

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ШИЙНОМУ ОСТЕОХОНДРОЗІ

Калмикова Ю.С., Федорова Р.І.

Харківська державна академія фізичної культури, Україна

Анотація. Представлена оцінка ефективності програми фізичної реабілітації для хворих на шийний остеохондроз за даними динаміки показників бічного нахилу голови, згинання, розгинання та ротації в шийному відділі хребта. В основу дослідження покладено клініко-функціональне обстеження 22 жінок віком від 40 до 55 років, хворих на шийний остеохондроз. Встановлено, що застосування програми фізичної реабілітації, яка включає лікувальну гімнастику, масаж та фізіотерапевтичне лікування, сприяє покращенню функціонального стану опорно-рухового апарату та нормалізації рухливості в шийному відділі хребта.

Ключові слова: остеохондроз, фізична реабілітація, рух, вправи.

Вступ. Остеохондроз хребта є найбільш типовим дистрофічно-деструктивним процесом, який розвивається в кістково-хрящевій тканині і проявляється змінами міжхребцевих дисків, м'язово-зв'язкового апарату, що оточують хребет, а також біомеханічними змінами тканин хребетного стовпа. Особливо цей процес характерний для осіб середнього віку. Однак останнім часом стверджують, що якщо 15-20 років тому остеохондрозом хребта в основному страждало доросле населення, то в даний час це захворювання нерідко виявляється не тільки у молоді, але і в дитячому віці [2]. Відповідно до медичної статистики близько 80% населення планети страждає остеохондрозом хребта, при цьому у 50% з них виявляється патологія в шийному відділі, тому дана проблема є особливо актуальною [8].

Остеохондроз хребта – це поліетіологічне захворювання, основними причинами якого є спадкова схильність, фізіологічна нейроендокринна зношеність (вікові іволютивні процеси або старіння організму), важкі фізичні навантаження на хребет, травми хребта та оточуючих його тканин, вроджені дефекти хребта, м'язове перенапруження певних груп м'язів при тривалій робочій фіксованій позі, «хлистові» рухи головою при раптовій зупинці транспорту. Як правило, розвитку остеохондрозу хребта сприяє гіподинамія. Гравітаційні навантаження при гіподинамії сприяють вивиманню кальцію, порушенню структури кісткової тканини, а також призводять до зниження обмінних процесів в кістковій і хрящовій тканинах. Крім того, недостатні фізичні навантаження сприяють пригніченню активності м'язової системи і розвитку дегенеративно-дистрофічних порушень в сегментах хребетного стовпа, послаблюючи опорноамортизаційну функцію хребта [10].

Відповідно до поглядів В.І. Здибського [4], остеохондроз хребта - це хронічне захворювання, що характеризується деструктивними змінами тканин хребетних сегментів і проявляється різними неврологічними симптомами, ортопедичними та вісцеральними порушеннями. Різні патологічні стани, що виникають в кістково-хрящовій і м'язовій тканинах хребетного стовпа при шийному остеохондрозі, призводять до появи різноманітних неврологічних синдромів, що залежить від локалізації патологічного процесу в певному руховому сегменті шийного відділу хребта. Найбільш частими синдромами шийного

остеохондрозу є корінцевий і плечелопатковий періартрит, але, як правило, у одного і того ж хворого відзначається поєднання двох - трьох синдромів. Протягом захворювання остеохондрозом шийного відділу хребта розрізняють три періоди - гострий, підгострий і період ремісії. Кожен з цих періодів характеризується певною клінічною симптоматикою. Найбільш частими клінічними синдромами шийного остеохондрозу є синдром хребетної артерії, корінцевий синдром, синдром плечелопаточного періартриту. Від стадійності перебігу остеохондрозу та його клінічних проявів залежить поєднання і послідовність використовуваного комплексу засобів реабілітації - лікувальної фізичної культури, лікувального масажу, фізіотерапії, мануальної терапії, голкорексотерапії, та медикаментозної терапії. У гострому періоді шийного остеохондрозу хворим призначають лікування положенням, ортопедичним виробом - шийно-марлевій комір Шанца, медикаментозну терапію, лікувальний масаж по щадній методиці, фізіотерапевтичні процедури, за показаннями - тракційний вплив і мануальну терапію. Лікувальна фізична культура в гострому періоді протипоказана.

