



Рис.1. Якісні зміни диференціювання сили, відстані, часу (I – основна, II – контрольна групи)

Висновок. Таким чином, проведені комплексні дослідження та отримані результати про нейродинамічні зміни у студенток, які здійснювали процес ФП з урахуванням самооцінки працездатності, симптоматики супроводжуваних проявів, свідчать про те, що розроблена та використана нами стратегія проведення занять виявилася ефективною.

Список використаної літератури:

- 1.Баевский Р.М., Кирилов О.И.,Клецкин З.С. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе / Р.М. Баевский, О.И. Кирилов, З.С. Клецкин. – Москва: Наука, 1984. – 221с.
- 2.Клименко Г.В. Організаційно-методичне забезпечення фізичного виховання студенток з урахуванням оваріально-менструального циклу / Г.В. Клименко. –Автореф. дис...канд.наук з фіз.вих.та спорту. -Київ,2002.-21с.
- 3.Ильин Е.П. Дифференциальная психофизиология мужчины и женщины / Е.П. Ильин. – СПб: Питер, 2002. - 544с.
- 4.Макаренко Н.В. Теоретические основы и методики профессионального психофизиологического отбора военных специалистов /Н.В.Макаренко. – Киев: Воениздат, 1996. - 336с.
- 5.Филиппов М.М. Психофизиология функциональных состояний (Издание 2-е стереотипное) /М.М. Филиппов. – Киев: Изд.дом «Персонал», 2012. - 240с.
- 6.Шахлина Л.Г. Медико-биологические основы спортивной тренировки женщин /Л.Г.Шахлина. – Киев; Наукова думка, 2001. – 326с.

ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ, ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ТА ФІЗИЧНА РЕКРЕАЦІЯ

КУПРЄЄНКО М. В., асистент кафедри
НЕПША О.В., асистент кафедри
Запорізький національний університет

ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ КОРЕКЦІЇ ХРЕБТА В ОСІБ ЗРІЛОГО ВІКУ ПРИ СКОЛІОЗІ

Анотація. Дослідження присвячено визначенню можливості біомеханічної корекції розладів хребта при функціональних порушеннях. Показано, що саме комплексний підхід може вплинути на окремі ланки структури хребта і на всю рухову систему загалом, підвищити побутову та професійну активність осіб працездатного віку.

Ключові слова: *корекція хребта, фізичні навантаження, сколіоз, зрілий вік*

Вступ. За даними всесвітньої організації охорони здоров'я, з погляду на сьогодення у зв'язку зі змінами умов життя (урбанізація, низька рухова активність, зміна режиму і якості життя), на остеохондроз хворіють від 40 до 80 % жителів земної кулі. Виникаючи у осіб працездатного віку, остеохондроз ускладнюється порушеннями постави та призводить до великих працевтрат. Близько 10 % хворих стають інвалідами. Жінки мають проблеми з функціональними порушеннями хребта частіше, ніж чоловіки, але у чоловіків частіше виникають важкі ускладнення в перебігу захворювання [1].

Існують різні погляди на процес відновлення неврологічних та статичних проявів остеохондрозу. Одні фахівці дотримуються традиційних медикаментозних методів лікування, інші – прибічники засобів фізичної реабілітації. Якщо проблема знаходиться в сильно запущеному стані, інколи не обійтися без хірургічного втручання. Але в усіх випадках комплексний підхід є важливою частиною процесу реабілітації – як засіб зняття симптомів, в допомогу до медикаментозного лікування або для відновлення організму після операції. Також фізичні навантаження використовується як засіб профілактики – для того, щоб не допустити повторне загострення [2, 3].

Наразі фахівці із фізичної реабілітації на цій підставі вважають, що найбільш ефективним у процесі реабілітації хворих на остеохондроз хребта є застосування комплексного підходу [4].

Мета та завдання дослідження:

Мета роботи – вивчення ефективності застосування ізометричних вправ у комплексній реабілітації осіб з вертеброгенним сколіозом поперекової локалізації.

