УДК 615.8 : 616.711

Молєв В.П.[1], Кшемінський С.В.[2]

[1]канд. мед. наук., доц. Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка

[2]магістр Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ОСТЕОХОНДРОЗІ ШИЙНО-ГРУДНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА

Лікування та реабілітація хворих з шийно-грудним остеохондрозом у період загострення проводяться у клінічних умовах, у яких застосовуються медикаментозне лікування, фізіотерапія, масаж, а у підгострий період додатково призначається лікувальна фізична культура (ЛФК). На стадії стійкої ремісії виникає потреба у профілактичних заходах підтримки досягнутого результату [3, 4, 6]. Однак згодом хворі втрачають інтерес до занять, мотивуючи це їхньою одноманітністю та відсутністю сучасного обладнання. Останні роки набули розвитку нові фізкультурно-оздоровчі заклади – фітнес-центри, які добре обладнані та в яких існують необхідні умови для занять ЛФК хворих на остеохондроз у стадії ремісії. Разом з тим, рекомендації для їх виконання у фітнес-центрах відсутні, що послужило підставою для проведення цього дослідження.

Мета дослідження: розробка та наукове обґрунтування комплексної програми занять фізичними вправами хворих на остеохондроз шийно-грудного відділу хребта в період ремісії в умовах фітнес-центру.

Для досягнення поставленої мети було проведено такі дослідження:

1.Аналіз науково-методичної літератури.

2.Оцінка рухливості (гнучкості) хребта методом антропометричного визначення лінійних характеристик.

3.Визначення силової витривалості м'язів плечового пояса: здійснювалося за допомогою тесту «віджимання» (кількість повторень) у чоловіків в упорі на кисті та пальці ступні, у жінок — в упорі на кисті та коліна.

4.Проба Ромберга.

5.Оцінка фізичної працездатності (індекс Руф'є).

Дослідження проводилося на базі лікувально-спортивного оздоровчого комплексу «Поділля» у період з 1 листопада 2018 року по 15 квітня 2019 року. У дослідженні взяли участь 19 осіб – 12 чоловіків та 7 жінок, середній вік яких становив 36 років. У всіх учасників в анамнезі дані про остеохондроз шийно-грудного відділу хребта. Групу склали представники професій, діяльність яких пов'язана з необхідністю збереження статичного положення сидячи за столом, зокрема офісні співробітники, банківські службовці тощо. У всіх хворих спостерігалися типова для цих професій сутулість за рахунок збільшення грудного кіфозу, згладжування поперекового лордоза, зведення плечей та висування голови вперед. При такому типі постави м'язи - розгиначі шиї, попереку, дельтоподібні (середній і задній пучки), м'язи спини, задньої поверхні стегна, сідничні подовжені і перебувають у стані гіпотрофії, а м'язи - згиначі шиї, хребта, передня поздовжня зв'язка, передній пучок дельтоподібного м'яза, малі грудні, передні зубчасті, м'язи живота, передньої поверхні стегна укорочені [2, 9, 10, 11].

Програма занять фізичними вправами. Програма ЛФК будувалась як єдиний тренувальний процес і тривала протягом 5,5 місяців. Курс складався з трьох періодів: перший - адаптаційний (1,5 місяці), другий - функціональний (2 місяці), третій - підтримуючий (2 місяці), кожен з них мав свої завдання, зміст, засоби та методи .

У першому періоді (1,5 місяці) основними завданнями були адаптація всіх функціональних систем організму до фізичних навантажень, поліпшення трофіки тканин області шиї, плечового пояса, верхніх кінцівок, збільшення силової витривалості м'язів тулуба та кінцівок, підвищення еластичності гіпертонічних м'язів, поліпшення

постави, навчання хворих на правильну техніку виконання вправ та підвищення їх толерантності до фізичних навантажень.

У цей період одним із головних завдань є адаптація організму до фізичних навантажень. Для цього нами була розроблена програма занять із застосуванням простих за технікою виконання вправ, до якої увійшли 12 загальнорозвиваючих силових вправ щодо поліпшення постави, зміцнення ослаблених груп м'язів та подовження укорочених; 3 спеціальні вправи щодо поліпшення трофіки тканин області шиї, плечового поясу. Програма була розрахована на 15-18 занять не менше трьох разів на тиждень, загальною тривалістю 70-80 хв кожне. Загальнорозвиваючі силові та спеціальні вправи виконували з малими обтяженнями у статодинамічному режимі повторносерійним методом з наступним ступінчастим підвищенням навантажень [3, 5, 7].

План занять

1. Аеробне циклічне навантаження (для поліпшення роботи кардіореспіраторної системи та підготовки до наступних навантажень). Інтенсивність низька при частоті серцевих скорочень (ЧСС) в межах 130-150 уд/хв, тривалістю 7-10 хв з використанням еліптичного кардіотренажера.

