

# بررسی تأثیر ورزش در آب بر کیفیت زندگی بیماران پانیک

شیوا علمازاده<sup>۱</sup>، فرزانه تقیان<sup>۲</sup>، مجید برکتین<sup>۳</sup>

## مقاله پژوهشی

## چکیده

**زمینه و هدف:** بیماری پانیک (Panic disorder یا PD) یکی از اختلالات اضطرابی است که با علائم شناختی و جسمی همراه است و می‌تواند باعث عوارض قلبی و عروقی، تنفسی، عصبی و روده‌ای، تعریق، لرز، تب و عوارض روان‌شناختی گردد. با توجه به این که ورزش در آب در کاهش علائم اضطراب مؤثر بوده است، هدف تحقیق حاضر، تعیین تأثیر ورزش در آب بر کیفیت زندگی در بیماران پانیک بود.

**مواد و روش‌ها:** جهت انجام این تحقیق، ۳۸ نفر زن مبتلا به بیماری پانیک با میانگین سن  $35/21 \pm 9/33$  سال و وزن  $69/78 \pm 12/26$  کیلوگرم پس از طی غربالگری پزشکی به صورت هدفمند انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه تجربی ( $n = 19$ ) و شاهد ( $n = 19$ ) قرار گرفتند. کیفیت زندگی با استفاده از پرسش‌نامه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی ۲۶ سؤالی (WHOQOL-BREF-26) یا (World health organization quality of life questionnaire with 26 questions) در شرایط پایه و پایان ۱۲ هفته اندازه‌گیری شد. گروه آزمایش در یک برنامه ۱۲ هفته‌ای ورزش در آب (هر هفته ۳ جلسه یک ساعته با شدت ۵۰ تا ۸۵ درصد ضربان قلب ذخیره بیشینه) شرکت کردند، گروه شاهد به زندگی معمول خود ادامه دادند. پس از ۱۲ هفته کلیه متغیرها دوباره اندازه‌گیری شد. به منظور مقایسه درون گروهی از آزمون t همبسته و مقایسه بین گروهی از آزمون t مستقل استفاده شد ( $P \leq 0/05$ ).

**یافته‌ها:** میانگین دو گروه نشان داد که پس از ۱۲ هفته ورزش در آب، کیفیت زندگی کل ( $P \leq 0/001$ )، کیفیت زندگی عمومی ( $P \leq 0/001$ )، سلامت عمومی ( $P \leq 0/001$ )، سلامت روانی ( $P \leq 0/001$ )، روابط اجتماعی ( $P \leq 0/001$ )، سلامت محیط زندگی ( $P \leq 0/003$ )، سلامت جسمانی ( $P \leq 0/001$ ) در بیماران پانیک افزایش معنی‌داری یافت.

**نتیجه‌گیری:** بنابراین می‌توان از ورزش در آب به عنوان یک روش درمانی مکمل برای بهبود بیماران پانیک استفاده کرد.

**واژه‌های کلیدی:** ورزش در آب، کیفیت زندگی، بیماری پانیک

**ارجاع:** علمازاده شیوا، تقیان فرزانه، برکتین مجید. بررسی تأثیر ورزش در آب بر کیفیت زندگی بیماران پانیک. مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۰ (۷): ۶۲۷-۶۱۹

پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۱۱/۶

دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۷/۱۸

مشخص می‌گردد که با علائم شناختی و جسمی همراه است. گفته می‌شود که زنان دو تا سه برابر بیشتر از مردان به این بیماری مبتلا می‌شوند. اختلالات پانیک به طور تقریبی در

## مقدمه

اختلال پانیک یکی از اختلالات اضطرابی می‌باشد و با وقوع غیر منتظره و خود به خودی حملات پانیک (Panic attack)

۱- کارشناس ارشد، گروه علوم ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان، اصفهان، ایران (نویسنده مسؤول)  
Email: shiva.olamazadeh@yahoo.com

۲- استادیار، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان، اصفهان، ایران  
۳- دانشیار، مرکز تحقیقات علوم رفتاری، گروه روان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

