

© Рудий Ю.Й., Лученко Я.В., Гуменюк І.П.

УДК: 616-082.8:616.12-008.33

Рудий Ю.Й., Лученко Я.В., Гуменюк І.П.

Кафедра медичної реабілітації та медико-соціальної експертизи Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова (вул. Пирогова 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

ОБГРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ У ХВОРИХ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Резюме. *Огляд літератури присвячений питанням використання засобів фізичної реабілітації хворих з артеріальною гіпертензією. Принципи немедикаментозного лікування ґрунтуються на корекції функціонального стану організму шляхом зміни образу життя з активним використанням засобів і методів фізичної реабілітації. Наведені дані про зв'язки між вісцеральними та соматичними структурами, дозволяють припустити можливість підвищення ефективності лікування пацієнтів з артеріальною гіпертензією шляхом комплексної дії на міофасціальні структури, залучені в патологічний процес, за допомогою диференційованих програм фізичних тренувань.*

Ключові слова: *артеріальна гіпертензія, фізична реабілітація.*

Вступ

Не дивлячись на зусилля вчених та лікарів артеріальна гіпертензія (АГ) в Україні залишається однією з найбільш значущих медико-соціальних проблем. Це обумовлено як широким розповсюдженням даного захворювання, так і тим, що АГ є найважливішим чинником ризику основних серцево-судинних захворювань (ССЗ) - інфаркту міокарда і мозкового інсульту, котрі головним чином визначають високу смертність в нашій країні [Коваленко, Корнацький, 2012; Оганов, 2009].

Більшість дослідників [Макарова, 2010; Нурбеков та ін., 2012; Roger, et al., 2012] вважають, що така ситуація значною мірою пояснюється недостатньою профілактикою ССЗ, слабкою пропагандою здорового способу життя, низькою якістю диспансерного обслуговування і амбулаторного лікування хворих на АГ. Тим часом, реалізація принципів "здорового способу життя" зустрічає великі труднощі в сучасному суспільстві, з його характерними "стигмами прогресу". Результати дослідження EURICA [Rodrigues-Artalejo et al., 2010] переконливо продемонстрували, що адекватна корекція чинників серцево-судинного ризику має місце менш ніж в 40% випадків.

Основна мета лікування хворих АГ полягає в максимальному зниженні ризику розвитку ускладнень і смерті. Для досягнення цієї мети потрібне не тільки зниження артеріального тиску до цільового рівня, але і корекція модифікуючих чинників ризику, уповільнення темпу прогресування враження органів-мішеней, а також лікування асоційованих і супутніх захворювань. Науково обґрунтована профілактика серцево-судинних захворювань направлена на корекцію саме АГ і гіподинамії. Крім того, наявність АГ передбачає необхідність постійного прийому базисної медикаментозної терапії, що у свою чергу збільшує ризик розвитку побічних ефектів, небажаних реакцій, а також синдрому "звикання" при тривалому і постійному прийомі гіпотензивних препаратів [Оганов, 2009; Солодков, 2011].

Мета дослідження - на підставі аналізу даних наукової літератури обґрунтувати використання засобів фізичної реабілітації хворих з артеріальною гіпертензією.

Основним завданням медичної реабілітації є прискорення відновних процесів і запобігання або зниження

інвалідності. Неможливо забезпечити функціональне відновлення без фізичних навантажень і вправ. У зв'язку з цим, ЛФК в даний час є основною ланкою медичної реабілітації різних захворювань, зокрема АГ [Епифанов, 2008; Макарова, 2010; Филичкин, Никитин, 2013].

У результаті численних досліджень [Мухарлямов, 2008; Макарова, 2010; Носков, та ін., 2010] встановлено, що кореляція між специфічними функціями будь-якого органу (м'язи, залози, внутрішні органи) і судинами, що забезпечують його кровопостачання така: максимальна діяльність органа вимагає мінімального тону судин, тобто максимального їх розширення. При цьому не слід забувати, що артеріальний тиск важливий не сам по собі, а лише як чинник кровопостачання органів.

