглекислого газу з організму. Затримка дихання приносить організму велику користь, оскільки дозволяє накопичувати вуглекислий газ в крові, у клітинах, тканинах та органах людини. Коли процес дихання нормалізується – поліпшується діяльність серцево-судинної, дихальної, нервової та гормональної систем, посилюється обмін речовин, підвищується витривалість та роботоздатність, покращується настрій [38, 63, 68].

Одним із сучасних та найбільш популярних серед жінок методів тренування є система "Пілатес", яка удосконалює не тільки тіло за допомогою розвитку фізичних якостей, але й розумові та інтелектуальні можливості. Система пілатес широко використовується в реабілітації та підпорядковується наступним принципам: релаксації (здатність позбуватися зайвої напруги); концентрації (зосередження саме на тих м'язах, які в даний момент тренуються); вирівнювання (принцип спрямований на корегування правильної постави); дихання (контроль «правильного» дихання); центрування (дотримання

балансу між правою і лівою половинами тіла, між внутрішніми м'язами живота та попереком, що у свою чергу, стабілізує поставу); координації (узгодження всіх отриманих навичок для точного і чіткого виконання рухів у вправах); плавності рухів (кожна вправа плавно переходить до наступної, рухи зазвичай виконуються повільно, даючи можливість подумки сконцентруватися на необхідних м'язах) та витривалісті (поступове збільшення навантаження та в подальшому ускладнення вправ) [63].

Поєднання цих технологій спрямоване на забезпечення правильного дихання, розтягування і витягування, утримання балансу, напругу та розслаблення глибоких м'язів живота, таза, попереку, покращення кровообігу та збільшення об'єму дихання. При цьому важливим є дотримання наступності між стаціонарними і поліклінічними відділеннями при проведенні реабілітаційних заходів [63, 64, 69]. Виходячи з наведених положень, у запропонованій комплексній програмі було використано дані технології.

Комплексна програма охоплювала перший (стаціонарний) етап періоду реабілітації та другий (амбулаторно-поліклінічний) етап постлікарняного періоду. На кожному етапі реабілітації вибір засобів відновлення та їх дозування визначалися з урахуванням режиму рухової активності, що дозволяло здійснювати більш адекватний вплив на організм хворих [32]. Розроблену програму представлено у вигляді двох блок-схем для стаціонарного (рис. 1) та амбулаторно-поліклінічного (рис. 2) етапів.

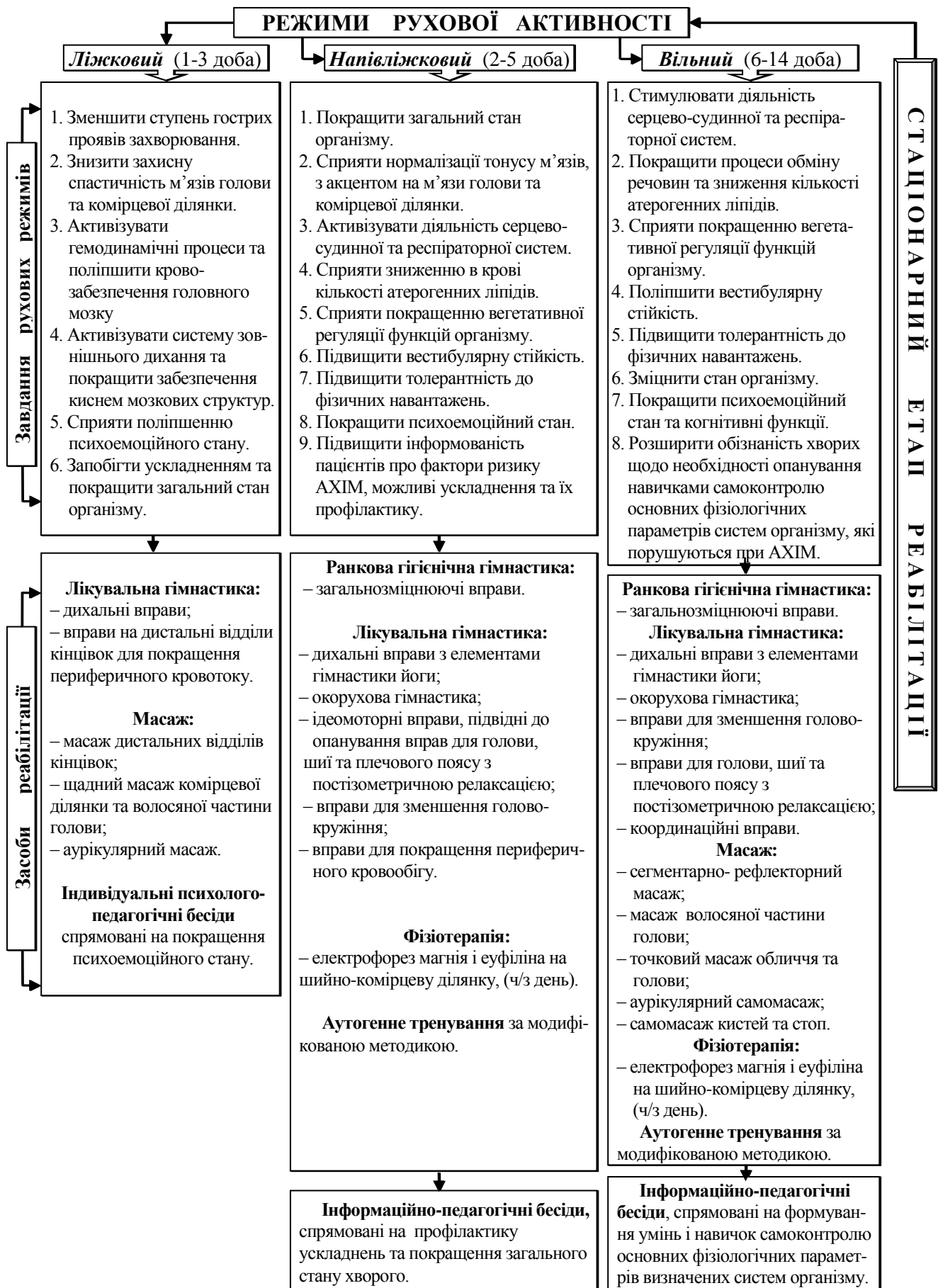


Рис. 1 Блок-схема комплексної програми фізичної реабілітації жінок з атеросклеротичною хронічною ішемією мозку на стаціонарному етапі

АМБУЛАТОРНО-ПОЛІКЛІНІЧНИЙ ЕТАП РЕАБІЛІТАЦІЇ

ЩАДНИЙ РЕЖИМ
14-28 день

ЗАВДАННЯ РУХОВИХ РЕЖИМІВ

1. Сприяти зниженню в крові кількості атерогенних ліпідів та нормалізації обміну речовин.
2. Покращити кровообіг.
3. Покращити діяльність серцево-судинної та респіраторної системи.
4. Поліпшити вегетативну регуляцію функцій організму.
5. Нормалізувати рухові функції.
6. Покращити психоемоційний стан та когнітивні функції.
7. Підвищити мотивацію та прихильність хворих до підтримки здорового способу життя.
8. Покращити якість життя.

ЗАСОБИ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Ранкова гігієнічна гімнастика:

– загальнозміцнюючі вправи.

Лікувальна гімнастика:

- дихальні вправи з елементами гімнастики йоги;
- окорохова гімнастика;
- вправи для зменшення головокружіння;
- вправи для голови, шиї та плечового поясу з постізометричною релаксацією та використанням гімнастичного м'яча;
- координаційні вправи;
- вправи з елементами системи Пілатесу;
- дозована лікувальна ходьба.

Самомасаж:

- шийно-комірцевої ділянки та волосяної частини голови;
- аурікулярний;
- кистей та стоп.

Фізіотерапія:

- **електрофорез** магнія і еуфіліна на шийно-комірцеву ділянку (ч/з день).

Аутогенне тренування за удосконаленою методикою

Інформаційно-освітні заняття, спрямовані на формування і підвищення мотивацій до підтримки здорового способу життя (рухова активність, управління стресом, раціональне харчування, відмова від шкідливих звичок). Роз'яснення фізіологічних основ застосування фізичних навантажень, їх вибору та методів самоконтролю за станом організму при виконанні вправ.

Рис. 2. Блок-схема комплексної програми фізичної реабілітації жінок з атеросклеротичною хронічною ішемією мозку на амбулаторно-поліклінічному етапі

Стаціонарний етап реабілітації розпочинався з першого дня госпіталізації та включав ліжковий, напівліжковий й вільний режими рухової активності, при кожному з яких послідовно виконувалися певні окремі завдання, що надані у відповідній блок-схемі.

Ліжковий режим, тривалість якого складала 1–3 доби (в залежності від загального стану хворого), передбачає відносно активну поведінку хворого в ліжку, самостійне вживання їжі й самостійний перехід у положення сидячі/стоячи.

Основною формою ЛФК, що застосовується в даному руховому режимі є лікувальна гімнастика (ЛГ), з виключно індивідуальною формою занять, які проводились 1 раз на добу (вранці), у вихідному положенні лежачі, з використанням вправ малої інтенсивності (переважно дихальні вправи та вправи на дистальні відділи кінцівок для покращення периферичного кровотоку). Тривалість заняття становила – 10-15 хв. Важливу роль у комплексній програмі відігравав лікувальний масаж, який виконувався щадно, через 15 хв після лікувальної гімнастики і включав масаж дистальних відділів кінцівок, щадний масаж комірцевої ділянки та волосяної частини голови та аурікулярний масаж.

Для нормалізації психоемоційного стану протягом дня з жінками проводились індивідуальні психолого-педагогічні бесіди.

Напівліжковий режим (палатний) починався з 2–5 доби (з урахуванням загального стану хворого), як відомо він

характеризується перебуванням хворого у ліжку (можна сидячи) 50% денного часу, самотійною ходьбою в межах палати та відділення, проте рухова активність обмежується.