Завдання дослідження – визначити функціональний стан хребта хворих до та після проведення реабілітаційних заходів. Розробити комплексну програму для функціональної корекції хребта та дати оцінку ефективності запропонованої

програми фізичної реабілітації.

Матеріал та методи дослідження. У рамках дослідження на базі спеціалізованого відділення патології хребта під спостереженням перебували особи з дискогенним попереково-крижовим сколіозом. Ця патологія клінічно проявлялася компресійним корінцевим синдромом або синдромом люмбошіалгії. Хворі були поділені на дві групи – основну і контрольну.

Хворим основної групи з першого дня перебування в стаціонарі був запропонований комплекс спеціалізованих ізометричних вправ. За основу комплексу узяті вправи ізометричного характеру для м'язів спини та черевного пресу. Ізометричні напруги м'язів проводились у вигляді тривалих (5-7 с) і ритмічних напруг з виконанням рухів у ритмі 7-10 разів у хвилину. Оптимальним числом повторень вважають 10 напруг для кожної групи м'язів протягом одного заняття. Далі проводилось навчання хворих навичкам довільного розслаблення м'язів, дозованих м'язових скорочень, ізольованої напруги окремих м'язів, довільного включення в рух одночасно декількох м'язових груп.

Кожному хворому залежно від загального стану, стадії патологічного процесу, ступеня порушення функції й загальної фізичної підготовленості призначався відповідний режим рухів. Метою реабілітаційних заходів у гострий період є розслаблення спастичних м'язів спини, задньої групи м'язів стегна й гомілки, зменшення компресії на нервові закінчення, ліквідація функціональних блоків і анталгічної пози. Особливо ретельно варто домагатися розслаблення й розтягання м'язів-розгиначів хребта, клубово-поперекового м'яза, великих сідничних, грушоподібних м'язів і гомілки, які частіше за інші при грижах поперекової локалізації утягуються в патологічний процес і перебувають у стані патологічного гіпертонусу.

Особлива увага приділялася точному дозуванню вправ. Щадний режим у гострому періоді передбачає виконання всіх вправ на порозі больових відчуттів. Час однократного ізометричного скорочення не повинен у цей період перевищувати 5 с. Ізольоване довільне скорочення м'язів виконують із зусиллям не більше 50 % від максимального або до виникнення больових відчуттів. Тривалість реабілітаційного курсу в обох групах склала 21 день.

Дослідження включало суб'єктивну оцінку виразності больового синдрому за показником візуальної аналогової шкали болю (ВАШ болю, мм), больовим індексом Мак-Гілла (бал), об'єктивну оцінку за індексом м'язового синдрому (ІМС), визначення статичної витривалості м'язів спини та черевного пресу [5]. Отримані результати оброблялись методами математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Первинне обстеження функціонального стану хребта хворих обох груп не виявило істотних розходжень у величинах основних показників.

Як видно з даних, наведених в таблиці, основною суб'єктивною клінічною ознакою в цієї категорії хворих була наявність больового синдрому, який було виявлено у всіх обстежених. Біль локалізувався в поперековому відділі хребта з іррадіацією в крижовий відділ, сідниці, нижні кінцівки, значно посилювався при

виконанні рухів. Відповідно до результатів, значення ВАШ болю достовірно не відрізнялись у представників обох досліджуваних груп: $58,8 \pm 2,79$ балів в основній групі, проти $60,7 \pm 2,57$ балів в контрольній групі, оцінка вербальних характеристик болю по шкалі Мак-Гілла також істотно не розрізнялась. ІМС був підвищений в обох групах – $8,47 \pm 0,49$ і $8,56 \pm 0,52$ балів в основній та контрольній групах, що відповідає важкості м'язового синдрому II ступеня. Показники статичної витривалості м'язів спини і черевного пресу в обох групах були у три рази менше фізіологічних норм.

У результаті проведених реабілітаційних заходів позитивні зміни основних функціональних показників досягнуті в обох групах хворих, що проявлялось у зменшенні виразності больового синдрому, м'язово-тонічних порушень, покращенні функціональної активності хворих.