Загальноприйнята норма артеріального тиску отримана на "усередненій" людині в стані спокою. При фізичній роботі або емоціях взагалі ніяких норм тиску не існує: все залежить від навантаження, зовнішніх умов і стану організму. До нормального рівня АГ організм адаптований, при цьому не викликає особливих реакцій з боку ССС. Але якщо рівень тиску стійко підвищується, то виникає дезадаптація, що супроводжується патологічною зміною рефлексів. І тоді апарат кровообігу з підсобного стає домінантою, коли не пропріорецепція є провідним регулятором кровопостачання, а інтерорецептори судинної системи визначають стан всіх органів, зокрема скелетної мускулатури. Рівень артеріального тиску залежить переважно від двох параметрів: серцевого викиду і загального периферичного судинного опору. Зміни цих параметрів обумовлені складними порушеннями регуляції як серцевого викиду, так і тону судин. У фізіологічних умовах серцевий викид і загальний периферичний судинний опір тісно взаємозв'язані, що дозволяє зберігати оптимальний для життєдіяльності організму рівень артеріального тиску. При АГ цей взаємозв'язок порушується, і зміна одного з параметрів не супроводжується протилежно направленою динамікою іншого [Епифанов, 2008; Шебеко, та ін., 2013].

Артеріальна гіпертензія відноситься до психосоматичних захворювань. Перебування людини в стані патологічного стресу, що асоціюється із зростанням рівнів

тривожності і адренергічної стимуляції на периферії, служить одною з щонайпотужніших передумов розвитку серцево-судинних захворювань, зокрема артеріальної гіпертензії, а разом з іншими сприяючими чинниками стає пусковим механізмом розвитку цього захворювання. До таких чинників ризику відносяться: гіпокінезія, дисліпідемія, гіперглікемія, ожиріння, грубий дисбаланс харчування, зловживання алкоголем, тютюнопаління, гормональна контрацепція у жінок та інші [Епифанов, 2008; Оганов, 2009; Макарова, 2010].

Вирішальне значення в змінах насосної функції серця на ранніх стадіях АГ має вегетативна нервова система, зокрема, її симпатичний відділ. На тлі гіперактивації симпатико-адреналової системи підвищується активність ряду пресорних механізмів, регулюючих артеріальний тиск: збільшення хвилинного об'єму крові, загального периферичного судинного опору, об'єму циркулюючої крові. Крім того, гіперактивність даної системи вносить свою частку в формування ряду ускладнень АГ, включаючи структурне ремоделювання серцево-судинної системи, і має велике значення в розвитку супутніх метаболічних порушень, таких як інсулінорезистентність і гіперліпідемія. Зміна тону судин при артеріальній гіпертензії розповсюджується як на артеріальне, так і на венозне русло.

Разом із змінами серцево-судинної системи при АГ найбільш частим і клінічно значущим проявом вегетативної дисфункції є гіпервентиляційний синдром. Це - патологічний стан, який проявляється полісистемними, психічними, вегетативними (зокрема судинно-вісцеральними), алгічними і м'язово-тонічними порушеннями, пов'язаними з дисфункцією нервової системи. При цьому відбувається порушення співвідношення інспіраторної і експіраторної фаз дихального циклу і високанестабільність дихальної регуляції, що супроводжується збільшенням легеневої вентиляції неадекватної рівню газообміну в організмі [Ягодина, Макарова, 2007; Макарова, 2010].

Кожен патологічний процес, котрий виник в організмі, викликає рефлекторні зміни у функціонально пов'язаних з ним органах і тканинах, переважно отримуючими іннервацію одними і тими ж сегментами спинного мозку. Зміни виникають завдяки вісцеро-вісцеральним, вісцеро-моторним і моторно-вісцеральним взаємозв'язкам. М'язова система однієї з перших відповідає на подразнюючі чинники, які поступають як із зовнішнього, так і з внутрішнього середовища. Це проявляється перш за все в напруженні скелетних м'язів, наслідком чого є підвищення загального периферичного судинного опору. У пацієнтів з артеріальною гіпертензією з боку м'язової системи спостерігаються м'язово-тонічні феномени на рівні шийного, грудного і поперекового відділів хребта, що проявляються алгіями. У м'язових групах, залучених в процес, утворюються вогнища патологічної імпульсації, які, у свою чергу, по сомато-вісцеральних зв'язках впливають на дихання, підсилюючи патологічний процес. Патологічні зміни у вигляді регіо-

нального або осередкового гіпертонусу і, навпаки, слабкості м'язів найчастіше виявляються в м'язах, які мають загальну сегментарну іннервацію з серцем (сегментарні м'язи), і в м'язах, пов'язаних з сегментарними м'язами, загальними руховими актами (асоціативні м'язи) [Ягодина, Макарова, 2007; Епифанов, 2008; Макарова, 2010].

