

تأثیر تمرین های استقامتی بر اختلالات خلقی دانش آموزان پسر شهر یاسوج

محمد ملک زاده^۱، امین محمدی دمیه^۲، هجیر مندنی پور^۳، علی خواجه لندی^۴، اسفندیار حیدری^۵

^۱ دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، معاونت تحقیقات و فناوری، مرکز تحقیقات علوم اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گچساران، گروه تربیت بدنی، آاداره آموزش و پرورش یاسوج، گروه تربیت بدنی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۳/۱۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۷/۲۰

چکیده

زمینه و هدف: اختلالات خلقی گروهی از اختلالات روانی هستند که بر کیفیت خلق و خوی شخص تأثیر عمیق گذاشته و نحوه ادراک وی را از خویش و محیط اطرافش دگرگون می‌سازند. هدف این مطالعه بررسی تأثیر تمرین‌های استقامتی بر میزان اختلالات خلقی (افسردگی و شیدایی) دانش‌آموزان پسر شهر یاسوج بود.

روش بررسی: در این پژوهش نیمه تجربی و میدانی از دانش‌آموزان پسر دوره متوسطه شهر یاسوج ۸۵۴ نفر به صورت تصادفی خوشه‌ای انتخاب شده و پرسشنامه اختلالات خلقی بین آنان توزیع شد. تعداد ۲۴ نفر از آنها علایم افسردگی و شیدایی داشتند که افراد دچار افسردگی به صورت تصادفی در دو گروه ۹ نفره آزمایش و کنترل و افرادی که تمایل به شیدایی داشتند در دو گروه ۳ نفره (آزمایش و کنترل) قرار گرفتند. ابزار مورد استفاده در این تحقیق دو خرده مقیاس افسردگی و شیدایی مربوط به پرسشنامه چند وجهی مینوسوتا بود. پس از آزمون اولیه، گروه‌های آزمایش ۸ هفته و هر هفته ۳ جلسه به مدت ۵۰ دقیقه تمرین‌های استقامتی را با شدت ۵۵ تا ۶۵ درصد حداکثر اکسیژن مصرفی انجام دادند. در طی این مدت، گروه کنترل هیچ گونه تمرین ورزشی نداشتند. در پایان از ۴ گروه، آزمون نهایی مجدد به عمل آمد. داده با آزمون‌های آماری تی مستقل و وابسته تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد، بین میانگین نمرات افسردگی و نمرات شیدایی، پیش آزمون و پس آزمون گروه آزمایش تفاوت معنی‌داری مشاهده شد. علاوه بر این، تفاوت معنی‌داری بین گروه‌های آزمایش و کنترل از لحاظ نمرات افسردگی پس از مداخله مشاهده شد ($P < 0/001$)، در حالی که تفاوت نمرات شیدایی بین این دو گروه معنی‌دار نبود ($P > 0/05$).

نتیجه گیری: با توجه به نتایج می‌توان عنوان کرد که تمرین‌های استقامتی تأثیر معنی‌داری بر کاهش افسردگی و شیدایی دارد و این کاهش در اختلال افسردگی نسبت به شیدایی نمایان‌تر است.

واژه های کلیدی: افسردگی، شیدایی، تمرینات استقامتی

* نویسنده مسئول: امین محمدی دمیه، گچساران، دانشگاه آزاد اسلامی، گروه تربیت بدنی

Email: amin.mohammadi8@gmail.com

مقدمه

اگر چه این اختلالات عمدتاً به وسیله دارو مورد درمان قرار گرفته است، اما لازم است روش‌های درمانی جدیدی جایگزین روش‌های سنتی گردد، منوط به این که روش‌های جدید قابل دسترس برای همگان، سودمند، کم هزینه و نیز فاقد عوارض جانبی روش‌های سنتی باشد. در این راستا محققان علم تربیت بدنی پا را فراتر گذاشته و از ورزش به خصوص تمرینات هوازی^(۵) که در حضور اکسیژن انجام می‌گیرد برای کاهش حالات هیجانی و خلقی، به ویژه افسردگی استفاده نموده و معتقدند ورزش و تمرین در کنترل حالاتی نظیر؛ افسردگی و اضطراب^(۶) بسیار مؤثر است (۴). بررسی‌ها نشان داد که تمرین‌های استقامتی می‌توانند به طور سریعی به بهبود اختلالات خلقی، به خصوص افسردگی شدید مؤثر واقع شوند (۴). همچنین ثابت شده است که اختلالات روانی ناشی از فشار روزمره و افسردگی، با ورزش، تغذیه و متابولیسم کاهش می‌یابد (۵).