У підгострому періоді перебігу хвороби засоби фізичної реабілітації - лікувальна фізична культура, масаж і фізіотерапія - призначаються за двома руховими режимами - щадним і відновним, а в період ремісії - по тренуючому. Для кожного рухового режиму визначені специфічні завдання, засоби і методика занять лікувальної гімнастики, методики і прийоми лікувального масажу і методи фізіотерапії. При проведенні занять лікувальної гімнастики призначаються і послідовно розширюють використання наступних фізичних вправ - вправи на розслаблення м'язів шиї, плечового пояса і верхніх кінцівок, статистичні і динамічні дихальні вправи, вправи на координацію рухів і підвищення стійкості вестибулярного апарату, динамічні вправи для верхніх і нижніх кінцівок з поступовим збільшенням амплітуди руху, махові рухи для верхніх кінцівок, вправи для зміцнення м'язів шиї, плечового пояса і верхніх кінцівок - з опором і протидією [9]. А.І. Бобров [1] рекомендує використовувати психофізичні вправи на двох рівнях - плечовому і на рівні голови. При виконанні активних рухів збільшується кількість імпульсів від проприорецепторів м'язів, що створює в центральній нервовій системі новий осередок збудження, який при

достатній силі може зменшити патологічний осередок.

Одночасно при виконанні фізичних вправ в організмі хворого відбуваються і гуморальні зрушення [5]. Вони полягають в тому, що під впливом фізичних вправ, масажу і фізіотерапевтичних процедур посилюється діяльність залоз внутрішньої секреції, яка утворює і виділяє в кров підвищену кількість гормонів, ферментів, що впливають на тканинні рецептори і нервові центри, змінюючи їх стан. У свою чергу нервова система впливає на вироблення гормонів.

Таким чином, механізм дії засобів фізичної реабілітації на організм хворого –нейрон-рефлекторно-гуморальний. Крім нейро-рефлекторного впливу, велике значення для тонізуючого впливу фізичних вправ мають і гуморальні зрушення. Вони полягають в тому, що хімічні сполуки, що утворюються в організмі (гормони, ферменти), а також іони калію, кальцію і ін., потрапляючи в кров, змінюють функції органів і систем. Крім того, вони впливають на тканинні рецептори і нервові центри, змінюючи їх стан. У свою чергу нервова система впливає на вироблення гормонів. При тривалих, мляво поточних хронічних захворюваннях нервової системи відзначається зменшення вироблення гормонів. Фізичні вправи надають тонізуючу дію на організм таких хворих, стимулюючи роботу залоз внутрішньої секреції і покращуючи водно-сольовий обмін. При виконанні фізичних вправ посилюються обмінні процеси безпосередньо в м'язах, і поліпшується їх кровопостачання.

Особливо важливо кровопостачання паретичних і паралізованих м'язів при невритах, оскільки процес регенерації нерва протікає тривало і за цей час можливий розвиток незворотних змін в м'язах. Відповідним чином підібрані фізичні вправи є основним засобом уповільнення і ліквідації атрофії м'язів. Фізичні вправи поліпшують трофіку не тільки нерво-м'язового апарату, а й усіх внутрішніх органів, в результаті чого посилюються обмінні процеси і поліпшується загальний стан хворих [11]. В початковому періоді лікування при відсутності скорочень м'язів пасивні фізичні вправи спрямовані на підтримку функціонального стану відповідних рухових зон центральної нервової системи. Цьому сприяють також ідеомоторні вправи і вправи для стимуляції активних рухів. При появі активних рухів, здійснюваних за допомогою, фізичні вправи підбирають таким чином, щоб збільшити потік імпульсів від проприорецепторів паретичних м'язів для посилення процесів збудження в центральній нервовій системі. Відновлення активних рухів забезпечує подальше посилення потоку імпульсів від проприорецепторів і тим самим сприяє підтримці оптимального збудження в рухових центрах [12]. Максимальний потік проприоцептивних імпульсів надходить в центральну нервову систему при виконанні вправ з оптимальним опором. Відновлення сили паретичної групи м'язів і функцій хворої кінцівки свідчить про нормалізацію кіркових процесів [7]. Для зменшення здавлення і відновлення спинномозкових корінців хворим призначається ватно-марлевій шийний комір і вправи на розслаблення м'язів шиї, плечового пояса і верхніх кінцівок. З метою профілактики вестибулярних порушень використовують вправи на підвищення вестибулярної стійкості, на координацію рухів і динамічні вправи для суглобів верхньої кінцівки [6].