Нерідко АГ хвороба поєднується з дорсалгіями, це вносить свої складнощі в лікуванні таких пацієнтів, при цьому значно погіршується суб'єктивний стан хворих, за рахунок поліморфного больового синдрому, що відбивається на якості їх життя. Патологічні зміни шийного відділу хребта, погіршуючи кровопостачання головного мозку і впливаючи через вегетативну систему, можуть не тільки посилювати перебіг гіпертонічної хвороби, але і бути одним з чинників її виникнення [Храмов, Григорьев, 2012].

Не слід також забувати і про загальновідому схильність симпатичної нервової системи до широкої іррадіації та генералізації збудження в центрах, регулюючих артеріальний тиск. Саме незначне і хронічне подразнення хребетного нерва і периартеріального симпатичного сплетення хребетної артерії призводило до виражених змін тону брахіоцефальних і кардіальних судин, до дистрофічних змін в міокарді та м'язах шиї [Епифанов, 2008; Макарова, 2010].

Зміни в м'язовій системі ведуть до порушення рухового стереотипу, який визначається як стійкий індивідуальний комплекс безумовно-рефлекторних рухових реакцій, які реалізуються в певній послідовності в забезпеченні позоно-тонічних функцій. Функції рухового стереотипу реалізують дві складові: статична, така, що визначає фіксацію пози, її збереження і корекцію в конкретних рухових ситуаціях і динамічна, така, що виявляється в зміні пози, при автоматизованій ходьбі, а також в рухах, які не вимагають завчання. Таким чином, у пацієнтів з АГ замикається патогенетичне коло, яке охоплює м'язову, бронхолегеневу та серцево-судинну системи не тільки за допомогою порушення вегетативної регуляції, але й завдяки рефлекторним змінам, зв'язаним іннервацією з одними і тими ж сегментами спинного мозку.

Як приклад тісного взаємозв'язку міофасціальної системи з внутрішніми органами може бути діафрагма. Це дихальний м'яз, який, крім своєї респіраторної функції, герметично відокремлює черевну порожнину від грудної, реалізує динамізм внутрішніх органів, підтримує гемодинаміку. Фасції діафрагми тісно пов'язані з фасціями грудної клітки, черевної порожнини і тазового дна. Іннервація діафрагми здійснюється діафрагмальним нервом, який бере початок на рівні С4, С5 сегментів шиї. За допомогою діафрагмального нерва і його колатералей діафрагма пов'язана з тимусом, перикардом, парієтальною плеврою, верхньою і нижньою порожнистими венами, капсулою Гліссона, зірчастим вузлом. Анастомози діафрагмального нерва з підключичним, X і XII парами черепномозкових нервів, з симпатичним шийним нервом пояснюють роль діафраг-

мального нерва в патології плечового поясу і шиї. Діафрагма пов'язана з багатьма м'язами, а також з вісцеральними органами: нирками, наднирками, печінкою, шлунком, селезінкою, серцем, легеньми. Тому стає зрозумілою велика роль дихальних вправ за участю діафрагми в лікуванні різних захворювань серця (зокрема АГ), легенів і інших органів [Ягодина, Макарова, 2007; Епифанов, 2008; Макарова, 2010; Шебеко, та ін., 2013].

В теперішній час в лікуванні АГ виділяють два напрямки (медикаментозне і немедикаментозне), які в більшості випадків використовуються в поєднанні. Мета лікування хворих АГ - максимальне зниження загального ризику серцево-судинних захворювань і летальності. Принципи немедикаментозного лікування ґрунтуються на корекції функціонального стану організму шляхом зміни образу життя з активним використанням засобів і методів фізичної реабілітації [Дивайн, 2009; Иванько, та ін., 2011].