گزارش‌های متنوعی از مکانیسم نحوه تأثیر تمرین‌های ورزشی بر بیماری‌های خلقی مختلف ارائه شده است، اما محققان زیادی بر این عقیده‌اند که عمدتاً این تمرین‌های ورزشی هوازی هستند که می‌توانند آزادسازی میانجی‌های عصبی و هورمونی متعددی را تغییر دهند (۶). پژوهش‌های متعدد دیگر در این حوزه تأکید نمودند که فقط تمرین‌های ورزشی هوازی

پیچیدگی‌های تمدن و مشکلات همراه با آن، فشارهای روانی ناشی از زندگی اجتماعی، فقر و مشکلات اقتصادی، نابسامانی‌های خانوادگی، الگوهای تربیتی نادرست والدین و نظایر آن به وجود آورنده اختلال‌ها و ناهنجاری‌های روانی هستند (۱). به عبارتی پیشرفت تکنولوژی از یک سو زمینه‌ساز بسیاری از بیماری‌های جسمی ناشی از فقر حرکتی بوده و از سوی دیگر باعث افزایش بسیاری از اختلالات روانشناختی از جمله؛ تشویش، تنش، اضطراب و استرس می‌شود. در این میان اختلالات خلقی^(۱) به عنوان گروهی از اختلالات روانی^(۲) که به صورت تغییرات غیرطبیعی خلق و خو مانند سندرم‌های مانیک^(۳)، افسردگی^(۴) یا اختلالات دوقطبی نمایان می‌شود. این اختلالات بر کیفیت خلق و خوی شخص تأثیر عمیق گذاشته و نحوه ادراک وی را از خویش و محیط اطرافش دگرگون ساخته و فرد فعال را به موجودی با احساس بیهودگی، رانده شده از خود، فاقد اعتماد به نفس، خسته، گریزان از مردم و گاه پرخاشگر مبدل می‌سازد که همواره ناکام و ناراضی است. این اختلالات ویرانگر بوده و بسته به شدت آنها، از لحاظ عاطفی و هیجانی انسان‌ها را فلج، یا آنها را از لحاظ کار کرد ناتوان ساخته و می‌تواند اشتها و الگوهای خواب و احساس خوشی افراد را بر هم زند (۲). با توجه به رواج روزافزون این گونه اختلالات و اثرات آن، کوشش‌های بسیاری برای پی بردن به علل آن صورت گرفته است (۳).

1-Mood Disorder
2-Psychiatric Disorders
3-Manic
4-Depression
5-Areobic Exercise
6-Anxiety

می‌توانند منجر به ترشح آندروفین‌ها و سایر میانجی‌های عصبی گردیده و آثار مثبتی را بر خلق و خوی افراد اعمال نمایند (۷-۹). در این میان فعالیت‌هایی از قبیل تمرینات هوازی مانند؛ راه رفتن تند، شنا کردن و دوییدن‌های آرام در زمان طولانی مدت را در کاهش افسردگی و اضطراب مؤثر می‌دانند و از آن به عنوان عاملی جهت رفع فشارها و اضطراب‌های حاصل از زندگی و کاهش فشارهای روانی از جمله اضطراب، افسردگی، شیدایی و دیگر فشارهای روانی ذکر کرده‌اند (۱۱ و ۱۰).