پانیک شرکت کنند. این نه تنها به دلیل فواید بدنی مشارکت در ورزش منظم اهمیت دارد بلکه به دلیل وجود شواهد مبنی بر این که ورزش می‌تواند برای علائم اضطرابی بیماران نیز مفید باشد (۷). از جمله فعالیت‌های آبی می‌توان به ورزش در آب اشاره کرد. ورزش در آب رشته‌ای ورزشی است که در آن شخص به انجام تمرینات بدنی، آمادگی جسمانی و ایروبیک در دو بخش عمیق و کم عمق استخر می‌پردازد. این تمرینات بر طبق برنامه‌های آموزشی خاص و علم تمرین و بر اساس ویژگی‌های فردی و ورزشی طراحی و تنظیم می‌شود. مطالعات نشان می‌دهد که از ویژگی‌های منحصر به فرد آب ایجاد شادابی و نشاط است، ورزش در آب در مقایسه با ورزش در خشکی یک روش مطمئن برای رسیدن به آرامش روانی می‌باشد و تأثیر بسیار زیادی بر کیفیت زندگی دارد (۸، ۹). Watanabe و همکاران در طی مطالعه‌ای نشان دادند که بهبود نمره کل افسردگی در گروه ورزش در آب سریع‌تر از گروه ورزش در خشکی در بیماران دیده شده است. ورزش در آب اضطراب را کاهش می‌دهد که برابر یا بیشتر از تأثیراتی که در مورد فعالیت ورزشی زمینی دارد (۱۰). Assis و همکاران در مقایسه اثر بالینی ورزش هوازی در آب در مقایسه با ورزش‌های زمینی در زنان مبتلا به فیبرومیالژیا (FM یا Fibromyalgia) بهبود افسردگی در گروه ورزش در آب سریع‌تر از گروه ورزش در خشکی دیده شد (۱۱).

با توجه به خواص آب و عدم دسترسی به تحقیق انجام شده در رابطه با ورزش در آب بر روی بیماران پانیک و به حداقل رساندن اضطراب و حملات پانیک و افزایش کیفیت زندگی، هدف از این تحقیق، تأثیر ورزش در آب بر کیفیت زندگی در بیماران پانیک بود.

### مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع نیمه تجربی است. جامعه آماری تحقیق حاضر شامل زنان مبتلا به بیماری پانیک مراجعه کننده به مطب پزشک متخصص روان پزشک بود. آزمودنی‌ها پس از تشخیص بیماران توسط پزشک متخصص روان پزشک و

۱۰ درصد از افرادی که به مراکز بهداشت و سلامت روان مراجعه می‌کنند، دیده می‌شود. در زمینه کلینیک‌های پزشکی، درصد شیوع از ۱۰ تا ۳۰ درصد در درمانگاه مغز و اعصاب، گوش و بیماری‌های تنفسی تا ۶۰ درصد در کلینیک‌های قلب و عروق متفاوت می‌باشد (۱، ۲). بر طبق انجمن روان‌پزشکی آمریکا در کتابچه راهنمای تشخیص و آمار انجمن روان‌پزشکی، تشخیص اختلال پانیک مستلزم آن است که حملات مکرر و غیر منتظره باشد و یا همراه با یک نگرانی مستمر در مورد وقوع حملات جدید یا با پیامدهای آن یا حتی با تغییر رفتاری قابل توجه برای یک دوره یک ماهه همراه باشد (۲). به نظر می‌رسد که با وجود دسترسی به روش‌های درمانی مؤثر بر کاهش علائم بیماری پانیک، کیفیت زندگی بیماران در سطح پایینی است. گزارشات متعددی به وجود اختلالات قابل توجه کیفیت زندگی در بیماران پانیک اشاره داشته‌اند که اغلب منجر به حس ضعیف تندرستی، استفاده زیاد از خدمات پزشکی، کمبود شغلی، وابستگی مالی و دعوای خانوادگی می‌گردد (۳). اختلال پانیک نه تنها باعث اختلالات سلامتی قابل توجهی در افراد مبتلا به این بیماری می‌گردد بلکه باعث فشارهای اقتصادی قابل توجه‌ای می‌شود، زیرا افراد مبتلا به اختلال پانیک نرخ بیکاری بالایی دارند و در اغلب موارد به دنبال خدمات پزشکی می‌گردند، بیشتر روزهای کاری را از دست می‌دهند و در حین کار کمتر فعال می‌باشند. درمان اختلال پانیک نه تنها سلامتی بخش قابل توجهی از جمعیت را بهبود می‌بخشد بلکه تأثیر اقتصادی بسیار زیادی نیز دارد (۴). اگر چه، تأثیرات مثبت ورزش و آموزش ورزش بر افسردگی و اضطراب در حال افزایش می‌باشد، استفاده بالینی، به عنوان یک مکمل در روش‌های درمان مانند روان درمانی یا دارو درمانی، هنوز در حال شروع است (۵). ورزش و فعالیت بدنی، بیماری پانیک را تسریع یا تشدید نمی‌کند بلکه باعث بهبود و کنترل بیماری می‌شود (۶).

