تأثیر تمرینات هوازی منتخب برکیفیت زندگی و سلامت روان بیماران دیابتی نوع II

دکتر مهدی سهرابی ـ رضا امین‌زاده ـ دکتر محمدعلی سردار ـ دکتر سید محمود حجازی

عضو هیأت علمی دانشگاه فردوسی مشهد ـ دانشگاه امام رضا (ع) ـ عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد ـ عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

mesohrabi@yahoo.com
Aminzadeh.reza@gmail.com

مقدمه: بیماری دیابت ملیتوس[1] که بعضی اوقات به «اپیدمی خاموش»[2] تعبیر میشود، نوعی بیماری است که در آن غلظت قند خون بیشتر از حد طبیعی میباشد. این بیماری با افزایش ترشح ادرار و وجود گلوکز در آن همراه است. دیابت شیرین یک بیماری متابولیک مزمن است که منجر به صدمه به ارگان های مختلف فرد مبتلا و کاهش طول عمر وی میشود. شمار مبتلایان به این بیماری همزمان بالا رفتن سن افراد، افزایش چاقی، کم تحرکی، مصرف زیاد قندهای ساده و غذاهای پُرکالری، بویژه در کشورهای درحال توسعه رو به افزایش میباشد. براساس آخرین آمار موجود، حدود ۱۳۵ میلیون نفر در دنیا از این بیماری رنج میبرند و تخمین زده میشود که این رقم در سال ۲۰۲۵ به ۳۰۰ میلیون نفر بالغ شود. آمارهای موجود نشان دهنده آن است که در سال ۲۰۰۱ از ۸۰۰ هزار نفر بیمار دیابتی، ۲۰۰ هزار نفر آنان در سال اول پس از تشخیص فوت نمودهاند. نحوه گذران و کیفیت زندگی افراد بیماری مزمن دیابت همواره مورد توجه و علاقه متخصصان بوده است کیفیت زندگی بر طیف گسترده‌ای از پارامترهای قابل سنجش از جمله کارکرد جسمی، سلامت عاطفی و انجام کارها و وظایف دلالت میکند. دیابت با پایین آوردن قابل توجه کیفیت زندگی در رابطه با کارکرد جسمانی، عواطف مثبت و منفی، درد، خواب، احساس سلامت، تحرک و سطح فعالیت بدنی همراه است. انجام فعالیتهای بدنی و ورزش علاوه بر منافع بدنی و فیزیولوژیک از مزایای روانی احساسی،عاطفی و اجتماعی نیز برخودار است. تحقیقات انجام شده در این حیطه نشان دادهاند که انجام تمرینات ورزشی به طور منظم موجب سلامت روانی، امید به زندگی، خودکار آمدی، کنترل استرس، بهبود روابط اجتماعی، احساس بهتر نسبت به خویشتن، کاهش اضطراب و افسردگی به خصوص در افراد بزرگسال میشود.

روش: جامعهٔ آماری این تحقیق تمامی افراد مبتلی به دیابت نوع II بودند که در مرکز دیابت پارسیان شهر مشهد پروندهٔ پزشکی داشتند. از تعداد ۷۰۰ نفر بیمار دیابتی نوع II مرد تعداد ۳۳ نفر بیمار(نمونه پژوهشی) با دامنه سنی ۳۵ تا ۵۵ سال (۶/۱۱ ± ۴۵/۱۶) و میانگین مدت بیماری ۳± ۵ سال به صورت هدفدار انتخاب و به‌طور تصادفی به دو گروه تجربی (۱۷نفر) و

1. Diabetic mellitus
2. Silent epidemic

کنترل (۱۶نفر) تقسیم شدند. شدت تمرین منتخب هوازی در دامنه ۷۰ ـ ۶۰ درصد حداکثر ضربان قلب از روش مقایس درک فشار بورگ تعیین گردید. تمرینات منتخب هوازی به مدت ۸ هفته هر هفته ۳ جلسه و هر جلسه به طورمتوسط ۴۵ دقیقه که بصورت تناوب‌های ۵ دقیقه‌ای کار (رکاب زدن) و ۵ دقیقه استراحت فعال (راه رفتن) انجام گردید. روش تحقیق از نوع نیمه تجربی است. ابزار اندازه‌گیری این تحقیق پرسشنامه‌های کیفیت زندگی (SF-36) (r = .63) و سلامت روان ((GHQ-28 r = .70)) بود. به منظور تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی و استباطی (t مستقل) استفاده شد.