با توجه به افزایش محرک‌های استرس‌زای محیطی و نقش آنها در ایجاد اختلالات روحی روانی و تحمیل هزینه‌های هنگفت ناشی از درمان، مطالعه حاضر به منظور مشخص ساختن اثرات تمرین‌های استقامتی (هوازی) بر میزان اختلالات خلقی (افسردگی و شیدایی) دانش آموزان پسر شهر یاسوج انجام شد.

روش بررسی

این مطالعه نیمه تجربی، از نوع تحقیق‌های میدانی است که با استفاده از گروه آزمایش و کنترل انجام شد. جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان پسر مقطع متوسطه شهر یاسوج در سال ۱۳۸۹ بود که تعداد آنها در زمان انجام پژوهش ۷۸۲۶ نفر بوده است. تعداد ۸۵۴ نفر از دانش‌آموزان به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب شدند، معیارهای ورود به مطالعه از داشتن سن ۱۵-۱۸

سال، عدم ابتلا به بیماری‌های متابولیکی و عدم مصرف داروی روانگردان بود.

پس از تکمیل پرسشنامه اختلالات خلقی به وسیله دانش‌آموزان و تجزیه و تحلیل نتایج آن، تعداد ۱۸ نفر که دارای بالاترین میزان اختلال از نظر افسردگی بودند انتخاب شده و به صورت تصادفی به دو گروه ۹ نفره آزمایش و کنترل تقسیم شدند. همچنین در گروه شیدایی ۶ نفر واجد شرایط ورود به مطالعه بودند که به صورت تصادفی به دو گروه ۳ نفره آزمایش و کنترل تقسیم شدند. به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی از کلیه افراد شرکت کننده در این مطالعه رضایت کتبی کسب گردید و از محرمانه بودن نتایج آزمون نیز به ایشان اطمینان خاطر داده شد.

در این پژوهش برای سنجش افسردگی و شیدایی دانش‌آموزان از پرسشنامه چند وجهی مینوسوتا^(۱)، خرده مقیاس افسردگی و شیدایی استفاده شد که حاوی ۳۱ سؤال، شامل ۲۰ سؤال برای افسردگی و ۱۱ سؤال برای شیدایی بود. فرم اولیه آن به وسیله هاتاوی^(۲) و مک‌کینلی^(۳) در سال ۱۹۴۳ در دانشگاه مینوسوتا ساخته شد که حاوی ۵۶۷ سؤال می‌باشد. این پرسشنامه دارای ۱۰ مقیاس بالینی و ۳ مقیاس روایی جهت اعتبار سنجی می‌باشد (۱۴). این پرسشنامه بعدها به وسیله اخوت، براهنی و شاملو با

1-Minnesota Multiphasic Personality Inventory
2-Hathaway
3-Mac Kinle

مصرفی در نظر گرفته شد. گروه کنترل در طی این مدت، هیچ گونه تمرین ورزشی هوازی نداشتند. پس از هشت هفته تمرین، مجدداً آزمون اختلالات خلقی (افسردگی و شیدایی) بین دو گروه اجرا شد.

داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS^(۱) و آزمون‌های آماری تی مستقل^(۲) و وابسته^(۳) تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها

نتایج نشان داد، میانگین و انحراف معیار نمرات افسردگی و همچنین نمرات شیدایی گروه آزمایش که ۸ هفته تمرین هوازی را انجام دادند، در پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معنی‌داری داشت (به ترتیب $p=0/0001$ و $p=0/001$) (جدول ۱). بر اساس نتایج حاصله میانگین و انحراف معیار نمرات افسردگی بین دانش‌آموزان گروه آزمایش با دانش‌آموزان گروه کنترل که طی مطالعه تمرین هوازی نداشتند، اختلاف معنی‌داری مشاهده شد ($p=0/01$)، در حالی که بین این دو گروه از نظر نمرات شیدایی تفاوت معنی‌دار نبود ($p>0/05$) (جدول ۲).

توجه به فرهنگ خاص ایرانی در فرم کوتاه ۷۱ سؤالی تدوین شد که دارای ۸ مقیاس بالینی و ۳ مقیاس روانی است (۱۰). در این تحقیق از خرده مقیاس‌های افسردگی (۲۰ سؤال) و شیدایی (۱۱ سؤال) استفاده شد. این پرسشنامه به صورت بلی و خیر نمره‌گذاری می‌شود.