При шийному остеохондрозі використовують класичний, сегментарно-рефлекторний і точковий масаж, характер прийомів масажу і локалізація їх застосування залежить від стадії протікання шийного остеохондрозу [3]. Призначення фізіотерапевтичних процедур також залежить від стадії перебігу захворювання. Найбільш доцільним і ефективним є застосування в гострому і

підгострому періоді синусоїдально-модульованих і динамічних струмів, УВЧ-терапії, ультрафіолетового опромінювання, некогерентного поляризованого випромінювання, електрофорезу, фонореза гідрокортизону, тренолу. У період ремісії показано озокеритно-парафіно-грязелікування, радонові і хлоридно-натрієві ванни [7].

Таким чином, проаналізувавши дані літературних джерел, ми отримали повний обсяг інформації про сучасні програми фізичної реабілітації осіб з шийним остеохондрозом. Розглянули причини виникнення даного захворювання, а також провели порівняльний аналіз медичної статистики в проблемі шийного остеохондрозу за останні десять років. За результатами статистики ми обґрунтовували механізми лікувальної дії фізичних вправ, лікувального масажу та фізіотерапевтичних процедур на організм хворих шийним остеохондрозом.

Мета дослідження. Науково обґрунтувати, розробити й оцінити ефективність програми фізичної реабілітації у осіб другого зрілого віку, хворих на остеохондроз шийного відділу хребта, у відновному періоді.

Завдання дослідження:

1. Провести анкетування, метою якого є виявлення причин захворювання та, на основі результатів якого, розробити комплексну програму фізичної реабілітації; перед початком реабілітаційних впливів визначити кут бічного нахилу голови, кут згинання, розгинання та ротації голови.

2. Розробити комплексну програму фізичної реабілітації для хворих на шийний остеохондроз, яка включає лікувальну гімнастику; масаж за методикою П.Б. Єфименко; фізіотерапевтичне лікування у вигляді впливу синусоїдально-модульованого струму препаратів серії «Імпульс» на область шийного відділу хребта, НВЧ та УВЧ-опромінювання.

3. Оцінити ефективність розробленої нами комплексної програми фізичної реабілітації на основі вивчення динаміки параметрів функціонального стану шийного відділу хребта хворих в ході реабілітаційного процесу.

З метою визначення ефективності програм фізичної реабілітації при шийному остеохондрозі ми використовували наступні **матеріали і методи дослідження:** аналіз наукової і науково-методичної літератури; медико-біологічні методи (рухові тести), анкетування та лікарсько-педагогічні спостереження, а саме: аналіз анамнезу та скарг; визначення та аналіз частоти серцевих скорочень, проведення артеріальної тонометрії та аналіз рівня артеріального тиску;

Результати дослідження та їх обговорення.

Обстеження хворих на шийний остеохондроз проводилось на базі Харківської міської поліклініки № 18. Під нашим наглядом знаходилися 22 жінки другого зрілого віку, хворих на шийний остеохондроз. Вони були довільно розподілені на дві групи: основну і контрольну групу – по 11 пацієнтів.

Первинне обстеження хворих на шийний остеохондроз показало, що показники загального стану жінок основної та контрольної групи достовірно не відрізнялися, що свідчило про однорідність досліджуваних груп.

Отримані при первинному обстеженні дані показників кута бічного нахилу голови, кута згинання, розгинання та ротації голови свідчили про наявність порушення рухливості в шийному відділі хребта.