Протягом цього режиму, щоранку застосовувалась ранкова гігієнічна гімнастика (РГГ) тривалістю 5–7 хв, з використанням загальнозміцнюючих вправ. Після РГГ (через 15 хв) проводився масаж шийно-комірцевої ділянки та волосяної частини голови, ще через годину після масажу проводили електрофорез лікувальних речовин (магнію і еуфіліну) на шийно-комірцеву ділянку – через день.

Попередній комплекс вправ ЛГ ліжкового режиму доповнювався: дихальними вправами з елементами дихальної гімнастики йоги, окоруховою гімнастикою, ідеомоторними вправами та вправами для зменшення головокружіння. Також застосовувалися сегментарно-рефлекторний масаж шийно-комірцевої ділянки, масаж волосяної частини голови та точковий масаж обличчя і голови; аурікулярний самомасаж; фізіотерапія; аутогенне тренування та інформаційно-педагогічні бесіди.

Лікувальна гімнастика проводилася 2 рази на день (вдень та ввечері), тривалістю 15–20 хв. Вихідне положення – лежачі/сидячі, на стільці/стоячи (обмежено). Додатково використовувалась ходьба на місці в середньому темпі.

Для нормалізації психоемоційного стану щоранку жінки виконували аутогенне тренування за модифікованою методикою.

Для підвищення інформованості хворих жінок про фактори ризику атеросклеротичної хронічної ішемії мозку, можливі ускладнення захворювання і їх профілактику проводили інформаційно-педагогічні бесіди.

Вільний режим у залежності від стану хворого починався з 6–14 доби, він характеризується перебуванням пацієнтів протягом більшої частини денного часу за межами палати та дозволом піднімання по сходах. Рухова активність пацієнтів у межах лікарні не обмежується.

Засоби реабілітації на цьому етапі доповнювались певними формами масажу (самомасажем кистей та стоп) та опануванням навичок самоконтролю основних фізіологічних параметрів.

Щоранку проводилась ранкова гігієнічна гімнастика (РГГ) – тривалість 8–10 хв, вправи загальнозміцнюючої спрямованості.

Після РГГ (через 15 хв) застосовувався масаж. Після масажу (через годину) робили електрофорез лікувальних речовин (магнію і еуфіліну) на шийно-комірцеву ділянку, через день.

Лікувальна гімнастика проводилася 2 рази на день (вдень та ввечері), тривалістю 20–27 хв. Вихідні положення – лежачі/сидячі/стоячи, темп – помірний.

Для нормалізації психоемоційного стану щоранку жінки виконували аутогенне тренування за модифікованою методикою.

Для розширення обізнаності щодо необхідності опанування навичок самоконтролю основних параметрів фізіологічних систем організму проводилися інформаційно-педагогічні бесіди.

Амбулаторно-поліклінічний етап реабілітації дуже важливий для доліковування хворих як з гострою, так і з хронічною формою цереброваскулярної патології.

На цьому етапі роль медикаментозної терапії зменшується, зростає роль фізичної реабілітації, яка поєднується з дієтичним харчуванням, психо- та ерготерапією. У науковій літературі підкреслюється, що з хворим, при необхідності, окрім медичних працівників повинні працювати педагоги, соціологи та юристи, які у разі зниження або втрати працездатності сприяють адаптації людини до свого стану, розв'язанню питань професійної працездатності, працевлаштування та побуту [17, 19, 22, 46].

Відмінністю амбулаторно-поліклінічного етапу було використання більш інтенсивного блоку вправ комплексної програми у відповідності з **щадним режимом** рухової активності та даним етапом реабілітації.

Ранкова гігієнічна гімнастика тривала 10–15 хв. Вихідні положення: лежачі/сидячі, на стільці/стоячі - в середньому темпі.

Лікувальна гімнастика проводилася 2-3 рази на день (вранці, вдень та ввечері), тривалістю 30–35 хв. Вихідні положення – стоячи/сидячі/лежачі, темп – середній. По її

закінченню (через 15 хв) застосовувався самомасаж (аурикулярний; шийно-комірцевої ділянки та волосяної частини голови; кистей та стоп), після якого (через годину) використовували електрофорез лікарських речовин, як і в попередньому режимі.

Щоранку жінки продовжували виконувати аутогенне тренування за модифікованою методикою.

Для підвищення мотивації та прихильності хворих до підтримки здорового способу життя проводилися групові інформаційно-педагогічні бесіди.

Отже, основними відмінностями розробленої комплексної програми з фізичної реабілітації є те, що:

- зміст стаціонарного етапу реабілітації, характеризує динамічно-відновний послідовний перехід від одного до другого, більш розширеного, з відповідних режимів рухової активності;
- зміст та дозування кожного режиму рухової активності підбирається індивідуально в залежності від функціонального стану кожної хворої жінки;
- зміст амбулаторно-поліклінічного етапу, спрямований більшою мірою на самостійне виконання деяких вправ лікувальної гімнастики та проведення – самомасажу;
- на кожному етапі відновлення хворим проводяться інформаційно-педагогічні бесіди спрямовані на формування умінь і навичок самоконтролю основних фізіологічних параметрів визначених систем організму та на підвищення

мотивації до підтримки здорового способу життя і покращенню якості життя.

2.2. Структура авторської програми фізичної реабілітації

Наведена нижче структура комплексів фізичної реабілітації будувалася в щільній залежності від етапів реабілітації та режимів рухової активності.

Ліжковий режим

Структура заняття:

- спеціальні статичні дихальні вправи (грудне, черевне та діафрагмальне дихання) – 3–5 хв;
- загальнорозвиваючі вправи на верхні та нижні кінцівки (без відриву від ліжка) – 3–5 хв;
- вправи для дистальних відділів кінцівок, спрямовані на покращення периферичного кровотоку – 3–8 хв;
- дихальні вправи на розслаблення – 1–2 хв.

Важливу роль в комплексній програмі відігравав масаж, який виконувався щадно, через 15 хв після лікувальної гімнастики та включав у себе:

- масаж дистальних відділів кінцівок (сприяв покращенню периферійного кровообігу та зменшенню застійних явищ);
- щадний масаж комірцевої ділянки та волосяної частини голови (за відповідною методикою М.В. Мошкова, яка спрямована на нормалізацію основних коркових процесів, поліпшення периферичного, мозкового кровообігу і

кровообігу в серцевому м'язі, ліквідації набряків і застійних явищ);

- аурікулярний масаж (активізує діяльність всіх органів і систем організму, активізує мозковий кровоток, підвищує тонус організму).

Напівліжковий режим

Структура заняття:

Вранці:

- дихальні вправи з елементами дихальної гімнастики йоги «пранаяма», спрямованої на заспокоєння нервової системи, активізацію мозкового кровотоку, розслаблення тіла та розвантаження розуму – 5 хв;
- окорухова гімнастика (з метою зниження напруги та втоми очей та покращення зору) – 2 хв;
- ідеомоторні вправи (підвідні до опанування вправ для голови, шиї та верхнього плечового поясу з постізометричною релаксацією, а також сприяючи підвищенню загального тону організму) – 5 хв;
- вправи на зменшення головокружіння (використовувалися з метою формування у головному мозку стійкого механізму пристосування, який повинен компенсувати порушену діяльність вестибулярного апарату і відновити рівновагу) – 3 хв;
- вправи на дистальні відділи кінцівок (з метою активізації центрального та периферичного кровотоку) – 5 хв.

Ввечері:

- вправи на зменшення головокружіння – 3 хв;
- вправи на дистальні відділи кінцівок – 5 хв;
- окорухова гімнастика – 2 хв.

Після ранкової лікувальної гімнастики (через 15 хв) застосовувався масаж, за наступною схемою:

- сегментарно-рефлекторний масаж шийно-комірцевої ділянки (спрямований на покращення мозкового кровообігу та нормалізацію АТ) – 10 хв;
- масаж волосної частини голови (сприяє розслабленню м'язів голови, надаючи заспокійливу дію) – 5 хв;
- точковий масаж обличчя та голови (спрямований на поліпшення кровообігу головного мозку, підсилює відток лімфи та активує підкоркові структури) – 3 хв;
- аурікулярний самомасаж – 2 хв.

Після масажу (через годину) застосовувався електрофорез лікарських речовин (магнію і еуфіліну) на шийно-комірцеву ділянку, через день.

Для нормалізації психоемоційного стану щоранку жінки виконували аутогенне тренування, яке проводилося за модифікованою методикою, тобто класичну методику «Стандартні вправи першого ступеня аутогенного тренування (АТ-1)» І.Шульца було доповнено комплексом «Спрямоване тренування органів – «голова»» за Н. Kleinsorge-G. Klumbies.

Для підвищення інформованості хворих жінок про фактори ризику атеросклеротичної хронічної ішемії мозку, можливі ускладнення та їх профілактику проводили

індивідуальні інформаційно-педагогічні бесіди.

Вільний режим

Структура заняття:

Вранці:

- дихальні вправи з елементами дихальної гімнастики йоги «пранаяма» – 5 хв;
- окорухова гімнастика – 3 хв;
- вправи для зменшення головокружіння – 5 хв;
- вправи для голови, шиї та плечового поясу з постізометричною релаксацією (сприяє усуненню фасциально-м'язової ригідності, нормалізує нервово-м'язовий зв'язок) – 12 хв;
- координаційні вправи (для поліпшення розумової діяльності, підвищення уваги) – 3 хв.

Ввечері:

- дихальні вправи з елементами дихальної гімнастики йоги «пранаяма» – 5 хв;
- вправи на зменшення головокружіння – 3 хв;
- вправи для голови, шиї та верхнього плечового поясу з елементами постізометричної релаксації – 12 хв;
- координаційні вправи – 5 хв;
- окорухова гімнастика – 3 хв.