پس از توزیع پرسشنامه بین نمونه‌ها و جمع‌آوری آنها، بر اساس نمرات به دست آمده، خرده مقیاس‌های افسردگی و شیدایی از هم تفکیک شده و بر اساس نتایج آزمون مقدماتی به صورت تصادفی در هر خرده مقیاس در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. گروه آزمایش در هر دو گروه افسردگی و شیدایی به مدت هشت هفته و هر هفته سه جلسه به مدت ۵۰ دقیقه به تمرینات هوازی پرداختند. به این ترتیب که در ابتدای هر جلسه به مدت ۱۰ تا ۱۵ دقیقه مرحله گرم کردن را انجام داده و سپس به مدت ۳۰ دقیقه به دویدن و انجام انواع تمرین‌ها و نرمش‌های هوازی پرداختند. در نهایت مرحله بازگشت به حالت اولیه را در مدت ۱۰ دقیقه انجام دادند. شدت تمرین‌های هوازی ۵۵ تا ۶۵ درصد حداکثر اکسیژن

جدول ۱: مقایسه میانگین و انحراف معیار نمرات افسردگی و شیدایی گروه آزمایش در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیر	پیش آزمون	پس آزمون	درجه آزادی	آماره تی	سطح معنی داری
افسردگی	۱۳/۷۰ ± ۱/۱۶	۸ ± ۱/۷۰	۹	۹/۳۶	۰/۰۰۰۱
شیدایی	۱۰/۲ ± ۰/۴۲	۶/۷ ± ۲/۳۵	۹	۴/۹۷	۰/۰۰۱

1-Statistical Package for Social Sciences
2-Independent -T test
3-Dependent -T test

جدول ۲: مقایسه میانگین و انحراف معیار نمرات افسردگی و شیدایی گروه‌های آزمایش و کنترل

متغیر	آزمایش	کنترل	درجه آزادی	آماره تی	سطح معنی داری
افسردگی	۵/۷±۱/۹۴	۶/۲±۲/۳	۱۸	۲/۷۵	۰/۰۱
شیدایی	۳/۱±۲/۲۲	۲±۱/۶۳	۱۸	۱/۷۲	>۰/۰۵

بحث

همکاران^(۲) (۲۰۰۱)، برگر و اون^(۳) (۱۹۹۲) هم‌خوانی دارد (۱۹-۲۱).

فعالیت‌های ورزشی منظم و هوازی باعث تعدیل حالات روانی و اختلالات خلقی می‌شود که عمدتاً این تمرین‌ها می‌توانند آزادسازی میانجی‌های عصبی و هورمونی متعددی را تغییر دهند (۶). تحقیق‌های متعدد در این زمینه تأکید نمودند که تمرین‌های ورزشی هوازی می‌توانند منجر به ترشح آندروفین‌ها و سایر میانجی‌های عصبی گردیده و آثار مثبتی را بر خلق و خوی افراد اعمال نمایند (۷-۹). به طوری که در این مطالعه فعالیت‌های ورزشی به ویژه تمرین هوازی موجب تغییرات خلقی گردیده است.

نتیجه‌گیری

در مجموع این مطالعه نشان داد که تمرینات استقامتی (هوازی) تأثیر معنی داری بر کاهش افسردگی و شیدایی دارد و این کاهش در اختلال افسردگی نسبت به شیدایی نمایان تر بود. از آنجا که میزان شیوع اختلال شیدایی در سطح دانش آموزان

انجام تمرین‌های ورزشی به ویژه در دو دهه اخیر به عنوان یک استراتژی مهم درمانی جهت حفظ و افزایش سلامت روانی افراد به صورت فزاینده‌ای مورد پژوهش قرار گرفته است (۱۲ و ۱۳). هدف این مطالعه بررسی تأثیر فعالیت استقامتی بر اختلالات خلقی (افسردگی و شیدایی) دانش آموزان پسر بود.