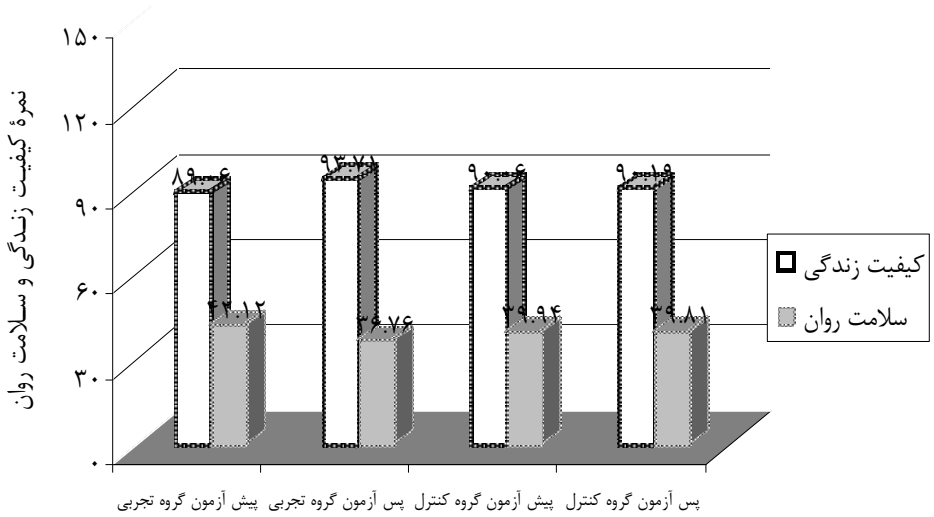
نتایج:

۱- هشت هفته تمرین منتخب هوازی تأثیر معنیداری بر کیفیت زندگی بیماران دیابتی نوع II دارد. (p=۰/۰۱۴ ؛ t= -۲/۶۵)

۲- هشت هفته تمرین منتخب هوازی تأثیر معنیداری بر سلامت روان بیماران دیابتی نوع II دارد. (p=۰/۰۰۲ ؛ t=۳/۳۶)

جدول شمارهٔ ۱) اختلاف بین میانگین‌های گروه‌های مورد تحقیق در متغیرهای کیفیت زندگی و سلامت روان بیماران دیابتی نوع II

متغیر	گروه	مرحله	میانگین ± انحراف استاندارد	اختلاف میانگین ± انحراف استاندارد	t	سطح معناداری
کیفیت زندگی	کنترل	پیش آزمون	۹۰/۰۶ ± ۹/۵۹	۰/۱۲۵ ± ۲/۹۸	-۲/۶۵۸	۰ / ۰۱۴
		پس آزمون	۹۰/۱۹ ± ۱۱/۱۰			
	تجربی	پیش آزمون	۸۹/۰۶ ± ۵/۹۷	۴/۶۴ ± ۶/۳۰		
		پس آزمون	۹۳/۷۱ ± ۵/۹۳			
سلامت روان	کنترل	پیش آزمون	۳۹/۹۴ ± ۴/۵۲	۰/۱۳ ± ۲/۹۱	۳/۳۶۸	۰/۰۰۲
		پس آزمون	۳۹/۸۱ ± ۵/۷۴			
	تجربی	پیش آزمون	۴۲/۱۲ ± ۳/۰۳	-۵/۳۵ ± ۵/۵۲		
		پس آزمون	۳۶/۷۶ ± ۳/۷۰			



شکل شمارهٔ ۱) نمرهٔ پرسشنامهٔ سلامت روان و کیفیت زندگی بیماران دیابتی در گروه‌های تجربی و کنترل

بحث: همان‌طور که در جدول شمارهٔ ۱ نشان داده شده‌است، ورزش بر سلامت روان و کیفیت زندگی بیماران دیابتی تأثیر مثبتی دارد. اگر چه فرآیند دقیق تغییرات ناشی از ورزش در سلامت روان مشخص نیست. اما ارزش ورزش برای ارتقاء و تقویت سلامت روانی روشن است. فوائد فعالیت فیزیکی دربهبود کیفیت زندگی وسلامت روانی بیماران دیابتی ممکن است مربوط به تأثیرات تمرین منتخب هوازی در ساختار و بیو شیمی عضلات و Vo2max، و در نتیجه تغییرات مطلوب ایجاد شده (مثل افزایش آنزیم دی اکسیداتیو و افزایش دانسیته مویرگی) باشد و بنابراین باعث بهبود فرآیند حمل گلوکز شده و از میزان مقاومت انسولین سلول‌ها کاسته شود. همچنین تمرین منتخب هوازی، حساسیت فرد را نسبت به انسولین افزایش می‌دهد