Після ранкової лікувальної гімнастики (через 15 хв) застосовувався масаж, за наступною схемою:

- сегментарно-рефлекторний масаж шийно-комірцевої ділянки – 10 хв;

- масаж волосяної частини голови – 5 хв;
- точковий масаж обличчя та голови – 5 хв;
- аурікулярний самомасаж – 3 хв;
- самомасаж кистей і стоп (сприяє активізації роботи всіх внутрішніх органів та покращенню загального стану організму) – 5 хв.

Після масажу (через годину) застосовували електрофорез лікувальних речовин (магнію і еуфіліну) на шийно-комірцеву ділянку, через день.

Для нормалізації психоемоційного стану щоранку жінки продовжували виконувати аутогенне тренування за модифікованою методикою.

Амбулаторно-поліклінічний етап

Щадний режим

Структура заняття:

Вранці:

- дихальні вправи з елементами дихальної гімнастики йоги «пранаяма» – 5 хв;
- окорухова гімнастика – 3 хв;
- вправи для зменшення головокружіння – 5 хв;
- вправи для м'язів голови, шиї та плечового поясу з постізометричною релаксацією та використанням гімнастичного м'яча – 10 хв;
- координаційні вправи – 5 хв;
- вправи з елементами системи Пілатесу – 7 хв;

- дозована лікувальна ходьба – 30-35 хв.

Ввечері:

- дихальні вправи з елементами дихальної гімнастики йоги «пранаяма» – 5 хв;
- окорухова гімнастика – 3 хв;
- вправи для зменшення головокружіння – 5 хв;
- вправи для м'язів голови, шиї та плечового поясу з постізометричною релаксацією та використанням гімнастичного м'яча – 10 хв;
- координаційні вправи – 5 хв;
- вправи з елементами системи Пілатесу – 7 хв;
- дозована лікувальна ходьба – 30–35 хв.

Після ранкової лікувальної гімнастики (через 15 хв) застосовувався самомасаж за наступною схемою:

- шийно-комірцевої ділянки та волосяної частини голови – 10 хв;
- аурікулярний – 5 хв;
- кистей і стоп – 5 хв.

Після масажу (через годину) проводили електрофорез лікувальних речовин (магнію і еуфіліну) на шийно-комірцеву ділянку – через день.

Для нормалізації психоемоційного стану щоранку жінки виконували аутогенне тренування за модифікованою методикою.

У цілому, розроблена комплексна програма фізичної реабілітації жінок з АХІМ була спрямована на підвищення

ефективності відновного лікування даного контингенту хворих.

2.3. Алгоритм побудови комплексної реабілітаційної програми для жінок з атеросклеротичною хронічною ішемією мозку

Запропонована комплексна реабілітаційна програма є багатокomпонентною. Вона поєднує основні засоби фізичної реабілітації з використанням елементів йоги та сучасних фітнес-технологій, які доповнюються інформаційно-педагогічними бесідами, дозволяючи здійснити індивідуальний підхід з урахуванням стадій, тяжкості перебігу захворювання та режимів рухової активності. Для полегшення втілення даної програми в практику було запропоновано відповідний алгоритм.

Алгоритм побудови комплексної реабілітаційної програми для жінок з атеросклеротичною хронічною ішемією мозку, з урахуванням стадії та тяжкості перебігу захворювання, представлено на рисунку 3.

Даний алгоритм допомагає послідовно здійснювати вибір засобів відновлення на стаціонарному та амбулаторно-поліклінічному етапах реабілітації адекватно стадії захворювання, клінічному перебігу (гострий, гострий/підгострий, підгострий, резидуальні прояви) та режиму рухової активності.

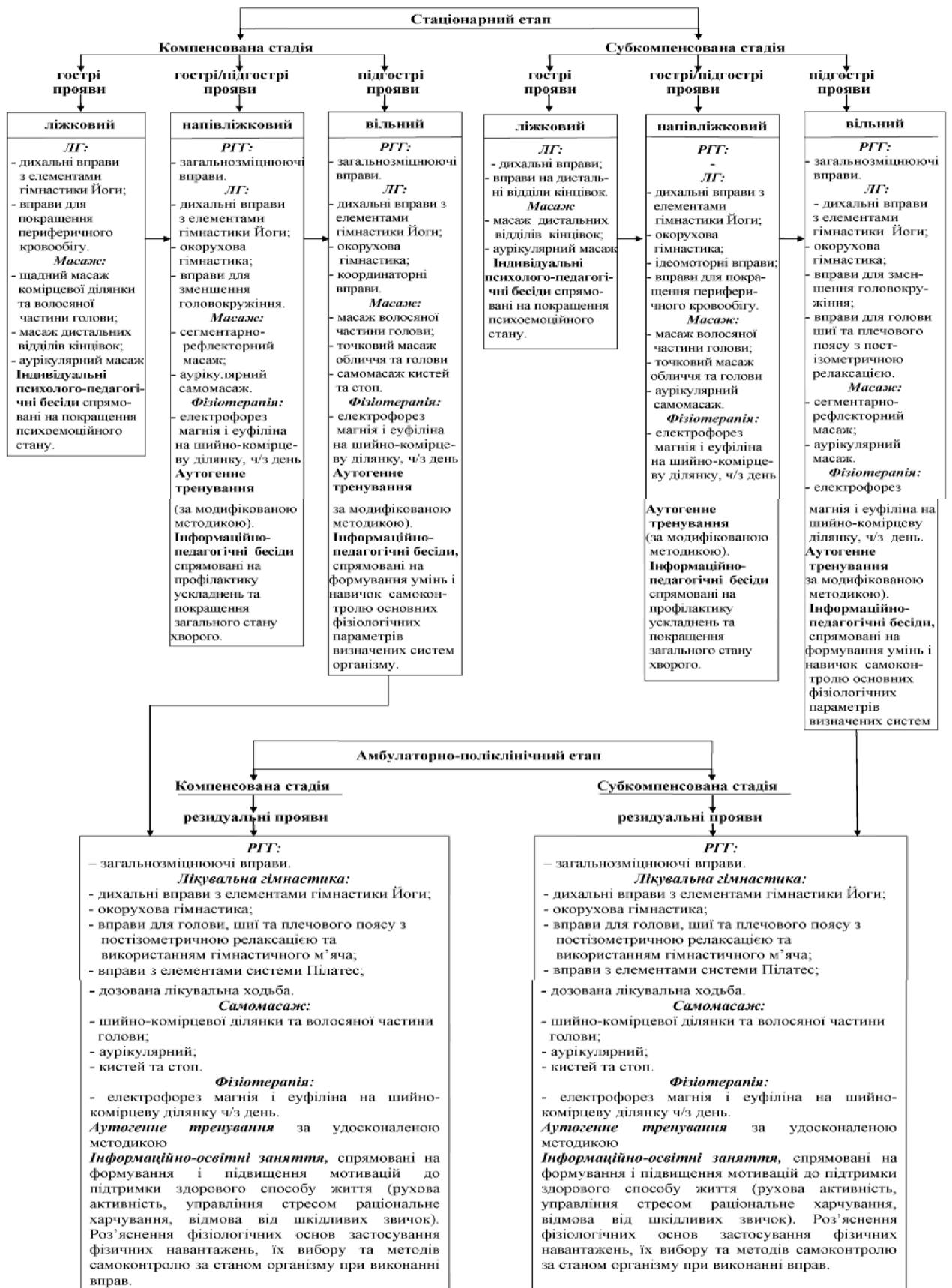


Рис 3. Алгоритм побудови комплексної реабілітаційної програми жінок з атеросклеротичною хронічною ішемією мозку

3. ЕФЕКТИВНІСТЬ АВТОРСЬКОЇ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ЖІНОК З АТЕРОСКЛЕРОТИЧНОЮ ХРОНІЧНОЮ ІШЕМІЄЮ МОЗКУ

Ефективність даної реабілітаційної програми для жінок середнього віку, хворих на атеросклеротичну хронічну ішемію мозку, оцінювалась за допомогою наступних критеріїв:

- показники якості життя за електронним опитувальником (SF-36);
- показники функціонального стану церебральної та центральної гемодинаміки (УЗДГ, ЕКГ, АТ, ЧСС);
- показники функціонального стану вегетативної нервової системи (опитувальник А.М. Вейна);
- показники психоемоційного стану (шкала ТАІ, шкала ВDІ, психічний статус MMSE, опитувальник САН);
- показники ліпідного спектру сироватки крові.

Використання наведених вище критеріїв дозволило з високим ступенем вірогідності оцінити розроблену комплексну реабілітаційну програму для жінок, хворих на атеросклеротичну хронічну ішемію мозку.

Спостереження за жінками з АХІМ у динаміці на стаціонарному та амбулаторно-поліклінічному етапах реабілітації свідчили про перевагу запропонованої комплексної програми (з використанням лікувальної гімнастики з елементами сучасних та традиційних східних і західних фітнес-технологій, модифікованих методик лікувального масажу та

самомасажу, аутогенного тренування за удосконаленою методикою та інформаційно-педагогічних бесід, спрямованих на обізнаність хворих жінок щодо свого патологічного стану) при порівнянні із загальноприйнятою, яку було застосовано в контрольних групах.

При оцінці суб'єктивних показників у пацієнток основної та контрольної груп відзначені позитивні зміни за всіма клінічними симптомами – головний біль, запаморочення, загальна слабкість, відчуття тяжкості у голові, підвищена стомлюваність, зниження пам'яті та уваги, порушення сну та порушення ходи.

При I стадії, у хворих основної групи найбільш вираженими, в порівнянні з контрольною, були зміни з боку астеничних проявів, а саме, скарги на загальну слабкість зменшились на 64,3% ($p < 0,001$), в контрольній групі – лише на 23,1% ($p > 0,05$); підвищену стомлюваність – на 60,0% ($p < 0,001$), в контрольній – на 21,4% ($p > 0,05$). У обох групах достовірно зменшилися скарги на головний біль, проте в основній групі позитивні зрушення були більш наявними ніж у контрольній - на 27,8% ($p < 0,01$) та 17,6% ($p < 0,05$) відповідно; частота запаморочення знизилась в основній групі на 31,2% ($p < 0,01$), у контрольній на 20,0% ($p < 0,05$); зменшились прояви відчуття тяжкості в голові в основній групі на 46,1% ($p < 0,01$), в контрольній на 33,3% ($p < 0,05$), тобто більш вираженими були позитивні зміни у хворих основної групи. З боку когнітивних функцій у пацієнток основної та контрольної груп відмічались

покращення запам'ятовування поточних подій та концентрації уваги (на 21,4% та 14,3% відповідно), але вони не мали статистичної достовірності ($p > 0,05$).