В основі зниження артеріального тиску при фізичних тренуваннях лежить багатобактерний механізм, який реалізовується на різних "поверхнях" регуляції артеріальної гіпертензії, сприяючи зменшенню активності симпатико-адреналової системи, відновленню чутливості барорецепторів, зміні розподілу об'ємів рідини, нормалізації функції ренін-ангіотензинової та депресорної систем. Внаслідок цього зменшується загальний периферичний судинний опір і серцевий індекс [Нурбеков та ін., 2012].

Виділяють два основні шляхи дії тренувань на артеріальний тиск на початковій стадії артеріальної гіпертензії: прямий - через зміну гемодинаміки і опосередкований - через нормалізацію харчування і обміну речовин, релаксацію скелетних м'язів. Багатьма дослідженнями [Мухарлямов, 2008; Макарова, 2010; Носков, та ін., 2010; Semlitsch, et al., 2013] доведено, що дозовані фізичні навантаження сприяють зниженню маси тіла, артеріального тиску (особливо діастолічного), зниженню рівня тригліцеридів і підвищенню ліпопротеїдів високої щільності, збільшенню чутливості тканин до інсуліну.

Рухова активність є могутнім біологічним стимулятором регулюючих систем, забезпечує активну мобілізацію пристосувальних механізмів, підвищує адаптаційні можливості організму і толерантність хворого на АГ до фізичних навантажень за рахунок поліпшення функціонального стану серцево-судинної системи, зменшення ЧСС при субмаксимальних навантаженнях. Це розширює в подальшому переносимість фізичних навантажень в професійній і побутовій діяльності, що призводить до покращення якості життя [Оганов, 2009].

Вплив засобів ЛФК на гемодинаміку характеризується активізацією всіх основних і допоміжних гемодинамічних факторів (кардіального фактора, екстракардіального фактора судинного походження, фактора тканинного обміну) та групою екстракардіальних факторів кровообігу (присмоктувальна функція грудної клітки, кардіоваскулярна функція діафрагми, м'язовий насос, суг-

лобний насос). Фізичні вправи діють на судинний тонус вибірково. Ця вибіркковість впливу м'язової діяльності - результат зміни лабільності нервових центрів під систематичною дією пропріорецепції. В стані детренованості і патології регуляція здійснюється за механізмом "ССС - моторика", що веде до порушення гармонії між гемодинамікою і м'язовою напругою. Систематичне тренування перебудовує патологічний динамічний стереотип, і вся діяльність системи кровообігу попадає під домінуючий вплив моторного аналізатора. Регуляція починає здійснюватися за напрямом "моторика - СССР" [Мухарлямов, 2008; Макарова, 2010; Носков, та ін., 2010; Шебеко, та ін., 2013].

Важливим результатом симпатичної стимуляції є підвищення артеріального тиску під час фізичного навантаження. Цей результат складається з багатьох стимулюючих ефектів, таких як: звуження артеріол і дрібних артерій в більшості тканин (за винятком м'язів, котрі скорочуються), посилення насосної функції серця, значне збільшення середнього тиску наповнення головним чином за рахунок звуження вен. Між судинами внутрішніх органів і судинами скелетних м'язів існує функціональний антагонізм. Він виражається в тому, що розширення судин скелетних м'язів приводить до звуження судин внутрішніх органів і навпаки [Мухарлямов, 2008; Мирошников, 2013].

Різні життєві ситуації вимагають різкого підвищення кровообігу. Збалансованість ланок апарата, який бере участь в регуляції кровообігу на місцевому і системному рівнях, досягається і підтримується постійно тренуючими навантаженнями, надійною системою зворотних зв'язків. Стимуляція і управління компенсаторними процесами залежить від застосування відповідних засобів та методів ЛФК, оптимально підібраних з урахуванням патологічних змін, характерних для захворювання, форми перебігу та її стадії, а також відповідної реакції організму.