Після проведення анкетування були отримані наступні результати: 70% хворих оцінюють свою роботу за складністю як важка, 30% - середньої тяжкості. У 60% опитаних робота поза зручна, але тривалий час

перебувають в одній позі ("сидяча робота"), у 10% - робоча поза з частими одноманітними поворотами тулуба, 30% опитаних працюють у вимушеному положенні тулуба.

У 70% хворих слабкі, нетреновані м'язи, у 20% помірно треновані, у 10% треновані.

Всім опитаним доводиться виконувати важку фізичну роботу в побуті (доводиться носити тяжкості).

20% опитаних хворіли шийним остеохондрозом раніше, але до лікаря з цього приводу не зверталися, лікувалися тільки домашніми засобами (натирання, тепло), 50% опитаних лікувалися в поліклініці, лікарні по даному захворюванню, 30% лікувалися в санаторії.

У 30% хворих причиною захворювання була травма.

Біль загострюється 1 раз в два роки у 20% опитаних, щорічно у 30%, більше 2 разів на рік у 50% опитаних.

У період між загостреннями 30% опитаних відчувають себе зовсім здоровими, у 70% під час фізичної роботи з'являються толерантні болі.

В даний час у 80% опитаних тупі, ниючі болі, у 20% болі виникають тільки при тяжких фізичних навантаженнях. Виразність цих болів у 40% опитаних - слабкі, незначні, у 60% - толерантні, але доводиться приймати знеболюючі засоби.

Зменшенню болю у 10% сприяє положення лежачи, у 50% опитаних - лікувальна гімнастика, у 40% - масаж.

Дані анкетування дозволяють зробити наступні висновки:

- основна кількість опитаних боліли шийним остеохондрозом раніше і проходили лікування в поліклініці, лікарні;

- головними причинами захворювання є важка робота, тривале перебування в "сидячій позі", робота в вимушеному положенні, травма, нетреновані м'язи;

- загострення болю відбувається у основного числа опитуваних більше двох разів на рік;

- найбільш ефективними засобами, які сприяють зменшенню болю є лікувальна гімнастика і масаж.

На підставі результатів анкетування та рухових тестів розроблялася комплексна програма фізичної реабілітації для хворих остеохондрозом шийного відділу хребта.

Для підвищення ефективності відновного лікування хворих на шийний остеохондроз нами була вперше розроблена, об'єднана та застосована в основній групі хворих диференційована програма фізичної реабілітації, розроблена на підставі результатів анкетування та рухових тестів. При розробці комплексної програми фізичної реабілітації ми керувалися завданнями, що повинні вирішуватися при її впровадженні у хворих на шийний остеохондроз:

- відновлення нормальної амплітуди рухів у суглобах шийного і плечового пояса;
- зняття спастичного напруги м'язів шиї;
- зниження больових відчуттів в шийному відділі хребта;
- зміцнення м'язово-зв'язкового корсета хребта;
- підвищення адаптації організму до фізичного навантаження.

Для вирішення цих завдань авторська програма фізичної реабілітації включала: лікувальну гімнастику; масаж за методикою П.Б. Єфименко; фізіотерапевтичне лікування у вигляді впливу синусоїдального модульованого струму препаратів серії «Імпульс» на область шийного відділу хребта, НВЧ та УВЧ-опромінювання.

Хворі основної групи займалися за авторською програмою реабілітації, а хворі контрольної групи – за програмою фізичної реабілітації, що застосовується у Харківській міській поліклініці № 18 за А.Ю.Шишоніним.

Кут при бічному нахилі голови до проведення дослідження в основній групі склав: $48,8 \pm 1,93$, в контрольній $49,9 \pm 0,60$; при згинанні в основній групі - $37,6 \pm 0,67$, в контрольній групі - $39,3 \pm 0,59$; при розгинанні в основній групі - $47,2 \pm 1,16$, в контрольній групі - $45,9 \pm 0,64$; при ротації в основній групі - $46,1 \pm 1,32$, в контрольній групі - $49,8 \pm 0,65$.

Таблиця 1.