2. Суглобова гімнастика (для поліпшення трофіки суглобів та підготовки до подальших фізичних навантажень). Обертальні рухи для суглобів верхніх, нижніх кінцівок та хребта.

3. Загальнорозвиваючі силові вправи із застосуванням:

– силових тренажерів (лава для преса, силова лава (з регулюванням кута нахилу), лава для розгинання тулуба (гіперекстензія), силовий тренажер жим ногами, блочний тренажер розгинання, згинання ніг, блокова рама «кросовер»);

- самообтяження (віджимання, скручування тіла для зміцнення м'язів живота);

- гантелей для збільшення силової витривалості середньої та нижньої порцій грудних м'язів та їх поступового подовження.

Вправи з гантелями:

- розведення рук через сторони лежачи на горизонтальній силовій лаві;

- розведення рук через сторони лежачи на лаві з негативним нахилом 45°;

- заведення рук назад за голову лежачи спиною на горизонтальній лаві.

4. Спеціальні вправи (для покращення трофіки шийного відділу хребта, підвищення силової витривалості м'язів плечового пояса). Застосовувалися на завершення основної частини заняття.

5. Стрейчінг (вправи на розтягування для підвищення еластичності м'язів, поліпшення постави, підвищення рухливості, гнучкості хребта). Проводився у заключній частині заняття протягом 7 хв.

6. Постізометрична релаксація (ПІР) м'язів шиї (для збільшення рухливості в шийному відділі хребта, усунення гіпертонусу та підвищення еластичності м'язів шиї [1, 8]). Застосовувалась після стретчингу протягом 5 хв.

7. Сауна у поєднанні з контрастними температурами (для нормалізації тонусу судин, зняття м'язового спазму, відновлення працездатності). Відвідувалася 1-2 рази на тиждень.

8. Масаж (класичний, сегментарний) м'язів комірної зони, спини, верхніх та нижніх кінцівок (для покращення мікроциркуляції, зняття нервово-м'язової напруги) [7]. Виконувався 1-2 рази на тиждень тривалістю 30-40 хв.

Другий період (2 місяці) включав 24-26 занять не менше трьох разів на тиждень загальною тривалістю 80-90 хв. Завдання: розвиток силової витривалості м'язів шиї, тулуба, верхніх та нижніх кінцівок, а також покращення їх еластичності, збільшення рухливості хребта, оптимізація роботи серцево-судинної та дихальної систем; підвищення фізичної працездатності.

У 1-й тренувальний день опрацьовувалися м'язи спини, триголовий м'яз плеча, попереку, нижні порції прямого м'яза живота. Фізичні вправи 2-го тренувального заняття спрямовані на зміцнення м'язів грудей, двоголового м'яза плеча, попереку, косі м'язи живота. На 3-й тренувальний день виконувались вправи для дельтоподібних м'язів, м'язів нижніх кінцівок, попереку та верхньої порції прямого м'яза живота У цей період до програми були додані вправи, складніші за технікою виконання, і навіть вправи для м'язів нижніх кінцівок, у розвиток координації рухів, тренування вестибулярного апарату. Загальнорозвиваючі силові та спеціальні вправи виконували з помірними навантаженнями повторно-серійним методом у статодинамічному режимі з подальшим ступінчастим підвищенням навантажень. Кількість вправ – 11-13, кратність повторень знижувалася до 12-15 разів через збільшення ваги навантаження, кількість підходів збільшувалася до 4, інтервал відпочинку між ними зменшувався до 40 с.

Третій період (2 місяці) складався з 24-26 занять не менше трьох разів на тиждень загальною тривалістю 90-95 хв кожне. Завдання: подальше формування та підтримання м'язового корсету, еластичності м'язів та зв'язок, рухливості хребта, тренування кардіореспіраторної системи, профілактика загострень захворювання. У цей період були додані силові вправи, складніші за технікою виконання, на м'язи тулуба

та кінцівок з використанням обтяжень, вправи на координацію. Загальнорозвиваючі та спеціальні вправи виконувались з малими та середніми обтяженнями у статодинамічному та динамічному режимі повторно-серійним, інтервальним методом. Кількість вправ за заняття – 11-13, кратність повторень – 8-12 разів, кількість підходів – 4, інтервал відпочинку між підходами – 30-40 с.

Отримані результати та їх обговорення.

Після закінчення дослідження показники силової витривалості м'язів плечового пояса з використанням тесту «віджимання» і у чоловіків та жінок суттєво покращились, про що свідчать дані, наведені в таблиці 1. Показники рухливості шийного відділу хребта після завершення курсу занять суттєво покращились (таблиця 2). Отримані показники проби Ромберга свідчили про підвищення статичної стійкості, яка зростала протягом усього курсу фізичної реабілітації. Оцінка результатів проби Руф'є виявила, що підвищення працездатності відбувалося протягом усього курсу занять (таблиця 3).

Таблиця 1

Показники тесту «віджимання» (максимальна кількість разів)

Періоди ФР	Чоловіки (n=12)	Жінки (n=7)
До реабілітації	10,2±0,8	8,5±0,9
Після 1-го періоду	13,1±1,2	11,8±1,1
Після 2-го періоду	16,8±1,5	16,2±1,3
Після 3-го періоду	22,6±1,7	19,4±1,5

Таблиця 2

Показники рівня рухливості шийного відділу хребта

Періоди ФР	Флексія+екстензія (см)	Ротація (см)	Латерофлексія (см)
До реабілітації	9,7±0,8	15,2±1,1	11,4±0,6
Після 1-го періоду	10,8±0,9	15,9±1,2	12,2±0,7
Після 2-го періоду	12,4±0,9	16,7±1,2	13,7±0,8
Після 3-го періоду	14,3±1,1	17,9±1,2	15,8±0,8

Таблиця 3

Показники фізичної працездатності (проба Руф’є)

Оцінка фізичної працездатності	До початку реабілітації	Після 1-го періоду	Після 2-го періоду	Після 3-го періоду
Відмінна	-	1 (5%)	4 (21%)	8 (42%)
Добра	2 (10%)	4 (21%)	8 (42%)	8 (42%)
Задовільна	10 (53%)	9 (48%)	5 (26%)	3 (16%)
Погана	7 (37%)	5 (26%)	2 (11%)	-

Висновки.

Розроблено комплексну програму занять фізичними вправами при остеохондрозі шийно-грудного відділу хребта тривалістю 5,5 місяців в умовах фітнес-центру для продовження періода ремісії. З цією метою вирішувалися завдання розвитку загальної працездатності та силової витривалості м'язів тулуба, підвищення рівня рухливості у шийному та інших відділах хребта, фізичної працездатності, покращення постави. Згідно з результатами дослідження, поставлені завдання були успішно вирішені. Доведено ефективність програми, заснованої на застосуванні силових вправ з обтяженнями, на тренажерах, стретчингу, постізометричній релаксації м'язів шиї, контрастних температур, та доцільність її використання у фізкультурно-оздоровчих закладах.

Список використаних джерел:

1. Андерсон Б., Андерсон Дж. Растяжка для каждого / Пер. с англ. О.Г.Белошеев М.: ООО «Попурри», 2002. 224 с.

2. Бариш А.Е. Корреляция клинических и рентгенологических данных у пациентов с деформацией шейного отдела позвоночника / А.Е. Бариш // Ортопедия, травматология и протезирование, 2011. № 3. С.14-18.

3. Воронянская Л.К. Физическая реабилитация больных шейным остеохондрозом / Л.К. Воронянская, В.Б. Евсютина // Проблеми фізичного виховання і спорту, 2010. №9. С. 19-21.

4. Герцен Г.І. Клініка, діагностика та лікування синдромів остеохондрозу шийного відділу хребта / Г.І. Герцен // Вісник медицини, 2011. №2. С. 96-101.

5. Калмикова Ю.С. Оцінка ефективності застосування засобів фізичної реабілітації при шийному остеохондрозі / Ю.С. Калмикова, Р.І. Федорова // Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології, 2016. №2. С. 30-33

6. Недорода О. Фізична реабілітація при остеохондрозі шийного відділу хребта / О. Недорода, О. Рябуха // Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення: матеріали IV Всеукр.наук.-пакт.конф. (13-14 травня 2004 р.). Львів, 2004. С. 241-243.

7. Підкопай Д.О. Лікувальна фізична культура та масаж при остеохондрозі шийно-грудного відділу хребта / Д.О. Підкопай, В.Д. Гребеник // Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології. 2016. №2. С. 64-65

8. Fernández-Pérez A.M., Villaverde-Gutiérrez C., Mora-Sánchez A., Alonso-Blanco C., et al. Muscle trigger points, pressure pain threshold, and cervical range of motion in patients with high level of disability related to

acute whiplash injury. The Jounal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy. 2012. Vol.42. No.7. P. 634-641.

9. Sari H., Akarirmak U., Uludag M. Active myofascial trigger points might be more frequent in patients with cervical radiculopathy. European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine. 2012. Vol.48. P. 237-244.

10. Stenneberg M.S., Rood M., de Bie R., Schmitt M.A., Cattrysse E., Scholten-Peeters G.G. To what degree does active cervical range of motion differ between patients with neck pain, patients with whiplash, and those without neck pain? A systematic review and meta-analysis. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 2017. Vol.98, No.7. P. 1407-1434.

11. Villaseñor M.J.C., Escobar R.V.H., de la Lanza A.L.P., Guizar R.B.I. Myofascial pain syndrome. Epidemiology, pathophysiology, diagnosis and treatment. Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas. 2013. Vol.18, No.2. P. 148-157.