Лікувальна фізкультура має найбільш виражену гіпотензивну дію на ранніх стадіях АГ, коли вона здатна знижувати АТ навіть без лікарських засобів. У хворих АГ II і тим більше III ступеню фізичні тренування ефективні на тлі медикаментозної терапії. Більшість дослідників та фахівців з фізичної реабілітації [Мухарлямов, 2008; Епифанов, 2008; Макарова, 2010; Носков, та ін., 2010; Cornelissen, et al., 2011; Semlitsch, et al., 2013] визначають наступні завдання відновного лікування пацієнтів з АГ: поліпшення гемодинаміки; збільшення аеробної продуктивності організму; зміна обмінних процесів (підвищення толерантності до глюкози, зниження ліпопротеїдів низької і дуже низької щільності, збільшення ліпопротеїдів високої щільності, активізація жирового обміну); усунення м'язового дисбалансу завдяки розслабленню і розтягуванню спазмованих і зміцненню ослаблених м'язів (встановлюють на підставі даних функціонального м'язового тестування); корекція дихального стереотипу; нормалізація і зміцнення оптимального рухового стереотипу; поліпшення коорди-

нації рухів; тренування функції рівноваги.

У програми фізичних тренувань входять дихальні вправи (діафрагмальне, грудне, повне), вправи, що коригують патологічні зміни в м'язах, зв'язках і фасціях - вправи на розслаблення, постізометричну релаксацію м'язів верхніх кінцівок, плечового поясу, грудної клітки, нижніх кінцівок, напруга яких була виявлена при функціональному м'язовому тестуванні [Епифанов, 2008; Дивайн, 2009; Макарова, 2010; Литвякова, 2011; Semlitsch, et al., 2013]. Для збільшення аеробної продуктивності організму і підвищення його витривалості використовують ізотонічні рухи циклічного характеру - ходьбу, біг, ходьбу на лижах, велотренування [Носков, та ін., 2010; Cornelissen, et al., 2011; Leuven, 2012]. Для нормалізації психоемоційного стану (ліквідації депресії, ситуативної тривожності) використовують засоби психологічної корекції - аутогенне тренування, яке направлено на зняття м'язової напруги і зміцнення нервової системи [Дивайн, 2009; Макарова, 2010; Мирошников, 2013].

Систематичний огляд і мета-аналіз сучасної літератури присвяченій профілактиці і лікуванню артеріальної гіпертонії за допомогою фізичних тренувань показав, що питання про засоби, методи, тривалість навантажень для хворих АГ залишається дискусійним [Cornelissen et al., 2011; Rossi et al., 2012; Semlitsch et al., 2013]. Базуючись на принципах доказової медицини, багатьма дослідниками були запропоновані рекомендації з використання фізичних вправ в немедикаментозному лікуванні АГ. При цьому, вся різноманітність сучасних підходів до реабілітації хворих з АГ узгоджується з позицією Американського коледжу спортивної медицини [Pescatello et al., 2004]: аеробні динамічні вправи знижують рівні АТ у спокої і у осіб з нормальним рівнем АТ, і у хворих з АГ; ступінь зниження рівнів АТ в результаті регулярних фізичних тренувань більш виражена у хворих з АГ, чим у нормотоніків; регулярні аеробні

фізичні тренування знижують як рівні амбулаторного АТ, так і рівні АТ при субмаксимальному фізичному навантаженні. Також указується на необхідність враховувати при складанні реабілітаційної програми для хворого АГ вікові, статеві, етнічні та індивідуальні особливості.

Висновки та перспективи подальших досліджень

1. Таким чином, сучасні уявлення про патогенез АГ і механізми впливу засобів ЛФК на рівень АТ дозволяють розглядати останні як важливий чинник профілактики і лікування хвороб ССС.

2. Проте, слід зазначити, що фізичні тренування у хворих АГ до цих пір не отримало достатньо широкого розповсюдження як на стаціонарному етапі, так і в амбулаторній практиці. Це обумовлено, з одного боку, малою потужністю кабінетів ЛФК, а з іншого, відсутністю у практичного лікаря (сімейного лікаря, терапевта, кардіолога) необхідного досвіду по організації систематичних занять фізичними вправами у цих пацієнтів.

3. Характерно, що більшість пацієнтів з підвищеним АТ націлені на отримання від лікарів "чарівної пілюлі" і не мотивовані на заняття ЛФК. У зв'язку з цим актуальною є проблема формування мотивації до використання доступного систематичного фізичного навантаження хворих з АГ.