نتایج این مطالعه نشان داد که تمرین‌های استقامتی باعث کاهش معنی دار میزان افسردگی دانش‌آموزان شد که از این نظر با سایر مطالعه‌های انجام شده در این زمینه، هم‌خوانی دارد. در تمام مطالعه‌های صورت گرفته ضمن اشاره به اثرات مثبت ورزش، هم بر جنبه جسمانی و هم از لحاظ روان‌شناختی بر نقش سودمند تمرین‌های ورزشی در کاهش علائم افسردگی تأکید داشته و به کارگیری آن را به صورت توأم با داروهای ضد افسردگی به عنوان یک استراتژی درمانی پیشنهاد می‌نمایند (۱۴-۱۶).

از طرف دیگر، انجام فعالیت استقامتی (هوازی) تأثیر معنی داری بر کاهش شیدایی دانش‌آموزان در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون داشت که با نتایج تحقیقات انسی و وستکات^(۱) (۲۰۰۵)، ویلیامسون و

1-Annesi & Westcott

2-Williamson et al

3-Berger & Owen

مورد مطالعه کم بود، حجم نمونه در گروه شیدایی کم بوده است که این مسئله به عنوان یکی از محدودیت‌های مطالعه مطرح می‌گردد، لذا پیشنهاد می‌شود دیگر مطالعه‌ها با جامعه آماری وسیع‌تر و تعداد نمونه‌های بیشتری شامل؛ دانش‌آموزان دختر و پسر انتخاب و اجرا گردد.

تقدیر و تشکر

این مطالعه حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد در رشته تربیت بدنی می‌باشد. از اداره آموزش و پرورش شهرستان بویراحمد که در اجرای این تحقیق ما را یاری کردند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

REFERENCES

1. Shamlu S. *Mental Health*. 11th ed. Tehran: Publication Roshd; 1996; 51.
2. John's St. Wort Healing Reputation Upheld. *Nutraceuticals International* 2003; 60610(800): 3632-826.
3. Estura J. *New century disease or stress*. 1th ed. Translation: Dadsetan P. Roshd Publication; 2004; P:43.
4. Benjamin SK. *Synopsis of psychiatry behavioral sciences clinical psychiatry*. translation: nosratollah poor afcari, volume iii. 7nd ed. Publication: City Ab; 2003; p:55
5. Duman RS. Neurotrophic factors and regulation of mood: role of exercise, diet and metabolism. *J Neurobiol Aging* 2005;26(1): 88-93.
6. Palmen K. Exercise as a treatment for depression in older. *J Am Aca Nur Parct* 2005: 102: 60-6.
7. Daley A, Macarthur C, Winter H. The role of exercise in treating postpartum depression: A review of the literature. *J Midwifery Womens Health* 2007; 52(1): 56-62.
8. Resnck B. Research review: Exercises interventions for treatment of depression. *Geriatr Nurs* 2005; 26(3): 196.
9. Larun L, Nordheim LV, Ekeland E, Hagen KB, Heian F. Exercise in prevention and treatment of anxiety and depression among children and young people. *Cochrane Database Syst Rev* 2006: 19(3): 4691.
10. Guszowska M. The effects of exercise on anxiety, depression and mood states. *Uj arki bozka* 8 m. Warszawa Poland 2005; 39:, 01- 464.
11. Kennedy MM, Newton M. Effect of exercise intensity on mood in step aerobics. *J Sports Med Phys Fitness* 1997; 37(3): 200-4.
12. Williamson D, Dewey A, Steinberg H. Mood change through physical exercise in nine- to ten-year-old children. *Percept Mot Skills* 2002; 93(1): 311- 6.
13. Trivedi MH, Gree TL, Grannemann BD, Chambliss HO, Jordan AN. Exercise as an augmentation strategy for treatment of major depression. *J Psychi Pract* 2006;12(4): 205-13.
14. Rahimi Q, kargr M, Aghaei A .The effect of aerobic activity on student's mood disorders. *Journal of Knowledge and Research in Psychological* 1385; 8(29):16.
15. Ellis N, Crone D, Davey R, Groqan S. Exercise interventions as adjunct therapy for psychosis: a critical review. *Br J Clin Psychol* 2007; 46(1): 95-111.
16. Hoffman MD, Hoffman DR. Dose aerobic exercise improve pain perception and mood?. A review of evidence related to healthy and chronic pain subjects. *Surr Pain Headache Rep* 2007; 11(2): 93-7.
17. Shelton RC, Tollefson GD, Tohen M. A novel augmentation stratege for treating resistant major depression. *J Psychi* 2001: 158: 131-4.
18. Robert SG, Gold D. *Foundation of sport and exercise Psychologe*. Human Kinetics Publishers. 3rd ed. Amazon: UK; 2003: 95-111, 369-80.
19. Annesi J. Westcott WL. Age as a moderator of relations of physical self-concept and mood changes associated with 10 weeks of programmed exercise in women. *Percept Mot Skills* 2005;101(3): 840-4.
20. Williamson D, Dewey A, Steinberg H. Mood change through physical exercise in nine- to ten-year-old children. *Percept Mot Skills* 2001; 93(1): 311-6.
21. Berger BG, Owen DR. Mood alteration with yoga and swimming: aerobic exercise may not be necessary. *Perceptual & Motor Skills* 1992; 75: 1331-43.
22. Martinsen WE. The effect of exercise on mental health in clinical populations. *European Perspectives on Exercise and Sport Psychology* 1995; 40(6): 273-79.
23. Leppamaki S, Haukka J, Lönnqvist J, Partonen T. Drop-out and mood improvement: a randomised controlled trial with light exposure and physical exercise. *BMC Psychiatry* 2004; 11(4):22.