При II стадії, як і при I-й, у хворих жінок основної групи в порівнянні з контрольною, найбільш вираженою була позитивна динаміка з боку астеничних проявів (підвищена стомлюваність зменшилась на 31,0% ($p < 0,001$) проти 11,8% ($p > 0,05$), загальна слабкість – на 38,5% ($p < 0,001$) проти 12,5% ($p > 0,05$) та ін.), пацієнти відмічали що у них з'явилося бажання більше рухатися. Статистично достовірно у хворих основної групи зменшились прояви відчуття тяжкості у голові – на 20,8% ($p < 0,01$), в контрольній групі – лише на 21,4% ($p > 0,05$), ступінь вираженості головного болю знизився на 11,8% ($p < 0,01$) у основній та на 10,0% ($p > 0,05$) у контрольній групі.

У основній групі, як при першій так і при другій стадіях достовірно знизилась ($p < 0,05$) частота зустрічаємості артеріальної гіпертензії, зменшились прояви остеохондрозу шийного відділу хребта та соматоморфної вегетативної дисфункції (СВД), у контрольній групі зміни були менш вираженими, в порівнянні з вихідними даними. Позитивні зміни відзначалися зі сторони когнітивних функцій, однак вони не були статистично вірогідні ($p > 0,05$).

З боку вегетативних порушень за даними опитувальника А.М. Вейна в основній групі, на відміну від контрольної, достовірно збільшилась ($p < 0,05$) кількість жінок, у яких були відсутні вегетативні порушення.

З боку неврологічного статусу в пацієток основної групи, відзначалась найбільш виражена позитивна динаміка рухової сфери, а саме зменшилась хиткість у позі Ромберга, знизилась прояви інтенційного тремору, покращилось виконання локомоторної проби, зменшилась амплітуда горизонтального ністагму та ін. При цьому перелічені позитивні зміни у основній групі були значно більшими в порівнянні з контрольною.

З боку показників ліпідного профілю відзначалися наступні зміни. При компенсованій стадії у жінок основної групи достовірно знизився вміст холестеролу крові з $5,8 \pm 0,6$ до $5,5 \pm 0,6$ ммоль/л ($p < 0,05$), у контрольній групі цей показник мав незначну позитивну динаміку – з $6,0 \pm 0,9$ до $5,9 \pm 0,9$ ммоль/л ($p > 0,05$). При субкомпенсованій стадії в обох групах зниження холестеролу в крові в динаміці було не достовірним: в основній групі – з $6,1 \pm 1,09$ до $5,9 \pm 1,12$ ммоль/л ($p > 0,05$); у контрольній – з $6,0 \pm 1,11$ до $5,8 \pm 1,11$ ммоль/л ($p > 0,05$). Показники β -ліпопротеїдів крові, як при I, так і при II стадіях у обох групах, також мали лише тенденцію до зниження, однак вона не була статистично достовірною ($p > 0,05$).

За гемодинамічними показниками відзначались наступні зміни: показник ЧСС при I стадії достовірно зменшився в обох досліджуваних групах, у основній – на 4,8% ($p < 0,01$), у контрольній – 2,0% ($p < 0,05$). При II стадії вірогідне покращення ЧСС реєструвалося лише у пацієток основної групи. При компенсованій стадії в основній групі достовірно збільшилась

(на 5,9%) кількість жінок, які мали нормальний систолічний тиск, у контрольній групі – збільшення відбулося лише на 2,1%. При субкомпенсованій стадії достовірно знизилась прояви артеріальної гіпертензії, у хворих основної групи – на 15% (з $150,0 \pm 13,1$ до $135,0 \pm 4,29$ мм рт. ст., $p < 0,01$), на відміну від контрольної – на 6,9% (з $151,2 \pm 13,9$ до $144,2 \pm 9,46$ мм рт. ст., $p > 0,05$).

Позитивна динаміка відзначалась з боку кардіогемодинамічних показників переважно у жінок основної групи, як при I, так і при II стадіях.

На фоні проведеного курсу реабілітації при повторному дослідженні у пацієток з I стадією АХІМ у основній групі достовірно підвищилась систоло-діастолічна швидкість кровотоку – $p < 0,05$, усереднена за часом максимальна швидкість кровотоку (ТАМХ) – $p < 0,05$ та знизився пульсаційний індекс (PI) – $p < 0,05$. Такі зміни даних показників свідчать про покращення кровотоку по артеріях середня калібру та мікроциркуляторного русла. У контрольній групі ці позитивні тенденції були менш виражені и статистично невірогідні ($p > 0,05$). У хворих з II стадією, як в основній, так и в контрольній групах реєструвалось незначна.

Підвищення показників пікової систолічної швидкості кровотоку (V_{ps}), кінцевої діастолічної швидкості кровотоку (V_{ed}) та ТАМХ кровотоку ($p > 0,05$), однак у основній групі вони були більш вираженими, на відміну від контрольної. При цьому, в жінок основної групи відмічалось достовірне зниження індексу

пульсації ($p < 0,05$), що свідчить про підвищення резервних можливостей кровотоку.

Результати нейропсихологічних тестувань висвітлили позитивну динаміку зі сторони психоемоційного стану та когнітивної продуктивності. За шкалою MMSE в основній групі статистично збільшилась кількість жінок ($p < 0,05$), у яких когнітивна продуктивність повністю відновилася та достовірно зменшились «переддементні прояви» ($p < 0,05$), в контрольній групі також спостерігались аналогічні зміни, але вони були менш вираженими та не підтверджувались статистично ($p > 0,05$). Проявів «помірної деменції» при повторному дослідженні зареєстровано не було в жодному з випадків. За шкалою TAI в основній групі на відміну від контрольної статистично знизився рівень «високої тривожності» ($p < 0,05$), з чого можна припустити, що актуальна ситуація сприймалася пацієнтками вже як сприятлива та не несла «загрози» їх самооцінці. За шкалою BDI в основній групі достовірно зменшились різні прояви депресії, що свідчить про нормалізацію емоційного стану. У контрольній групі ці зміни були менш вираженими. За опитувальником САН рівень суб'єктивних показників показав позитивну динаміку у хворих основної групи, що вказує на покращення фізичного, психоемоційного та соціального аспектів життєдіяльності жінок і доцільність запропонованої нами комплексної реабілітаційної програми.

Позитивний вплив впровадженої комплексної програми

фізичної реабілітації знайшов своє відображення в усіх аспектах, що характеризують якість життя, за електронним опитувальником SF-36.

При компенсованій стадії у пацієток основної групи найбільш вираженими були зміни за шкалою «життєздатність» ($p < 0,001$), де хворі відмічали покращення настрою, підвищення енергійності та збільшення життєвих сил, у контрольній групі цей показник не мав статистичної достовірності ($p > 0,05$). Вірогідно підвищився показник фізичної активності за шкалою «роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності» у жінок основної групи ($p < 0,001$), у контрольній його покращення було менш вираженим ($p > 0,05$); достовірно підвищилась мотивація для самореалізації за шкалою «роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності» у жінок основної групи ($p < 0,01$), у порівнянні з контрольною групою ($p > 0,05$). У динаміці виявлено значно більше зростання рівня сприйняття загального здоров'я в основній групі ($p < 0,01$), ніж в контрольній ($p > 0,05$).

При субкомпенсованій стадії, як і при компенсованій, у хворих жінок основної групи в порівнянні з контрольною, найбільш вираженими були позитивні зміни зі сторони показників життєдіяльності – «життєздатність» ($p < 0,01$); фізичної активності – «роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності» ($p < 0,01$); бажанні в спілкуванні – «соціальна активність» ($p < 0,05$); підвищення мотивації до самореалізації – «роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності» ($p < 0,05$) та покращення загального здоров'я – «загальне

сприйняття здоров'я» ($p < 0,05$).

У контрольній групі в динаміці, всі показники не відрізнялись від вихідних даних ($p > 0,05$).

Таким чином, ефективність розробленої комплексної програми фізичної реабілітації жінок з атеросклеротичною хронічною ішемією мозку, в порівнянні з загально прийнятою підтверджена статистично, що дозволяє рекомендувати її широке використання у лікувальних, лікувально-профілактичних та реабілітаційних закладах та установах відповідного профілю.

4. ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Раннє застосування заходів комплексної фізичної реабілітації, з врахуванням особливостей рухових та когнітивних розладів, дає можливість значно зменшити кількість гострих порушень мозкового кровообігу та поліпшити прогноз клінічного перебігу атеросклеротичної хронічної ішемії мозку.

2. Враховуючи, що за статистичними даними найбільший відсоток захворюваності на атеросклеротичну хронічну ішемію мозку реєструється переважно в жінок працездатного віку (45-59 років), що значною мірою пов'язано з фізіологічними гормональними змінами, притаманними даній віковій категорії осіб жіночої статі. У цьому віці у жінок проходить перименопаузальний період і вони вступають у менопаузу, яка характеризується значними гормональними перебудовами, формуванням естрогенного дефіциту,

психоемоційною нестабільністю, вегетативними дизфункціями, суттєвими змінами метаболізму, порушеннями діяльності серцево-судинної та інших провідних систем організму. Такі функціональні зміни можуть сприяти розвитку атеросклеротичного процесу та посилювати перебіг хронічної ішемії мозку. Виходячи з цього, в даній категорії пацієток особливу увагу необхідно звертати на проведення превентивних заходів щодо прогресування даного захворювання та на ранню комплексну фізичну реабілітацію з використанням індивідуального підходу.