4. Лікувальна фізкультура повинна розглядатись як спосіб дії на єдині фізіологічні механізми саморегуляції, а рефлекторно-сегментарні взаємозв'язки внутрішніх органів і м'язів доцільно враховувати при складанні комплексів фізичних вправ при захворюваннях внутрішніх органів.

Подальші дослідження будуть направлені на аналіз існуючих програм реабілітації, їх вдосконалення, розробку принципово нових підходів до фізичної реабілітації хворих АГ.

Список літератури

- Бадтиева В.А. Современные методы восстановительного лечения больных артериальной гипертензией / В.А. Бадтиева, Т.А. Князева, Т.И. Никифорова // Вестник восстановительной медицины. - 2009. - № 4. - С. 15-19.
- Биологические аспекты физической активности в профилактике и лечении сердечно-сосудистых заболеваний / М. К. Нурбеков, Б.А. Намаканов, С.Н. Бобкова, М.М. Расулов // Паллиативная медицина и реабилитация. - 2012. - № 1. - С. 58-62.
- Дивайн Д.Г. Программа действий при повышенном артериальном давлении / Д.Г. Дивайн. - К. : Олимпийская литература. - 2009. - 160 с.
- Епифанов В.А. Медицинская реабилитация: рук. для врачей / под ред. В.А. Епифанова - 2-е изд., испр. и доп. - М. : МЕДпресс-информ, - 2008. - 352 с.
- Иванько О.Г. Физические упражнения и артериальная гипертензия у подростков / О.Г. Иванько, Е.Л. Михайлюк, В.Я. Пидкова [и др.] // Здоровье ребенка. - 2011. - № 4. - С. 113-116.
- Коваленко В.М. Динаміка стану здоров'я народу України та регіональні особливості Аналітично-статистичний посібник / за редакцією В.М. Коваленко, В.М. Корнацького. ННЦ "Інститут кардіології М.Д. Стражеска". - Київ. - 2012. - 211 с.
- Литвякова И.В. Оптимизация программ физических тренировок с применением циклических и силовых тренажеров у больных артериальной гипертензией: автореф. дис. на соискание научной степени канд. мед. наук / И.В. Литвякова. - Москва. - 2011. - 25 с.
- Макарова И.Н. Реабилитация при заболеваниях сердечно-сосудистой системы: под ред. проф. И.Н. Макаровой. - Москва: Издательская группа "ГЭОТАР - Медиа". - 2010. - 304 с.
- Мирошников А.Б. Изучение эффектов влияния физических упражнений в различных режимах работы при лечении больных с артериальной гипертензией: автореф. дис. канд. биол. наук / А.Б. Мирошников. - Москва. - 2013. - 24 с.
- Мухарлямов Ф.Ю. Механизмы физической реабилитации при артериальной гипертензии / Ф.Ю. Мухарлямов // Сердце: журнал для практикующих врачей. 2008. - Т. 7, № 6. - С. 346-348.