При повторному обстеженні у хворих основної групи показник за Візуальною аналоговою шкалою болю зменшився на 37,65 %, а саме з $58,8 \pm 2,79$ мм до $36,67 \pm 4,01$ мм; індекс Мак-Гілла на 50,87 % з $7,43 \pm 0,26$ до $3,78 \pm 0,08$ балів; індекс м'язового синдрому відповідно на 34,36 % з $8,47 \pm 0,49$ балів до $5,56 \pm 0,38$ балів. Достатньо високим виявилось збільшення показників статичної витривалості м'язів спини і черевного пресу, відповідно на 60,68 % і 34,56 %, що можна пояснити не тільки зміцненням м'язового корсета під впливом ізометричних вправ, але й зменшенням больового синдрому, що сприяло збільшенню тривалості виконання статичних тестів. Аналогічна динаміка також зареєстрована при повторному обстеженні осіб контрольної групи, проте величини відносного покращення основних показників менш виразні, ніж в основній групі.

Таблиця

Показники функціонального стану хребта хворих основної і контрольної груп до та після проведення реабілітаційних заходів

Показники	Основна група		Контрольна група	
	до проведення	після проведення	до проведення	після проведення
Візуальна аналогова шкала болю, мм	$58,82 \pm 2,79$	$36,67 \pm 4,01$	$60,75 \pm 2,57$	$46,92 \pm 3,17^*$
Індекс Мак-Гілла, бал	$7,43 \pm 0,26$	$3,78 \pm 0,08$	$7,73 \pm 0,21$	$4,69 \pm 0,15$
Індекс м'язового синдрому, а.о.	$8,47 \pm 0,49$	$5,56 \pm 0,38$	$8,56 \pm 0,52$	$6,83 \pm 0,41^*$
Статична витривалість м'язів спини, с	$15,74 \pm 0,28$	$35,46 \pm 0,61$	$14,62 \pm 0,26$	$29,94 \pm 0,73^*$
Статична витривалість м'язів черевного пресу, с	$11,18 \pm 0,36$	$21,18 \pm 0,36$	$10,12 \pm 0,41$	$16,34 \pm 0,38^*$

Примітка: * – $p > 0,05$ у порівнянні з основною групою.

Висновки з даного дослідження дозволяють констатувати значну ефективність застосування спеціалізованих кінезотерапевтичних комплексів для корекції хребта хворих зрілого віку зі сколіозом. Позитивні результати фізичних

навантажень з використанням малоамплітудних ізометричних вправ у гострому періоді захворювання з послідовним підключенням масажу, фізіотерапевтичних заходів, динамічної лікувальної гімнастики, проявились у зменшенні виразності больового синдрому, м'язово-тонічних порушень, покращенні функціональної активності хворих.

Перспективи подальших досліджень: Вирішальне значення в успіху реабілітаційних заходів, на нашу думку, мають не тільки ранній початок та етапність, а комплексність реабілітаційного процесу з обов'язковою індивідуалізацією комплексів фізичних вправ залежно від стадії захворювання, рівня локалізації процесу, характеру синдрому, загального стану хворого.

Список використаної літератури:

1. *Бронштейн Д. Эпидемиология, этиология, диагностическая оценка и лечение поясничной боли / Д. Бронштейн // Международный медицинский журнал. – 2000. – № 5. – С.36-42.*
2. *Епифанов В.А. Лечебная физическая культура / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. – М. : МЕД пресс-информ, 2004. – 272 с.*
3. *Козёлкин А.А. Дискогенные миелорадикулярные синдромы (принципы диагностики и консервативного лечения) / А.А.Козёлкин // Міжнародний неврологічний журнал. – 2004. – № 4. – С. 16-20.*
4. *Скоромец А.А. Лечение поясничных спондилогенных болевых синдромов / А.А. Скоромец, А.И. Ахметсафин, А.В. Клименко. – СПб. : Гиппократ, 2001. – 160с.*
5. *Белова А.М. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации / А.М. Белова. – М. : Антидор, 2002. – 440 с.*