مطالعات تأثیر ورزش در اختلال پانیک نشان می‌دهد که اکثریت بیماران می‌توانند با خیال آسوده در جلسات ورزش پیشینه و حتی زیر پیشینه بدون خطر در مورد تجربه حملات

تحقیق بر روی زنان انجام گرفته است. یک هفته قبل از شروع مطالعه، ویژگی‌های بالینی و آنتروپومتریکی آزمودنی‌ها از قبیل سن، قد، وزن، شاخص توده بدنی اندازه‌گیری و ثبت گردید. پس از ۱۲ هفته کلیه متغیرها دوباره اندازه‌گیری شد.

### ابزار سنجش

پرسش‌نامه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی (WHOQOL-BREF-26 یا World health organization quality of life questionnaire with 26 questions) ۲۶ سؤالی، که کیفیت زندگی را به صورت کلی و عمومی می‌سنجد، دارای ۴ حیطه سلامت جسمانی، سلامت روانی، روابط اجتماعی و سلامت محیط با ۲۴ سؤال است (هر یک از حیطه‌ها به ترتیب دارای ۷، ۶، ۳ و ۸ سؤال می‌باشد). در ضمن این پرسش‌نامه دو سؤال دیگر نیز دارد که به هیچ یک از حیطه‌ها تعلق ندارد و وضعیت سلامت و کیفیت زندگی را به شکل کلی مورد ارزیابی قرار می‌دهد. این پرسش‌نامه در مجموع شامل ۲۶ سؤال می‌باشد.

پرسش‌نامه خلاصه شده کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی یکی از این ابزارها از پرسش‌نامه اصلی که شامل ۱۰۰ سؤال است، استخراج شده است. این پرسش‌نامه دارای ۲۶ سؤال است که به عنوان یک ابزار جامع در ارزیابی کیفیت زندگی، شناخته شده است (۱۳، ۱۲) روایی و پایایی پرسش‌نامه کوچک‌تر از ۰/۸۳ به دست آمده است (۱۴). پس از انجام محاسبه‌های لازم در هر حیطه امتیازی معادل ۴-۲۰ برای هر حیطه، به تفکیک به دست می‌آید، که در آن، ۴ نشانه بدترین و ۲۰ نشانه بهترین وضعیت کیفیت زندگی در حیطه مورد نظر است (۱۴). این پرسش‌نامه در بیش از ۴۰ کشور جهان، ترجمه و مورد اعتبارسنجی واقع شده است (۱۵، ۱۶). هنجاریابی و هنجاریابی (استاندارسازی) مقیاس (پرسش‌نامه) کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی - فرم کوتاه در ایران نیز صورت گرفته است (۱۷).

ویژگی برنامه تمرینی منتخب ورزش در آب (الف) مدت و نوع تمرینات: بیماران گروه آزمایش به مدت ۱۲ هفته در برنامه ورزش در آب در بهار سال ۱۳۹۱ (هر هفته ۳ جلسه به مدت ۶۰ دقیقه و با شدت ۵۰ تا ۸۵ درصد حداکثر ضربان

انجام مصاحبه و تأیید بیماری و حملات پانیک در ماه‌های جاری توسط پزشک متخصص روان‌پزشک، ۴۰ زن مبتلا به بیماری پانیک، برای شرکت در تحقیق به صورت تصادفی انتخاب و نام نویسی کردند و به طور تصادفی به دو گروه شاهد ۲۰ نفر و تجربی ۲۰ نفر قرار گرفتند. تمامی بیماران از اختلال پانیک حاد رنج می‌بردند. لازم به ذکر است که در طول اجرای تحقیق یک نفر از گروه آزمایش و یک نفر از گروه شاهد به دلیل مشکلات ناشی از زندگی و مشغله کاری و عدم شرکت در برنامه اندازه‌گیری آزمون‌های مورد نظر حذف گردیدند. در نهایت، تعداد ۳۸ نفر (۱۹ نفر در گروه آزمایش و ۱۹ نفر در گروه شاهد) به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند.