3. З метою підвищення ефективності фізичної реабілітації жінок з атеросклеротичною хронічною ішемією мозку, поряд з медикаментозною терапією доцільно використовувати розроблену комплексну програму фізичної реабілітації, яка відрізняється диференційованим використанням відновних засобів у залежності від стадії та періоду захворювання, етапів та режимів рухової активності із застосуванням:

- в якості лікувальних вправ окорухової гімнастики, ідеомоторних вправ, спеціальних вправ для зменшення головокружіння, ізометричної релаксації, елементів гімнастики йоги та Пілатесу;
- модифікованої методики масажу ;
- фізіотерапії (електрофорез магнію і еуфіліну на шийно-комірцеву ділянку);
- модифікованої методики аутогенного тренування;
- спеціальної освітньої програми, спрямованої на покращення

психоемоційного стану хворих та підвищення рівня їх елементарних знань щодо причин і механізмів розвитку даної хвороби та самоконтролю функціонального стану серцево-судинної та нервової систем і організму в цілому.

Полегшенню впровадження запропонованої комплексної програми фізичної реабілітації сприяє використання алгоритму щодо вибору й послідовності застосування відновних засобів.

4. В комплексній програмі фізичної реабілітації для даного контингенту хворих значна увага приділяється застосуванню лікувальної фізичної культури, традиційні комплекси якої доповнювались вправами дихальної гімнастики йоги, окорухової гімнастики, вправами з елементами постізометричної релаксації та адаптованими елементами вправ з Пілатесу.

Однак, найбільш значимим засобом для даного контингенту хворих є використання лікувальної гімнастики, в яку були введені: дихальні вправи, окорухова гімнастика, ідеомоторні вправи, вправи які спрямовані на зменшення головокружіння, покращення периферичного кровообігу (для дистальних відділів кінцівок), вправи постізометричної релаксації, а також вправи з елементами йоги та Пілатесу.

Дихальні вправи розпочинали з першої доби ліжкового режиму, які були спрямовані на покращення кровообігу, респіраторної функції та нормалізацію психоемоційного стану. Поряд з дихальними вправами застосовували елементи дихальної гімнастики йогів "пранаяма". За даними сучасної

науково-методичної літератури кожна дихальна вправа "пранаяма" повинна бути повільною та тривалою, дихання – глибоким. Регулярне виконання "пранаями" надає сприятливий вплив не тільки на функції серцево-судинної та респіраторної систем, але й на нервово-м'язовий апарат (рис. 4, 5).

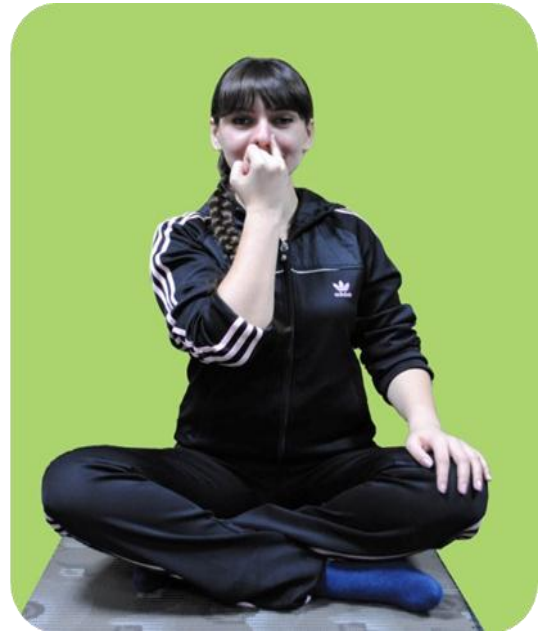


Рис. 4. Діафрагмальне дихання.

В.п. лежачі на спині, зігнувши руки, права на грудній клітці, ліва на животі в ділянці пупа, очі заплющені тіло максимально розслаблено. Дайте вдих середньої глибини, видих довший за вдих. Слідкуйте щоб здуття та втягування живота було пов'язано лише з рухом повітря. М'язи передньої черевної стінки приймають участь лише у процесі вдиху і не працюють при видиху. Ліва рука контрольна при вправі у процесі вправи повинна рухатися тільки вона. Права рука залишається нерухомою.



А. В.п. сидячи зі схрещеними ногами (Сукхасана), великим пальцем правої руки затиснути праву ніздрю – вдих лівою.



Б. Затримати дихання і затиснути ліву ніздрю підмізинним пальцем та мізинцем – видих правою (за схемою: 1-4-2).

Рис. 5. Елементи дихальної гімнастики йогів "Пранаяма"

Для зняття зорового стомлення, зміцнення м'язів очей, покращення акомодациї, поліпшення циркуляції крові та внутрішньоочної рідини нами був використаний спеціальний комплекс *окорохової гімнастики*.

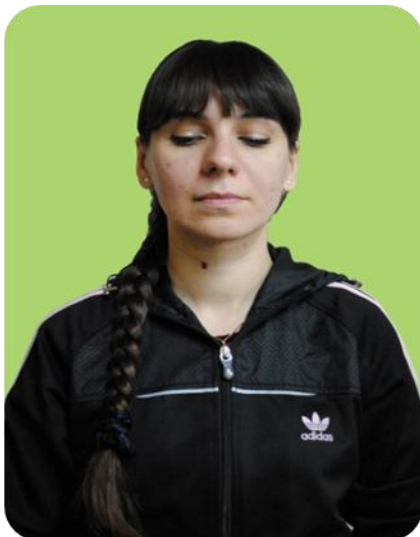
Британськими вченими доведено, що окорохова гімнастика сприяє ще й покращенню пам'яті. На думку вчених, одночасний рух очей підсилює координацію двох півкуль головного мозку, що активізують зони відповідальні за пам'ять (рис. 6).



А. В.п. – стоячи/сидячи/лежачи
фіксація центрального погляду



Б. Рух очей вгору



В. Рух очей вниз



Г. Рух очей вправо, повторити
вправо вліво

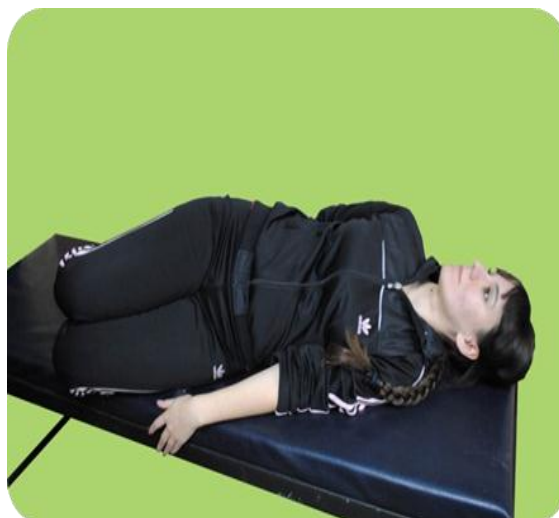
Рис. 6. Окорухова гімнастика

Ідеомоторні вправи (виконуються подумки) були підводячими до опанування основних вправ (стаціонарного етапу) для голови, шиї та плечового поясу з постізометричною релаксацією. Вони спрямовані на підвищення загального тону організму, концентрацію уваги, впевненості, покращення управління емоційними реакціями та збереження умовно-рефлекторних зв'язків.

Дуже важливою складовою фізичної реабілітації при таких проявах є систематичне виконання в комплексі вправ вестибулярної гімнастики. В нашій програмі був використаний метод Брандта-Дароффа (рис. 7).



А. В.п. сидячі на кроваті



Б. Лягти на лівий бік з повернутою до догори головою на 45° та затриматися у такому положенні 30 с. Повернутися у в.п. Повторити вправу на правому боці.

Рис. 7. Лікувальні вправи за методом Брандта-Дароффа

При складанні комплексу ЛГ для голови, шиї та плечового поясу використовувалися фізичні вправи, що включали елементи *постізометричної релаксації*. Метод постізометричної релаксації заснований на повторенні короткочасної ізометричної роботи мінімальної інтенсивності з пасивним розтягуванням м'язів.

У результаті постізометричної релаксації виникає стійка гіпотонія, яка викликає релаксуючий та анальгезуючий ефекти, завдяки чому зникають болісні відчуття. Отже, спочатку уражений м'яз розтягується по його довжині наскільки можливо,

з урахуванням того, що зайве розтягнення може викликати біль і спазм м'яза. Потім змушуємо м'яз працювати в ізометричному режимі, не змінюючи його довжину, руками перешкоджаючи здійсненню відповідного руху, який пацієнт намагається виконати з відносно невеликим зусиллям приблизно протягом 5–10 с. Після цього, як правило, м'яз без опору можна розтягувати далі.

В наслідок чого досягається нове крайнє положення. Фазу релаксації використовують до тих пір, доки м'яз дозволяє розтягувати себе й далі тільки завдяки розслабленню пацієнта (5–10 с). Якщо розслаблення після ізометричної фази напруги недостатньо, то ізометрична фаза подовжується до 10 с. При гарному розслабленні м'язів з першого разу, ізометричну фазу можна скоротити. Прийом повторюється 3-4 рази. Зазвичай після 2-ї або 3-ї ізометричної фази спостерігається значне зменшення м'язової напруги.

Відомо, що вдих підвищує тонус працюючого м'яза, а видих збільшує розслаблення попереднього розслаблених м'язів. Ефект підвищується, якщо одночасно з маніпуляцією хворий робить вдих, після чого розслаблюється – виконуючи повільний видих.

Наступною модифікацією цього прийому є використання поєднання синергічних напружень м'язів шиї, виникаючих при зміні напрямку погляду (при погляді вгору напружуються м'язи-розгиначі шиї і спини, при погляді вниз – згиначі шиї і тулуба, вправо – м'язи-ротатори, що повертають голову і тулуб вправо,

і ротатори протилежного боку, коли погляд звернений вліво). В основі окорухових синергій лежить механізм вестибулотонічної реакції.