در نتیجه انسولین کمتری جهت تنظیم گلوکز خون پس از تمرین نسبت به قبل از آن مورد نیاز است. این بهبود حساسیت انسولین احتمالاً با ظرفیت اتصال انسولین به محل گیرنده‌های هر یک از یاختههای عضلانی مرتبط است. همچنین یک افزایشی در حساسیت انسولین کبدی وجود دارد. بنابراین به انسولین کمتری برای جذب گلوکز اضافی از گردش خون مورد نیاز است. در اصل حالت ورزیدگی بوجود آمده در اثر تمرین چنین ایجاب می‌کند که فرد دیابتی در هر مرحله، از استراحت گرفته تا شدتهای مختلف تمرین سبک تا سنگین به انسولین کمتری نیاز داشته باشد. در چنین مواقعی تمرین منتخب هوازی میتواند اغلب سطوح انسولین پلاسما را در حالت استراحت کاهش داده و تولید انسولین را هنگام آزمایش تحمل گلوکز، پایین آورد. در نتیجه باعث بهبود حساسیت به انسولین و کاهش نیاز به انسولین در افراد دیابتی نوع II خواهد شد. از طرفی شاید عواملی مانند افزایش اعتماد به نفس و مشارکت در فعالیت فیزیکی عامل افزایش کیفیت زندگی و سلامت روانی باشد. ارزش ورزش در کاهش اضطراب و استرس، روشن و آشکار است. یکی از مدل‌های نظری درمورد تغییرات اجتماعی مربوط به ورزش (تسکین یا آرامسازی)، احتمالاً فعالسازی سیستم عصبی مرکزی و سمپاتیک و ترشح اندروفین است. نتایج این تحقیق با یافته‌های پتروزولو و همکاران (۱۹۹۱) همخوانی دارد. آنها از طرفداران مدل کاهش اضطراب موقعیتی بعد از ورزش هستند و معتقدند که ورزش و ملاحظات شناختی مانند استراحت کامل و آرامسازی تأثیر مشابهی در کاهش اضطراب موقعیتی دارند. ورزش احتمالاً با کاهش اضطراب، باعث افزایش خودباوری و خودکفائی میشود. خودباوری، اعتقاد و باور ذهنی فرد در زمینهٔ توانایی انجام فعالیت یا رفتاری خاص در موقعیت موجود است. بعضی گزارشات بیانگر این است که افزایش خودباوری ممکن است مربوط به تنظیم اندوکرین، کاتکولامین و سیستمهای اوپینونید درونی باشند. تصور میشود این سیستم‌های عصبی فیزیولوژیکی با کاهش اضطراب در اثر ورزش ارتباط داشته باشد. همچنین نتایج بدست‌آمده با یافته‌های لاروکا و همکاران (۱۹۹۳) نیز همخوانی دارد. آنها عنوان کردند که ایفای نقش، یک متغیر مهم و مفید در ملاحظات توان اجتماعی است. زیرا بیانگر این است که آیا فرد تا حدی که توانایی عملکرد مناسب شغلی و اجتماعی و فعالیتهای عمومی را داشته باشد با عوارض و اثرات بیماری سازگاری یافته است و از آنجایی که ارتقاء سلامت، پیشگیری از عوارض دیابتی و کاهش اختلاف بین افراد سالم و ناتوان، یکی از اهداف جامعهٔ سالم سال ۲۰۱۰ است. مداخلهٔ ورزشی برای بیماران دیابتی نوع II میتواند نمونهای از برنامههای ارتقاء سلامت بوده و در افزایش کیفیت زندگی بیماران دیابتی مؤثر باشد

واژه های کلیدی: تمرینات هوازی منتخب،کیفیت زندگی، سلامت روان، دیابت II

منابع

1.Kornreich C. De Nutte N. (2005) Mar-Apr "The impact of regular physical activity on physical and mental health: how motivate the patient?" Service de psychiatric. Rev Med Bronx: 26(2): 89-96.

2.Thorsenl, skovlunde, strommesbb, Hornslienk, DahlAa, fossa sb, (2005) Apr "Effectiveness physical activity on cardio respiratory fitness and health related quality of life in young middle-age cancer patients shortly often cheroots therapy", jclin on col, 1, 23(10): s 2378-88.

3.Hjelm K, Mufunda E, Nambozi G, et al. (2003) "Preparing nurses to face the pandemic of diabetes mellitus": a literature review. J Adv Nurs.; 41(5): 424-34.

4.Stewart, K. J., et al. (2003) "Are fitness, activity, and fatness associated with health-related quality of life and mood in older persons?" J. eardiopulm Rehabi, March 1, 23(2): 115.

5.Holton, Robb.D .Colberg,Sheri.R. Nunnold,Tanja. Parson, Henrik. Vinik, Adron,I (2003) " The effect of an aerobic Exercise Training program Quality of life in type II Diabetes" volume29 .Number5.

6.Pita R, Fotakopoulou O, Kiosseoglou G, et al. (2002) "Depression, quality of life and diabetes mellitus". Hippocratic. ; 6(1): 44-7.