سپس از هر آزمودنی در طی دو مرحله یک هفته قبل از شروع مطالعه و یک هفته پس از اتمام ورزش در آب (پایان ۱۲ هفته) پرسش‌نامه کیفیت زندگی، سلامت روان و حملات پانیک تکمیل شد. آزمودنی‌ها با BMI یا Body mass index ( $28 \pm 5/22$ ) کیلوگرم متر مربع، WHR یا Waist-hip ratio ( $0/82 \pm 5/79$ ) و میانگین سنی ( $35/31 \pm 9/33$ ) سال در پس‌آزمون شرکت کردند. شرایط بیماران جهت شرکت در این تحقیق شامل موارد زیر بود: ۱- دارای حملات پانیک در هفته و ماه قبل بودند. ۲- وجود اختلال پانیک در آن‌ها توسط متخصص روان‌پزشکی تأیید شده بود. ۳- بیماری قلبی و عروقی، بیماری کلیوی، پوستی، کبدی، آرتروز و دیابت نداشتند. ۴- الکل و سیگار در طی تمرین نیز مصرف نمی‌کردند. ۵- در تمرینات ورزشی منظمی شرکت نداشتند. ۶- مدت ابتلا به بیماری در بیماران بین شش ماه تا چهار سال متغیر بود. از محدودیت‌های تحقیق حاضر شامل ۱- بیماران از داروهای سرتالین، آلپروزولام، پاکسیل، گاباتین، لورازپام، کلونازپام، دیباکین، سیتالوپرام، لاموژین، گابانپتین استفاده می‌کردند و به علت رعایت موارد اخلاقی از قطع مصرف دارو در حین پژوهش خودداری شد. ۲- از آن جایی که برای اجرای تحقیق در تمام مراحل حضور و تأیید محقق در اجرا لازم بود، به دلایل فرهنگی (حضور زنان در استخر) این

۱- پس از انجام پیش‌آزمون در پایان هفته چهارم و هشتم حداکثر ضربان قلب جدید برای هر آزمودنی تعریف می‌شد و دیگر این انتظار می‌رفت که بهبود در وضعیت جسمانی آزمودنی‌ها و ثابت بودن زمان تمرین آزمودنی‌ها بتوانند مسافت بیشتری را در جلسات بعدی در استخر شنا کنند.

۲- در طول هر دوره تمرینی با سخت‌تر کردن حرکات ترکیبی و کوتاه کردن فاصله زمان استراحت بین ست‌ها، فشار تمرین (اصل اضافه بار) اعمال می‌گردید. لازم به ذکر است که تعداد تکرارهای هر ست در طول دوره ثابت بود؛ به طوری که در طول دوره اول تمرینی تکرارهای ۱۰ تایی و طول دوره دوم، تکرارهای ۱۵ تایی اجرا می‌شد.

تجزیه و تحلیل آماری: برای کنترل طبیعی بودن توزیع متغیرها از آزمون Kolmogorov-Smirnov استفاده شد. برای مقایسه درون گروهی از آزمون t همبسته و برای مقایسه بین گروهی (مقایسه پس‌آزمون‌ها) از آزمون t مستقل استفاده شد. همچنین برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ (SPSS Inc., Chicago, IL, version 19) استفاده شد. سطح معنی‌داری نیز در نظر گرفته شد ( $P \leq 0/05$ ).

### یافته‌ها

تعداد کل بیماران زن مبتلا به شرکت کننده در این تحقیق ابتدا ۴۰ نفر بود که از این تعداد به طور تصادفی ۲۰ نفر در گروه تجربی و ۲۰ نفر در گروه شاهد قرار گرفتند. البته در طول اجرای تحقیق تعداد یک نفر از گروه شاهد و یک نفر از گروه تجربی حذف گردیدند. در نهایت، تعداد ۳۸ نفر، ۱۸ نفر در گروه تجربی و ۱۸ نفر در گروه شاهد، به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. اطلاعات مربوط به مشخصات بدنی و داده‌های بالینی آزمودنی‌ها به تفکیک گروه‌های تجربی و شاهد در جدول ۱ نشان داده شده است. چنانچه یافته‌های این جدول نشان می‌دهد، بین میانگین تمام مشخصات و داده‌های بالینی گروه‌های شاهد و تجربی در شروع مطالعه تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. بنابراین، نتایج به دست آمده

قلب) و در دمای ۲۸ تا ۳۰ درجه در قسمت عمیق استخر باران واقع در اصفهان خیابان بزرگمهر به ورزش در آب می‌پرداختند، در حالی که بیماران گروه شاهد در طول این مدت در هیچ برنامه تمرینی شرکت نداشتند. لازم به ذکر است که کل این دوره توسط یک مربی مجرب ورزش در آب، هدایت و رهبری شد. ب) برنامه جلسه ورزش در آب: برنامه روز اول بعد از ۲۰ دقیقه توضیح درباره نحوه اجرای تمرینات و ویژگی‌های آب، آزمودنی‌ها وارد قسمت عمیق شدند و بعد از آشنایی با آب و توانایی کنترل بدن، راه رفتن در آب آموزش دیدند و تمرین کردند. در بقیه جلسات این دوره، مدت زمان هر جلسه ