SAT-2.114-1-HPSW-06

EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF FIT-BALL METHOD FOR LUMBAL SPONDYLARTHROSIS

Yliqna Pashkunova, Emine Alieva

ОЦЕНЯВАНЕ ЕФЕКТИВНОСТТА НА FIT-BALL МЕТОДА ПРИ ЛУМБАЛНА СПОНДИЛОАРТРОЗА

Юлияна Пашкунова, Емине Алиева

***For patients suffering from lumbar spondylarthrosis**, the occupation of the correct seat, strengthening of body muscles and maintaining good coordination of movements is very important. The exercises with a large ball promote normal distribution of the forces acting on the intervertebral disk, keeping the lumbar lordosis by the correct position of the pelvis, maintaining muscle tone of the entire body through active sitting, free breathing and freedom of movement.*

***Key words:** fit-ball method, lumbar spondylarthrosis, kinesiotherapy.*

JEL Codes: I 12

ВЪВЕДЕНИЕ

Дегенеративните заболявания на ставния апарат са едни от най-често срещаните. Според някои автори артрозната болест представлява 80% от всички ревматологични заболявания [6], [7]. Най-често първите симптоми на заболяването се манифестират между 50 и 60-годишна възраст. Локализацията на дегенеративните заболявания според Waterman (цит. по Холевич, 1996) е следната: гръбначен стълб – 43%, колянна става – 33%, тазобедрена става – 12%, първа метатарзо-фалангеална става – 8% и други – 3% [5]. По общи данни заболяванията на гръбначния стълб представляват 5 до 17% от всички заболявания съобщава [6].

ИЗЛОЖЕНИЕ

При 95% от случаите на болка в гърба, тя е предизвикана от спондилоартрозата и нейните усложнения [9]. Болката, влошаваща се при физическа активност е основният симптом. Тя е дифузна, умерена и постоянна без ремисия, придружена е от стегнатост и ограничена подвижност на гръбнака, особено на екстензията [10]. За пациентите страдащи от лумбална спондилоартроза е от голямо значение при изпълняване на упражнения да се съдейства за нормалното разпределение на силите действащи върху интервертебралния диск и поддържането на лумбалната лордоза чрез правилното положение на таза [8].

Фитбол е вид гимнастика, която се изпълнява с фитнес топка наричана още швейцарска топка, тъй като за първи път оригиналните топки Fit-ball с по-голям диаметър са се появили в Швейцария. Името й идва от думите fitness и ball – топка. Фитболът стяга и тонизира мускулатурата, укрепва костите и ставите. Основното предимство на топката, за разлика от директните упражнения на твърда повърхност е, че тялото реагира на нестабилността и в стремежа си да запази равновесие и баланс се ангажират много повече мускули. Тези мускули стават много силни с течение на времето и запазват баланса на тялото. Топката е много полезна при трениране на мускулите на торса, които спомагат за изправената стойка и гъвкавост на тялото [1].

Кинезитерапевтичното лечение разкрива много възможности за лечебното повлияване на лумбалната спондилоартроза. Биомеханиката, кинезиологията, ергономията са съвременната основа на кинезитерапията и заедно представляват връзката между рекреацията, профилактиката, лечението и рехабилитацията на вертеброгенните заболявания. Според Д. Костадинов основните задачи на кинезитерапевтичното лечение са: намаляване на болката; отбременяване на гръбначния стълб; корекция на изкривяванията; увеличаване обема на движение; намаляване на мускулната ригидност и повишения мускулен тонус; подобряване статиката на гръбначния стълб [3]. В хроничния период предимство имат упражненията за третиране на коремната мускулатура, флексията на лумбалната област и засилване на екстензорите на тазобедрените стави. Кинезитерапията се насочва към изграждане на мускулен корсет и подобряване подвижността на целия гръбначен стълб.