The Effect of Endurance Exercises on Mood Disorders (Depression & Mania) in Male Students of Yasouj, Iran

Malekzadeh M¹, Mohammadi Damieh A^{2*}, MondaniPour H³, Khajelandi A², Heidari E²

¹ The research center of Social Science effective on health, Deputy of Research and Technology, Yasuj University of Medical Sciences, ²Department of Physical Education, Gachsaran branch, Islamic Azad University, Gachsaran, Iran, ³ Department of Education, Yasuj, Iran

Received: 31 May 2011 Accepted: 12 Oct 2011

Abstract:

Background & Aim: Mood disorders refer to a category of mental problems which intensively affect the person's mood quality and change his perception of self and the environment. The aim of the present study was to assess the effects of an eight-week resistance activity on mood disorders (depression and mania) in secondary education students of Yasouj, Iran.

Methods: The present research was a quasi-experimental field study. The statistical population of the research included all male secondary education students of Yasouj city, and among the main population, 854 students were selected using cluster-random sampling. A questionnaire was filled up for by each student. Twenty four of the students showed symptoms of depression or mania. The depressed students randomly set in two groups with 9 samples (case & control) and manic students set in two groups with 3 samples in each group. Two subscales of depression and mania, and Minnesota multiphasic questionnaire (MMPI-A) were used in this study. Having completed the pretest, the experimental group completed a course of endurance exercise for 8 weeks, including three 50-minute sessions per week with intensity of 55 to 65% of maximum consuming energy, while the control group had no physical exercise. Finally, four groups were given post tests. The collected data were analyzed using dependent and independent t-test.

Results: A significant difference between the mean score of depression and mania in pretest and posttest of the experimental group was seen. Also there was a significant difference between the mean score of depression of the experimental and control groups after intervention ($p < 0.001$), whereas the mean scores of mania between the two groups weren't statistically significant ($p > 0.05$).

Conclusion: It can be mentioned that resistance exercises have a significant effect on lessening depression and mania, and this decrease is much more sensible in depression disorder than mania.

Keyword: Endurance Exercises, Depression, Mania

*Corresponding Author: Mohammadi Damieh A, Department of Physical Education, Gachsaran branch, Islamic Azad University, Gachsaran, Iran
Email: amin.mohammadi8@gmail.com