- Оганов Р.Г. Школа здоровья. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний: под ред. акад. РАМН Р.Г. Оганова. - Москва: издательская группа "ГЭОТАР - Медиа". - 2009. - 160 с.
- Реабилитация при заболеваниях сердца и суставов / С.М. Носков, В.А. Маргазин, А.Н. Шкробко [и др.]. - Москва: Издательская группа "ГЭОТАР - Медиа". - 2010. - 640 с.
- Рекомендации по реабилитации при заболеваниях сердца / Американская ассоциация по реабилитации больных с заболеваниями сердечно-сосудистой и дыхательной систем; науч. ред. Д. Котко; пер. сангл. Г. Гончаренко. - Киев: Олимпийская литература. - 2011. - 240 с.
- Терапевтические возможности адаптивной физической культуры в реабилитации больных гипертонической болезнью / Солодков А.С., Свистов А.С., Шуленин К.С. [и др.] // Адаптивная физическая культура. - 2011. - Т. 48. - № 4. - С. 6-9.
- Физическая реабилитация пациентов с артериальной гипертензией / [Шебеко Л. Л., Власова С.В., Германович Л.В., Беляковская Н.В.] // Вестник Забайкальского государственного университета. - 2013. - № 2. - С. 80-87.
- Филичкин Д.Е. Проблема физической реабилитации кардиологических больных в российской федерации / Д.Е. Филичкин, Г.А. Никитин // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. - 2013. - Т. 12. - № 1. - С. 62-68.
- Храмов В. В. Современный комплексно-структурный подход к терапии дорсопатии шейного уровня позвоночника и артериальной гипертензии / В.В. Храмов, В.Ю. Григорьев // Лечебная физкультура и спортивная медицина. - 2012. - № 2. - С. 30-35.
- Ягодина И.И. Физическая реабилитация при артериальной гипертензии (обзор) / И.И. Ягодина, И.Н. Макарова / Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. - 2007. - № 1. - С. 52-56.
- Cornelissen V.A. Impact of resistance training on blood pressure and other cardiovascular risk factors: a meta-analysis of randomized, controlled trials / V.A. Cornelissen, R.H. Fagard, E. Coeckelberghs [et al.] // Hypertension. - 2011. - Vol. 58. - P. 950-958.
- Executive summary: heart disease and stroke statistics - 2012 update: a report from the American Heart Association / V.L. Roger, A.S. Go, D.M. Lloyd-Jones [et al.] // Circulation. - 2012. - Vol. 125. - P. 188-197.
- Increasing Physical Activity for the Treatment of Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis / T. Semlitsch, K. Jeitler, L.G. Hemkens [et al.] // Sports Med. - 2013. - Vol. 43. - P. 1009-1023.
- Leuven K.U. Aerobic interval training reduces blood pressure and improves myocardial function in hypertensive patients / K.U. Leuven // Eur. J. Prevent. Cardiol. - 2012. - Vol. 19. - P. 151-60.
- Pescatello L. S. Position Stand: Exercise and Hypertension / L.S. Pescatello, B. Franklin, R. Fagard // American College of Sports Medicine, Med Sci Sports Exerc. - 2004. - Vol. 36. - P. 533-553.
- Rationale and methods of the European Study on Cardiovascular Risk Prevention and Management in Daily Practice (EURIKA) / F. Rodrigues-Artalejo, E. Guallar, C. Borghi [et al.] // BMC Public Health. - 2010. - Vol. 10. - P. 382-392.
- The impact of physical activity on mortality in patients with high blood pressure: a systematic review / A. Rossi, A. Dikareva, S.L. Bacon [et al.] // J. Hypertens. - 2012. - Vol. 30. - P. 1277-1288.

Рудий Ю.И., Лученко Я.В., Гуменюк И.П.

ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Резюме. Обзор литературы посвящен вопросам использования средств физической реабилитации больных с артериальной гипертензией. Принципы немедикаментозного лечения основываются на коррекции функционального состояния организма путем изменения образа жизни с активным использованием средств и методов физической реабилитации. Приведенные данные о связях между висцеральными и соматическими структурами, позволяют предположить возможность повышения эффективности лечения пациентов с артериальной гипертензией путем комплексного воздействия на миофасциальные структуры, вовлеченные в патологический процесс, с помощью дифференцированных программ физических тренировок.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, физическая реабилитация.

Rudiy Y.I., Luchenko Y. V., Gumenyuk I.P.

BASIS USING OF PHYSICAL REHABILITATION IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION (LITERATURE REVIEW)

Summary. Review of the literature is devoted to the use of physical rehabilitation of patients with hypertension. The principles of non-medical treatment are based on the correction of functional state of the body by changing the mode of the life activity with using of means and methods of physical rehabilitation. It is represented the connections between visceral and somatic structures. It is suggested the possibility of increasing the effectiveness of treatment of patients with hypertension through complex effects on myofascial structures which is involved in the pathological process by differentiated programs of physical training.

Key words: arterial hypertension, physical rehabilitation.

Стаття надійшла до друку 25.05.2014 р.

Рудий Юрій Йосипович - к.м.н., асистент кафедри медичної реабілітації та медико-соціальної експертизи Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 0432 57-45-83

Лученко Ярослав Володимирович - асистент кафедри медичної реабілітації та медико-соціальної експертизи Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 067 730-04-36

Гуменюк Ігор Павлович - доцент кафедри медичної реабілітації та медико-соціальної експертизи Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 0432 66-33-32