За период от шест месеца в кабинета по физиотерапия и рехабилитация при МЦ „Медика – Експерт ЕООД“ е направено изследване на въздействието на Fit-ball метода в съчетание с кинезитерапия и е отчетен терапевтичният му ефект при пациенти с лумбална спондилоартроза. Проследен е ефекта от приложението й върху болковата симптоматика, функционалното състояние и способността за изпълнение на ежедневните трудови и битови дейности. Използвани са следните методи за изследване:

- **Тест на Oswestri** за определяне степента на намалена способност при пациенти с болки в поясната област при вдигане на предмети, ходене, сядане на стол, стоене в право положение, сън, социален живот и пътуване. Използва се шест степенна скала за оценка от 0 до 5 [2].

- **Визуално-аналогова скала (ВАС)** за количествена оценка на болката при изпълнение на упражненията или на ДЕЖ (дейности от ежедневието). Обикновено локализацията на болката се отразява в диаграма и се оценява количествено по визуално-аналогова скала от 0 до 10, където „0‘‘ е няма болка, а ,,10‘‘ силна болка - фиг.1., [4].

Фиг.1. Визуално-аналогова скала

В проучването участваха 30 лица (жени) на средна възраст 49,6 ± 60,2 години. Всички бяха с оплаквания в лумбалния дял на гръбначния стълб: болка при движение, ограничени движения, нарушение на координацията и равновесието. Те бяха насочени за кинезитерапия от лекуващи лекари (личен лекар, специалист: ортопед, ревматолог, лекар по физикална и рехабилитационна медицина) с диагноза начална спондилоартроза или функционален блокаж в лумбалния дял L1 – L5. Пациентите бяха разпределени на две групи по 15 човека:

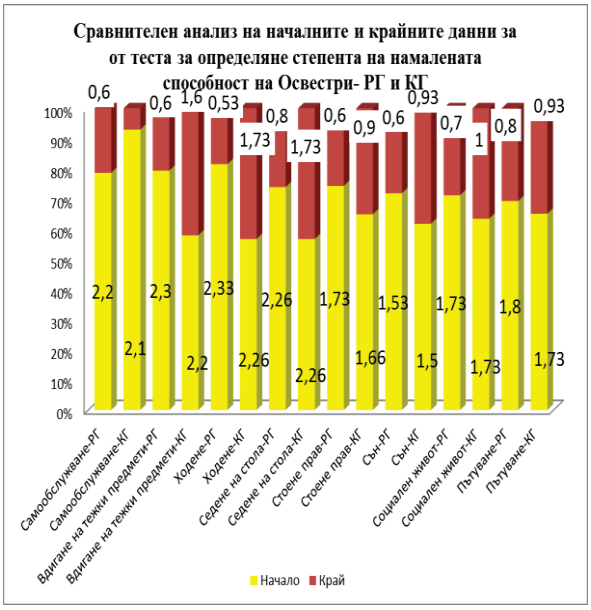
Работната група (РГ) А включваше 15 жени, лекувани амбулаторно. При тях се приложи fit-ball метода в съчетание с кинезитерапия. Първата част от обучението започна със стречинг. Това е много важен елемент в подготвителната и заключителната част. Той подобрява мускулният баланс и позата. Стречинга чрез fit-ball метода има много предимства: постигане на максимална степен на свобода на движение, тъй като топката поема тежестта на тялото по време на разтягането.