Найкращий ефект у виконанні вправ досягається застосуванням дихальних та окорухових синергій одночасно. ПІР є основою м'якої техніки з релаксуючим ефектом, який практично не реалізується на клінічно-здорових м'язах, що виключає побічну дію методики.

Вправи на дистальні відділи кінцівок (середні і дрібні м'язові групи) в поєднанні з диханням покращують функції серцево-судинної і респіраторної систем, активізують мікроциркуляторне русло.

У розроблений комплекс були включені вправи постізометричної релаксації для м'язів шиї та плечового поясу

Вправа 1. Вихідне положення сидячі / стоячи, ліва рука вздовж тулуба, права – розташована в ділянці скроні зліва (рис. 8 а). Максимально схилити голову вправо, зробити вдих, погляд спрямувати догори (2-3 с). Намагатися посилити нахил голови вліво здійснюючи тиск на долонь правої руки (3-4 с). Затримати подих (1-2 с). Припинити опір руки, видих, погляд у низ, максимальний нахил голови вправо (2-3 с). Повторити вправу в інший бік (рис. 8 б).



А. В. п. сидячі, зігнути праву руку догори (кисть на лівому вусі) та здійснювати опір між рукою та головою.



Б. Зігнути ліву догори (кисть на правому вусі) здійснювати опір між рукою та головою.

Рис. 8. Вправа постізометричної релаксації №1.

Вправа 2. Із вихідного положення сидячі / стоячи, голова максимально нахилена вперед підборіддя повернуто вліво, руки за голову (рис. 9 а). Вдих, погляд спрямовано вгору (2-3 с). Намагатися розігнути голову долаючи опір рук (3-4 с). Затримати подих (1-2 с). Припинити опір руки, видих, погляд вниз, максимальний нахил голови (2-3 с). Повторити вправу в інший бік (рис. 9 б).



А. Руки за голову, нахилити підборіддя вліво, здійснювати опір між руками та головою.



Б. Руки за голову, нахилити підборіддя вправо, здійснювати опір між руками та головою

Рис. 9. Вправа постізометричної релаксації № 2.

Вправа 3. Із вихідного положення сидячі / стоячи руки за голову (рис. 10. а). Вдих, погляд спрямовано вниз (2-3 с). Намагатися розігнути голову долаючи опір рук (3-4 с). Затримати подих (1-2 с). Припинити опір рук, видих, погляд вниз, обережно розігнути голову не закидаючи назад (2-3 с).

Вправа 4. Із вихідного положення сидячі стоячи руки зігнуті перед собою пальці в кулак (рис. 10. б). Вдих, погляд спрямовано вгору (2-3 с). Чинити опір між підборіддям та руками намагаючись тиснути опір (3-4 с). Затримати подих (1-2 с). Припинити опір рук, видих, погляд вгору, максимально нахилити голову в низ (2-3 с).



А. В.п. сидячі, руки за голову, здійснювати опір головою тиску рук.



Б. Опір між підборіддям та руками (пальці в кулак).

Рис. 10. Вправи постізометричної релаксації № 3-4.

Вправа 5. Із вихідного положення сидячі стоячи права рука зігнута перед собою кисть на лівому надпліччі, голова повернута вправо (рис. 12 а). Вдих, погляд спрямовано вгору (2-3 с). Чинити опір між підборіддям та плечем намагаючись зігнути голову (3-4 с). Затримати подих (1-2 с). Припинити опір рук, видих, погляд вгору, максимально нахилити голову в низ (2-3 с). Повторити вправу в інший бік (рис. 12 б).



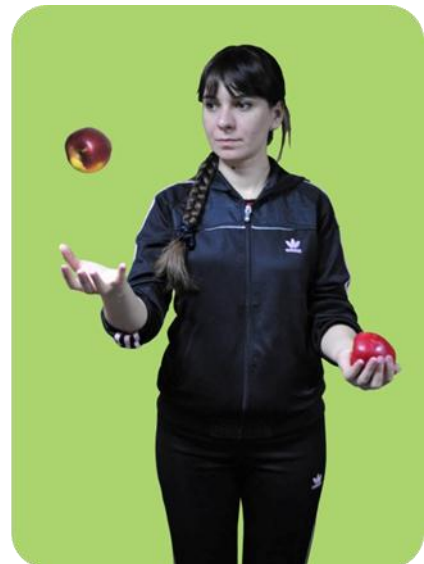
А. Опір між зігнутою правою рукою (кисть на лівому плечі) та підборіддям. Повторити вправу лівою рукою



Б. Опір між зігнутою лівою рукою (кисть на правому плечі) та підборіддям.

Рис. 12. Вправа постізометричної релаксації № 5.

Координаційні вправи застосовувалися для тренування вестибулярного апарату хворих з атеросклеротичною хронічною ішемією мозку, який супроводжується порушенням координації рухів та рівноваги. Їх рекомендували виконувати плавно і повільно. Занадто різкі рухи можуть погіршити вестибулярну стійкість (рис. 13).



А. В.п. – зімкнута стійка руки в сторони, очі заплющені, намагатися якомога довше зберігати рівновагу

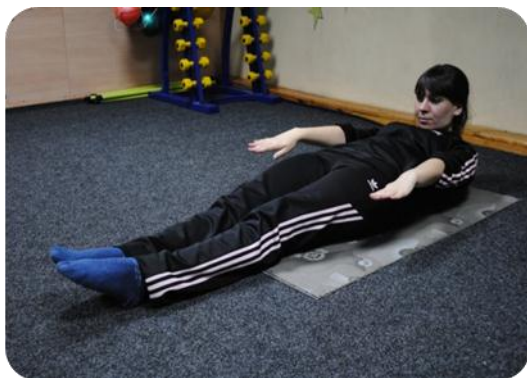
Б. Зі стійки ноги нарізно почергове підкидання тенісного м'яча/яблука правою/лівою рукою з фіксацією погляду

Рис. 13. Координаційні вправи

У програмі ФР використовувалися фізичні вправи з елементами системи Пілатес. Основний принцип даної системи це ретельний самоконтроль над виконанням всіх вправ і рухів. За допомогою концентрації досягається гармонія тіла і духу. Уся увага спрямована на роботу тіла. Кожен рух контролюється подумки. Найчастіше існує роз'єднаність між тілом і свідомістю, система Пілатес в свою чергу – покращує зв'язок між ними.

Метою тренувань за системою Пілатесу є розвиток глибоко лежачих м'язів, еластичності зв'язок, рухливості суглобів, витривалості і контролю дихання. При цьому головна відмінність Пілатесу від інших видів фітнесу – мінімальний ризик травм і негативних реакцій організму (рис.14). Такі вправи усувають м'язовий дисбаланс, функціональні порушення хребта, покращують кровообіг, роблячи тіло гнучким та

підтягнутим.



А. В.п. – лежачі на спині, скручування, руки паралельно підлозі



Б. В.п. – зігнути ноги, стопи на підлозі, скручування, руки паралельно підлозі

Рис. 14. Вправи з системи Пілатес.

Дозовані прогулянки для хворих жінок, проводилися по рівній місцевості, починаючи в темпі властивому даному хворому, потім при добрій переносимості, кожні 3-5 днів збільшувалася дистанція на 500-1000 м (-2000-3000 м), поступово прискорювався темп і відповідно зменшувалась кількість пауз та їх тривалість для відпочинку.

5. У комплексній програмі фізичної реабілітації жінок хворих на атеросклеротичну хронічну ішемію мозку, була впроваджена модифікована нами методика масажу, яка диференціювалася в залежності від етапу реабілітації та режиму рухової активності.

Курс масажу включав: масаж дистальних відділів кінцівок, сегментарно-рефлекторний масаж шийно-комірцевої зони та масаж волосяної частини голови, точковий масаж обличчя та голови і аурікулярний масаж. Після виписки із стаціонару пацієнти продовжували виконувати самомасаж

вдома (шийно-комірцевої ділянки, кистей і стоп та аурікулярний).

6. Фізіотерапія є невід'ємною складовою сучасної реабілітології, яка включає в себе велике різноманіття процедур, спрямованих на відновлення організму.

Нами був застосован електрофорез лікувальних речовин (магнію та еуфіліну), який починалося з напівліжкового режиму, проводився через день, тривалістю 7-10 хв. Курс лікування складав 8-10 процедур.

7. Авторська комплексна програма фізичної реабілітації жінок з атеросклеротичною хронічною ішемією мозку виявилась вірогідно значно ефективнішою в порівнянні з загально прийнятою, що дозволяє рекомендувати її для широкого впровадження в практичну діяльність лікувальних, лікувально-профілактичних та реабілітаційних закладів та установ відповідного профілю.

ВИСНОВКИ

Проведений аналіз наукової літератури та джерел мережі Інтернет, стосовно даної проблеми свідчить, про значну поширеність церебральних судинних захворювань серед жінок працездатного віку, найбільшу частину з яких займає атеросклеротична хронічна ішемія мозку. Сучасні реабілітаційні технології спрямовані більшою мірою на відновлення хворих з інсультами та післяінсультними станами, однак комплексних реабілітаційних програм, які б були присвячені відновленню пацієнтів з хронічною ангіоцеребральною патологією недостатньо, що обґрунтовує необхідність їх розробки та впровадження в реабілітаційну практику.

Авторами розроблено, апробовано та впроваджено комплексну програму фізичної реабілітації на стаціонарному та амбулаторно-поліклінічному етапах, у якій класичну схему доповнено використанням глазорухової гімнастики, ідеомоторних вправ, спеціальних вправ для зменшення головокружіння, ізометричної релаксації, елементів гімнастики йоги та Пілатесу, модифікованої методики масажу та самомасажу, аутогенним тренуванням за удосконаленою методикою та спеціальними освітньо-інформаційними заняттями.