Динаміка зміни рухливості в шийному відділі хребта в процесі реабілітації

Група	Показники							
	Бічний нахил °		Згинання °		Розгинання °		Ротація °	
	до	після	до	після	до	після	до	після
Основна група	$48,8 \pm 1,93$	$56,6 \pm 1,38$	$37,6 \pm 0,67$	$43,3 \pm 0,89$	$47,2 \pm 1,16$	$55,1 \pm 1,49$	$46,1 \pm 1,32$	$57,1 \pm 1,19$
	$\Delta=14,4\%$		$\Delta=12,3\%$		$\Delta=16,5\%$		$\Delta=23,3\%$	
Контрольна група	$49,9 \pm 0,60$	$53,5 \pm 1,13$	$39,3 \pm 0,59$	$41,4 \pm 0,67$	$45,9 \pm 0,64$	$49,5 \pm 1,23$	$49,8 \pm 0,65$	$56 \pm 2,05$
	$\Delta=6,4\%$		$\Delta=5\%$		$\Delta=7,4\%$		$\Delta=11\%$	

Повторне обстеження хворих обох груп проводилось через 3 місяці застосування реабілітаційних засобів на поліклінічному етапі. Проте, після проведення

програми реабілітації, приріст показників основної групи значно покращився, в порівнянні з контрольною групою (при рівні достовірності за критерієм Ст'юдента $p \pm 0,05$).

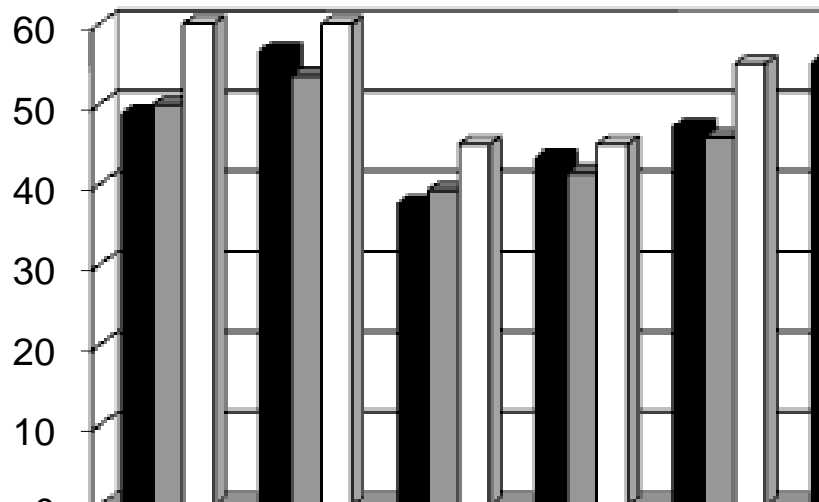


Рис. 1. Динаміка зміни рухливості в шийному відділі хребта в процесі реабілітації

Так, після проведення дослідження, отримані дані показали, що кут при бічному нахилі в основній групі склав $56,6 \pm 1,38$, в контрольній групі – $53,5 \pm 1,13$; при згинанні в основній групі показник дорівнює $43,3 \pm 0,89$, в контрольній групі $41,4 \pm 0,67$; при розгинанні показник в основній групі склав $55,1 \pm 1,49$, в контрольній групі $49,5 \pm 1,23$; при ротації показник в основній групі склав $57,1 \pm 1,19$, в контрольній групі – $56,0 \pm 2,05$.

Приріст показників ($\Delta, \%$) в ході дослідження був наступним: в основній групі - бічний нахил - 14,4%, згинання - 12,3%, розгинання - 16,5%, ротація - 23,3%; в контрольній групі - бічний нахил - 6,4%, згинання - 5%, розгинання - 7,4%, ротація - 11%.

За результатами досліджень видно, що запропонований нами спосіб лікування хворих шийним остеохондрозом дозволив домогтися більш високих позитивних результатів у хворих основної групи в порівнянні з контрольною групою, лікуючися за програмою, утвердженою Харківською міською поліклінікою № 18.

Застосування лікувальної гімнастики дозволило домогтися нормалізації м'язового тону, створити більш сприятливі умови функціонування серцево-судинної системи та інших систем організму, підвищити толерантність до фізичного навантаження. Гарна переносимість процедур хворими і відсутність ускладнень в ході курсу лікування свідчать про його безпеку та адекватність можливостям хворих остеохондрозом хребта.