Прилагането на упражненията с fit-ball става след придобиване на добра стабилност върху топката. Отначало се сяда така, че краката са леко разтворени, стъпили на пода. Изпълняват се движения с таза в посока напред и назад. За по-голяма сигурност и устойчивост (адаптация) се изпълнява пружиниращо сядане и леко изправяне над еластичността на топката. След като участващите се обучат на правилно телодържане се преминава към изпълнение на специалните упражнения. Включват се упражнения от различни изходни позиции, като се тренират определени мускулни групи за коригиране на позата, засилване на седалищната и коремната мускулатура, подобряване на равновесието и координацията чрез проприорецепция и пространствена ориентация, облекчаване на структурите в лумбалния дял на гръбначния стълб (фасетни стави, интервертебрални дискове, мускули и лигаменти) и обща релаксация. В основната част се включват аналитични упражнения за тренировка на определени мускулни групи на тялото; горните и долните крайниците, както и упражнения, съчетани с други уреди от изходно положение седеж върху топката. Прилагат се и такива за разтягане на скъсените мускулни групи: ишиокрурална мускулатура и други. Упражненията се изпълняват върху нестабилна опора, но визуалният контрол е голям и дава възможност на пациентите да коригират положението на тялото си. При съчетаното изпълняване на упражненията за горни крайници с гирички има за цел да засили гръбната и седалищната мускулатура; да се подобри равновесието, координацията и да се обогатят двигателните навици. Към комплекса се включват упражнения за тялото и крайниците от изходно положение тилен лег върху топката. Изпълнението им е върху нестабилна опора и с много ограничен визуален контрол. Чрез тях се цели да се въздейства върху проприорецепцията и вестибуларния апарат. Упражненията за тялото и крайниците от изходно положение лег върху топката, са за засилване на седалищната и гръбната мускулатура. Упражнението от изходно положение стоеж с швейцарската топка, има приложен характер и чрез него се цели затвърждаване на навиците като клякане с изправен гръб и правилно повдигане на предмет от земята. Третата - заключителна част от заниманието бе предназначена за възстановяване на силите и дишането чрез стречинг упражнения. Дозировката е такава, че да се избегне нежеланата преумора. Упражненията се изпълняват с бавно темпо, като се задържа 1-2 секунди в крайно положение. От физиотерапевтичните процедури се използва електрофореза (ЕФ) с подходящи лекарствени средства (натриев салицилат, калиев йодид, калциев хлорид и др.) чрез напречна методика: паравертебрално в лумбалния дял, с големината на тока 10-15 мА и продължителност на процедурата 10-15 минути, всеки ден. Целта е да се получи обезболяващо действие с галваничния ток. А чрез специфичното действие на внесеното йонизиращо лекарство да се постигне противовъзпалителен и размекващ ефект върху втвърдените околоставни тъкани и гръбначни връзки. Лечението чрез средствата на физикалната терапия се приложи в началото на първия и шестия месец от изследването в продължение на десет последователни дни. А кинезитерапията, съчетана с fit-ball метода - всеки месец в рамките на десет последователни дни до приключване на изследването.

Контролна група (КГ) Б включваше 15 жени, лекувани също амбулаторно. При тях се изпълни традиционна кинезитерапевтична програма, съчетана със същата физикална терапия, като при работната група. И тук физикалната терапия се проведе в началото на първия и шестия месец от изследване в продължение на десет дни. А кинезитерапията продължи през шестте месеца по десет дни за всеки месец. Стандартната кинезитерапевтична програма включваше: активни упражнения без съпротивление; упражнения за горни и долни крайници; за коремна, гръбна и

седалищна мускулатура. Както и упражнения за гръбначният стълб от облекчено изходно положение (тилен лег, лег, колянна опора), стоеж и седеж.

Чрез теста на Освестри се оцени степента на инвалидизиране при пациентките с хронична болка в кръста. Диаграма 1 показва, че при всички показатели от теста на Освестри има подобрение, което най-отчетливо се вижда при работната група. За да се установи статистическата достоверност на тези резултати се използва t-критерия на Стюдънт за зависими извадки. При равнище на значимост α=0.05 и степен на свобода, к=n1-1 се определи таблично критичната стойност на tα=2.15. t_{emp} е по-висок от tα=2.15, това означава, че разликите в крайните стойности за двете групи са съществено значими. Единствено при показател ,,самообслужване“ за РГ не се наблюдава статистически значима разлика, тъй като t_{emp} е по-нисък от tα=2.15.