Засоби відновлення, які запропоновані в розробленій комплексній програмі фізичної реабілітації спрямовано на покращення церебрального та центрального кровотоку,

когнітивних та рухових функцій, психоемоційного стану, якості життя та обізнаності даного контингенту хворих щодо причин виникнення, чинників прогресування та заходів вторинної профілактики АХІМ, методів самоконтролю функціонального стану та значущості здорового способу життя для запобігання подальшого розвитку захворювання і інвалідизації.

Для полегшення використання запропонованої програми в практиці лікувально-профілактичних установ було розроблено алгоритм застосування відповідних відновних засобів комплексної фізичної реабілітації в залежності від стадії АХІМ, етапу реабілітації та режиму рухової активності, який допомагає зробити вірний вибір адекватного відновного засобу з урахуванням проявів перебігу захворювання (гострі, підгострі, резидуальні).

Аналіз ефективності розробленої комплексної програми фізичної реабілітації, виявив її перевагу в порівнянні із загальноприйнятою, про що свідчила вірогідна позитивна динаміка досліджуваних показників.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Абрамович С.Г., Коровина Е.О. Визуальная фотохромотерапия у больных гипертонической болезнью пожилого возраста на поликлиническом этапе восстановительного лечения // *Сибирский медицинский журнал*. 2008. №2. С. 29-32.
2. Анисимова А.В. Ранние стадии хронической ишемии головного мозга: дисс. на соискание научн. степени докт. мед. наук: спец. 14.00.13 «Нервные болезни». Москва, 2004. 490 с.
3. Афанасьєв С.М. Профілактика первинної інвалідності внаслідок захворювань і травм опорно-рухового апарата засобами фізичної реабілітації: [монографія]. 2017. Дніпро: Журфонд. 259 с.
4. Батуева А.Э. Реабилитация неврологических больных: механизмы саногенеза, тактика восстановления: автореф. дисс. на соискание научн. степени докт. мед. наук: спец. 14.00.13 «Нервные болезни» Иваново, 2008. 40 с.
5. Белова А.Н., Григорьева В.Н. Амбулаторная реабилитация неврологических больных. М.: Антидор, 1997. 286 с.
6. Бирюков А. А. Лечебный массаж. М.: Издательский центр «Академия», 2008. 361 с.
7. Богат З.И., Кадыров А.С. Восстановительное лечение больных с заболеваниями нервной системы в условиях восстановительного отделения поликлиники // *Организация, нормирование и планирование труда в учреждениях и отделениях восстановительного лечения и долечивания*. М., 1981. С. 90–95.
8. Бойко Е.А., Кулишова Т.В., Шумахер Г.И. Роль физических упражнений в улучшении когнитивных функций у больных, перенесших инсульт, в раннем восстановительном периоде // *Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры*. 2008. № 6. С. 9-12.
9. Бурлачук Л.Ф., Кочарян А.С., Жидко М.Е. Психотерапия: анализ и

- современная интерпретация различных направлений психотерапии. Психотерапия как идеология совместного переживания жизненного кризиса. Механизмы и пространство психотерапии / под ред. Л. Ф. Бурлачука. [Изд. 2-е, стереотип.]. СПб: Изд-во Питер, 2007. 480 с.
10. Васильева М.А., Кленков А.К., Мавлиева Г.М. Применение проприоцептивного нервно-мышечного облегчения в нейрореабилитации // *ЛФК и массаж*. 2005. № 5. С. 38-40.
 11. Вейн А.М. Вегетативные расстройства: клиника, диагностика, лечение. М.: Мед. информ. агентство, 2000. 752 с.
 12. Вовканич А. С. Вступ у фізичну реабілітацію. Львів: НВФ “Українські технології”, 2008. 200 с.
 13. Воронін Д.М., Мухін В., Голець Ю. Програма фізичної реабілітації при посттравматичній ішемії мозку // *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2013. №1. С. 146-148.
 14. Гань Цзюньда, Михайлова А.А. Влияние рефлексотерапии на психологические и когнитивные нарушения у больных дисциркуляторной энцефалопатией II-III стадии [Электронный ресурс] // *Russian Journal of Rehabilitation Medicine*. 2013. №1. Режим доступа к журн.: <http://rj-rm.ru>.
 15. Гань Цзюньда, Наприенко М.В., Михайлова А.А. Влияние рефлексотерапии на качество жизни у больных с дисциркуляторной энцефалопатией II-III стадии // *Вестник восстановительной медицины*. 2013. №3. С. 51-55.
 16. Голубев М.В. Клинико-психологические характеристики больных с начальными проявлениями хронической цереброваскулярной недостаточности различной этиологии. М., 2008. С. 51.
 17. Гольдблат Ю. В. Медико-социальная реабилитация в неврологии. СПб.: Политехника, 2006. 607 с.
 18. Гусев Е.И., Скворцова В.И. Ишемия головного мозга. М.:

- Медицина, 2001. 328 с.
19. Гусев Е.И., Гехт А.Б., Гаптенy В.Б. Реабилитация в неврологии. М., 2000. 52 с.
 20. Демиденко Т.Д., Ермакова Н.Г. Основы реабилитации неврологических больных. СПб.: ООО Издательство ФОЛИАНТ, 2004. 304 с.
 21. Дубровский В.И. Лечебная физкультура и больничныи контроль. М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006. 598 с.
 22. Евтушенко С. К. Дисциркуляторная энцефалопатия как анахронизм отечественной неврологии. *Международный неврологический журнал*. 2010. № 6 (36). С. 181–188.
 23. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура и массаж. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 528 с.
 24. Епифанов В.А. Медицинская реабилитация. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. 304 с.
 25. Епифанов В.А., Галсанова Е.С. Метод «проприоцептивного нервно-мышечного облегчения» при заболеваниях центральной и периферической нервной систем. М., Улан-удэ: МГМСУ, 2004. С. 10–11.
 26. Епифанов В.А., Епифанов А.В. Реабилитация в неврологии. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. 416 с.
 27. Епифанов В.А. Физическая реабилитация при цереброваскулярной патологии. *ЛФК и массаж*. 2002. № 2. С. 43–46.
 28. Єрмолаєва А., Луковська О. Атеросклеротична хронічна ішемія мозку як актуальна проблема реабілітології. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2018. № 3. С. 143–145.
 29. Єрмолаєва А. Визначення особливостей гемодинамічних та рухових порушень при атеросклеротичній хронічній ішемії мозку для вибору засобів фізичної реабілітації. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2014. – № 6 (44). С. 47–52.

30. Ермолаєва А., Бут О., Порада О. Визначення підходів до фізичної реабілітації хворих з атеросклеротичною хронічною ішемією мозку. *Фізичне виховання, спорт та здоров'я людини: досвід та сучасні технології*. 2014. С. 195–201.
31. Ермолаєва А. Вплив комплексної програми фізичної реабілітації на функціональний стан центральної гемодинаміки жінок з атеросклеротичною хронічною ішемією мозку. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2016. Вип. 23. С. 63–67.
32. Ермолаєва А. Комплексна програма фізичної реабілітації при атеросклеротичній хронічній ішемії мозку у жінок. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2014. № 3. С. 151–155.
33. Ермолаєва А. Необхідність врахування психоемоційного стану жінок з атеросклеротичною хронічною ішемією мозку при призначенні фізичної реабілітації. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2014. № 18 (т. 2). С. 304–308.
34. Ермолаєва А.В. Рекомендовані засоби фізичної реабілітації, що використовуються при атеросклеротичній хронічній ішемії мозку. *Тиждень науки*. 2015. № 1. С. 59–65.
35. Жулев Н.М., Пустозеров В.Г. Цереброваскулярные заболевания. СПб: Невский диалект, 2002. 384 с.
36. Исеева Д.Р. Применение магнитотерапии в комплексном лечении больных с дисциркуляторной энцефалопатией: дисс. на соискание научн. степени канд. мед. наук: спец. 14.03.11 «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия». Москва, 2012. 135 с.
37. Исмаил Б.И. Амро. Физическая реабилитация больных хронической цереброваскулярной патологией: дисс. на соискание научн. степени канд. наук по физ. воспитанию и спорту: спец. 24.00.03 «Физическая реабилитация». Киев, 2010. 221с.

38. Кадыков А.С., Черникова Л.А., Шапаронова Н.В. Реабилитация неврологических больных. М.: МЕДпресс-информ, 2008. 560 с.
39. Капралов С.Ю. Фізична реабілітація хворих на нейроциркуляторну дистонію внаслідок черепно-мозкової травми: дис. на здобуття наук. ступеня ... канд. наук з фіз. виховання та спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Київ, 2000. С. 7–101.
40. Карачева Ю.О. Комплексная реабилитация больных с дисциркуляторной энцефалопатией и климактерическим синдромом в условиях санатория: автореф. дисс. на соискание научн. степени канд. мед. наук: спец. 14.03.11 «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия». Томск, 2011. 26 с.
41. Карачева Ю.О., Гурьева В.А., Куликов В.П. Особенности мозгового кровотока на фоне озонотерапии у больных с ДЭ. *Материалы региональной юбилейной науч.-практ. конф. «Актуальные вопросы восстановительной медицины, физиотерапии, курортологии»*. Барнаул, 2008. С. 148–150.
42. Карпов Р.С., Дудко В.А. Современные проблемы атеросклероза. *Врач*. 2000. № 2. С. 7–9.
43. Клапчук В.В. Вправ хатха-йоги на функціональний стан жінок з нейроциркуляторною дистонією при реабілітаційних заняттях в умовах профілакторію. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2016. №1. С.279–283.
44. Козлова Л.В., Козлов С.А., Семененко Л.А. Основы реабилитации. Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. 480 с.
45. Козьявкін В.І., Качмар О.О. Методи оцінки ефективності медичної реабілітації в системі інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації. *Український медичний часопис*. 2003. № 3135. С. 61–66.
46. Суслина З.А., Румянцева С.А., Танащян М.М. Комплексная