Отже, застосування зазначеного комплексного лікування засноване на підході до організму хворого як до єдиної цілісної системи, дозволить домогтися одужання в найбільш короткі терміни.

Висновки.

1. Все вищезазначене свідчить, що розроблена і застосована нами програма фізичної реабілітації у хворих на шийний остеохондроз, є ефективною ісприяє більш повній нормалізації функціонального стану шийного відділу хребта та його рухливості, зниженню больових відчуттів в шийному відділі хребта та зміцненню м'язово-зв'язкового корсета хребта;

2. При шийному остеохондрозі на поліклінічному етапі рекомендується застосовувати програму фізичної реабілітації, яка включає лікувальну гімнастику; масаж за методикою П.Б. Єфименко;

фізіотерапевтичне лікування у вигляді впливу синусоїдального модульованого струму препаратів серії «Імпульс»

на область шийного відділу хребта, НВЧ та УВЧ-опромінювання;

Перспективам є розробка схеми застосування запропонованої програми фізичної реабілітації при тривалому використанні на основі вивчення досліджуваних показників та використання цієї програми в лікувально-профілактичних установах як в стаціонарі, в поліклінічних умовах, так і самостійно лікарями та інструкторами лікувальної фізичної культури та в стінах інститутів фізичної культури при підготовці бакалаврів і магістрів фізичної культури для лікування і профілактики остеохондрозу шийного відділу хребта.

Література:

1. Бобрь А. И. Тractionно-импульсный метод воздействия на позвоночник. Метод рекомендации. / А. И. Бобрь. – М.: РГМУ, 1995. – 120с.
2. Никитина Г.А. Остеохондроз. Лечение и профилактика. / Г.А. Никитина. – М.: КРОН – Пресс, 1999. – 28 с.
3. Єфименко П.Б. Техніка та методика масажу. Навчальний посібник. / П.Б. Єфименко. – Харків: ОВС, 2001. – 144 с.
4. Здыбский В.И. Поверхностная рефлексотерапия и способы ее применения. / Здыбский В.И., Климович Л.В., Доронин П.С. – Харьков: Консум, 2000. – 176 с.
5. Осин В.Н. Методика лечебной физкультуры при шейном остеохондрозе. / В.Н. Осин. – Краснодар: ФиС, – 1984. – 168 с.
6. Хвисюк Н.И. Профилактика остеохондроза. / Н.И. Хвисюк, А.С. Чикунев. – Киев: Здоров'я, 1987. – 200 с.
7. Попов С.Н. Физическая реабилитация при остеохондрозе / Физическая реабилитация под ред. С.Н. Попова. / С.Н. Попов. – Ростов-на Дону: Феникс, 1999. – С. 422–441.
8. Вакуленко Д.В. Інформативне значення фрактального портрету хворих з неврологічними синдромами остеохондрозу шийного відділу хребта / Мед. інф-ка та інженерія, 2012, - №4.
9. Герцен Г.І. Клініка, діагностика та лікування синдромів остеохондрозу шийного відділу хребта / Вісник медицини, 2011, №2, с. 96-101.
10. Баріш А.Е. Корреляция клинических и рентгенологических данных у пациентов с деформацией шейного отдела позвоночника / Ортопедия, травматология и протезирование, 2011, № 3. – С.14-18.

11. Федоренко С.Н. Физическая реабилитация больных остеохондрозом шейного отдела позвоночника методами нетрадиционной медицины / Физ. Воспитание студентов, 2013, №6, с. 88-95.

12. Рідковець Т. Використання сучасних методів реабілітації при шийному остеохондрозі / Теорія і методика фіз. виховання і спорту, 2010, №3, с. 46-49.

Інформація про авторів:

Калмикова Юлія Сергіївна, к. фіз. вих., доцент (ХДАФК)
Федорова Руслана Ігорівна, студентка магістратури,
група М3-7 ФР (ХДАФК)
Кафедра фізичної реабілітації і рекреації
Харківська державна академія фізичної культури