Диаграма 1

Диаграма 2

Оцени се болката по време на изпълнение на упражненията или на дейности от ежедневието с помощта на визуално-аналоговата скала в началото и в края на изследването, което ни послужи за определяне на терапевтичния ефект от приложената методика. На диаграма 2 е представен сравнителен анализ на болката в началото и в края на изследвания период за работната и контролната група. Разликата в динамиката на развитие при работната група е с 3.08 точки, а при контролната е с 1.27. За да се установи статистическата достоверност на тези резултати, се използва t-критерият на Стюдънт за зависими извадки. При равнище на значимост *a*=0,05 и степен на свобода к=n1-1, се определи таблично критичната стойност на *ta*=2,15. t-emp на сравнения показател и за двете групи е по-висок от *ta*=2,15 от което следва да се направи извода, че разликите в средните стойности и за двете групи в началото и в края на изследването са съществени. Анализирайки получените резултати за интензитета на болката при изпълнение на движение при работната група се установи, че редукцията на болка е статистически значима и е в по-голяма степен от тази на контролната. Сравнени са и крайните данни между работната и контролната група за показател „болка в движение”. За да се установи статистическата достоверност на тези резултати се използва t- критерият на Стюдънт за независими извадки. При равнище на значимост *a*=0,05 и степен на свобода к=n1+n2-2, се определи таблично критичната стойност на *ta*=2,05. t-emp на сравнения показател е по-висок от *ta*=2,05 от което следва да се направи извода, че

при сравнение на крайните им стойности има статистически значима разлика в полза на работната група.

На база получените резултати от изследванията и направения анализ се стигна до извода, че комплексната кинезитерапевтична програма съчетана с Fit-Ball метода, повлия положително върху здравето на изследваните пациентки. Методът допринася за по-бързото овладяване на болковия синдром, функционалното възстановяване на гръбначния стълб, повишаване способността при извършнване на ДЕЖ и респективно повишаване качеството на живот на болните. Налице са обективни данни подкрепящи тезата, че кинезитерапевтичната програма основана на Fit-ball метода показва известни предимства пред традиционната лечебна гимнастика и може ефикасно да бъде използвана в рехабилитацията на пациенти, страдащи от болка в лумбалния дял на гръбначния стълб.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Кинезитерапията съчетана с Fit-Ball метода може да се счита за важен компонент от комплексното консервативно лечение при лумбална спондилоартроза в хроничния период. Комплексът от упражнения възстановява тонуса на гръбната и коремната мускулатура. Друга специфична област на въздействие е върху вестибуларния апарат, подобрявайки равновесието и координацията. Резултатите от проведеното изследване ще послужат за ориентир в бъдещата работа на колегите кинезитерапевти с пациенти, страдащи от долна гръбна болка.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Генчева, Н. Fit-ball и кинезитерапия. “БОЛИД-ИНС” ЕООД, С., 2003.

[2] Желев, В. Физиотерапия 4-та част. Авангард Прима, С., 2011.

[3] Костадинов, Д. Болки в гърба и кръста. М & МИКРОПРИНТИНГ, С., 2000.

[4] Попов, Н. Кинезиология и патокинезиология на опорно-двигатения апарат. НСА-ПРЕС, С., 2009.

[5] Холевич, Я. Клинична ортопедия. Мед. и физк., С., 1988.

[6] Цончев, В., Деветанов, Б. Медицинска рехабилитация. Мед. и физк., С., 1994.

[7] Шейтанов, Й. Остеоартроза. Мед. и физк., С., 1996.

[8] Baviera, Br. Fit Ball Ledra plastic spa Vista – Welness Sapienden in Itali, 1996.

[9] Conn, D. L., Hunder G. G., O’Daffy, V. P. Vasculitis and related disorders In Textbook of rheumatology. 4 th edition.W. B. Saunders company, Pfiladelfhiq, 1999.

[10] Zigler, G., Teyssandier, M. Y. Etiopathogenie des douleurs vertebrales et articulaires communes. In: Maloine S. A. Editeur, Paris, 1979.

За контакти:

Асистент д-р Юлияна Великова Пашкунова, Катедра „Обществено здраве и социални дейности”, Русенски университет „Ангел Кънчев”, тел.: 0889/255301, e-mail: ypashkunova@uni-ruse.bg

Кинезитерапевт Емине Алиева, МЦ „Медика - Експерт” ЕООД, гр. Русе