- энергокоррекция хронической ишемии мозга. *Журнал неврологии и психиатрии*. 2011. № 3. С. 25–30.
47. Рывкин В.М., Багар А.С., Маслова И.Н., Смольская О.Э. Комплексная реабилитация больных с дисциркуляторной энцефалопатией [Электронный ресурс]. Реабилитология и физиотерапия. 2008. Режим доступа до журн.: <http://www.medlinks.ru/article.php?sid=32897>.
48. Котов С.В., Исакова Е.В., Рябцева А.А. Комплексная терапия хронической ишемии мезга. М.: У-Фактория, 2004. 210 с.
49. Коробейникова М. В. Использование немедикаментозных методов в комплексном лечении пациентов с хронической ишемией головного мозга: дис. на соискание научн. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.51 «Восстановительная медицина, спортивная медицина, курортология и физиотерапия». М., 2008. 116 с.
50. Кудрявцева Г.Ю. Комплекс упражнений для улучшения внимания, памяти и равновесия при хронической ишемии головного мозга: автореф. дисс. на соискание научн. степени канд. мед. наук.: спец. 14.00.51 «Восстановительная медицина». Томск, 2005. 22 с.
51. Кузнецов А.Н., Даминов В.Д., Рыбалко Н.В. Роботизированная локомоторная терапия в реабилитации пациентов с поражением нервной системы – от научных теорий в клиническую практику. *Вестник восстановительной медицины*. 2011. №2. С. 36–39.
52. Куликов В.П., Беспалов Н.Н., Якушев Н.Н. Эффективность гиперкапнической гипоксии в повышении толерантности головного мозга к ишемии. *Вестник восст. медицины*. 2009. №5(23). С. 3-10.
53. Лейдерман Н. Е. Применение импульсных матричных лазеров 0,63 мкм в комплексном лечении больных дисциркуляторной энцефалопатией: дисс. на соискание научн. степени канд. мед. наук : 14.03.11. Москва, 2010. 102 с.
54. Луковська О., Єрмолаєва А. Атеросклеротична хронічна ішемія

- мозку як актуальна проблема реабілітології. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2013. № 1. С. 143–145.
55. Луковська О.Л., Ермолаєва А.В. Визначення напрямів фізичної реабілітації жінок з хронічною ішемією мозку атеросклеротичного ґенезу. Наук.-практ. конф. «3-й Всеукраїнський форум нейрореабілітації та медико-соціальної експертизи»: матеріали форуму. Дніпропетровськ, 2015. С. 46.
 56. Луковская О.Л., Ермолаева А.В. Физическая реабилитация больных с вестибулярными нарушениями на фоне хронической ишемии мозга атеросклеротического генеза. М.: ФГБОУ ВПО «РГУФКСиТ», 2013. С. 153–156.
 57. Луковська О.Л., Ермолаєва А.В. Використання кластичних та новітніх технологій в фізичній реабілітації при хронічній ішемії мозку. *Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*) НПУ імені М. П. Драгоманова. К., 2015. Вип. 1 (54) 15. С. 42–44.
 58. Любарова Н. Б. Комплексная оценка и коррекция климактерических нарушений у женщин с хронической ишемией головного мозга: дисс. на соискание научн. степени канд. мед. наук.: спец. 14.00.01. Томск, 2008. 158 с.
 59. Майкова Т.В., Афанасьев С.М., Афанасьева О.С. Ерготерапія. Підручник. Дніпро: Журфонд, 2019. 374 с.
 60. Максудов Г.А. Классификация сосудистых поражений головного и спинного мозга. Сосудистые заболевания нервной системы / под ред. Е. В. Шмидта. М.: Медицина, 1975. С. 12–17.
 61. Манвелов Л.С., Кадыков А.С. Лечение больных дисциркуляторной энцефалопатией [Электронный ресурс]. *Лечащий врач*. 2001. № 3. Режим доступа к журн.: <http://www.lvrach.ru/2001/03/4528641/>
 62. Марченко О.К. Фізична реабілітація хворих із травмами й захворюваннями нервової системи. Київ: Олімпійська література,

2006. 196 с.
63. Медицинская реабилитация: учебник для студентов и врачей / под общ. ред. В. Н. Сокрута, Н. И. Яблчанского. Краматорск: «Каштан», 2015. 576 с.
 64. Мухін В. М. Фізична реабілітація. К.: Олімпійська література, 2005. 470 с.
 65. Неврология. Национальное руководство / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, В. И. Скворцовой, А. Б. Гехт. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 624 с.
 66. Ежова В.А., Царёв А.Ю., Куницына Л.А. Нормобарические гипоксически-гиперкапнические тренировки в реабилитации больных хронической ишемией мозга. *Український вісник психоневрології*. 2014. Т. 22, вип. 2. С. 39–41.
 67. Основы ранней реабилитации больных с острым нарушением мозгового кровообращения: учеб.-метод. пособие / под ред. В.И. Скворцова. Федер. агенство по здравоохран. и соцразвитию. ГОУ ВПО РГМУ. М.: Литера, 2006. 104 с.
 68. Основи реабілітації, фізіотерапії, лікувальної фізичної культури і масажу / за ред. В. В. Клапчука, О. С. Полянської. Чернівці: Прут, 2006. 208 с.
 69. Основи реабілітації, фізіотерапії, ерготерапії: [підручник] / за заг. ред. Л.О. Вакуленко, В.В. Клапчука. Тернопіль: ТДМУ: Укрмедкнига, 2018. 371 с.
 70. Парфенов В.А., Неверовский Д.В. Ведение пациентов с дисциркуляторной энцефалопатией в амбулаторной практике. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2015. № 1. С. 37–42.
 71. Парфенов В.А., Антоненко Л.М. Лечение и реабилитация основных заболеваний проявляющихся вестибулярным головокружением. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2015. №7 (2). С.

- 56–60.
72. Кулишова Т.В., Ровенская Н.Г. Способ лечения дисциркуляторной энцефалопатии I-II стадии: пат. 2452530 Российская Федерация. МПК А61N1/18; заявитель и патентообладатель Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Алтайский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию". №2010124189; заявл. 11.06.2010; опубл. 10.06.2012.
 73. Пономарев В.И., Битная О.В., Ларькина М.В. Бионикотерапия в лечении дисциркуляторной энцефалопатии у больных пожилого и старческого возраста. *Клиническая геронтология*. 2006. № 9. С. 45.
 74. Порада А.М., Порада О.В. Медико-соціальна реабілітація і медичній контроль. К.: ВСВ «Медицина», 2011. 296 с.
 75. Поспелова А.А., Михайлова А.А., Фирсова А.А. Рефлексотерапия в комплексном лечении больных с дисциркуляторной энцефалопатией I и II стадий. *Вестник новых медицинских технологий*. 2012. Т. XIX, № 1. С. 157–162.
 76. Дамулин И.В., Кононенко Е.В., Антоненко Л.М., Коберская Н.Н. Постинсультные двигательные и когнитивные нарушения: некоторые патогенетические и терапевтические аспекты. *Медицинские новости*. 2008. №1. С. 26–30
 77. Улащик В.С. Физиотерапия. Универсальная медицинская энциклопедия. Минск: «Книжный дом», 2008. 639 с.
 78. Абрамов В.В., Клапчук В.В., Неханевич О.Б. Фізична реабілітація, спортивна медицина. Дніпропетровськ: Журфонд, 2014. 456 с.
 79. Футорний С.М. Сучасний стан та актуальні проблеми фізичної реабілітації в Україні. *Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Сер. 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (Фізична*

- культура і спорт*). Київ, 2016. Вип. 02. (69). С. 84-88.
80. Черненко М.І., Єрмолаєва А.В. Психоневрологічні розлади у хворих на атеросклеротичну хронічну ішемію мозку до та після проведення фізичної реабілітації // *Materialy VIII Mezinarodni Vedecko-praktika conference. Dny Vedy. 2012 (27.03.2012–05.04.2012). Dil 68 Lekarstvi. Praha: Education and Science, 2012. S. 12–16.*
 81. Гильмутдинова Л.Т., Ямилова Г.Т., Исмагилова А.А. Применение общей магнитотерапии в комплексном лечении больных с дисциркуляторной энцефалопатией. *Фундаментальные исследования. 2012. №7, Ч. 1. С. 71–77.*
 82. Huseyinsinoglu B., Ozdinciler E., Krespi A., Bobath Y. Concept versus constraint-induced movement therapy to improve arm functional recovery in stroke patients: a randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation. 2012. Vol. 26, № 8. P. 705–715.*
 83. Tang Q., Tan L., B. Li, Huang X. Early sitting, standing, and walking in conjunction with contemporary Bobath approach for stroke patients with severe motor deficit. *Top Stroke Rehabilitation. 2014. Vol. 21, № 2. P. 120–127*
 84. Mehrholz J., Elsner B., Werner C., Kugler J., Pohl M. Electromechanical-assisted training for walking after stroke. *Cochrane Database System Review. 2013. Vol. 25, № 7. P.61–85.*
 85. Langhammer B., Lindmark B. Functional exercise and physical fitness post stroke: the importance of exercise maintenance for motor control and physical fitness after stroke. *Stroke research and treatment. 2012. 9 p.*
 86. Roth E. Medical rehabilitation of the stroke patient .Be *Stroke Smart. 1992. №8. P. 8–12.*
 87. Shacklock M. *Clinical Neurodynamics. A new System of Musculoskeletal Treatment, Elsevier Health. 2005. P. 4.*
 88. Kollen B.J., Lennon S., Lyons B. The effectiveness of the Bobath

concept in stroke rehabilitation: what is the evidence?. 2009. Vol.40, № 4. P. 89-97.

89. Yermolayeva A.V. Risk factors that contribute to occurrence of chronic atherosclerotic cerebral ischemia in patients of Prydniprovia. *Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики: наук.-практ. журн.* Запоріжжя: КЕРАМІСТ, 2013. № 2 (12) дод. С. 190.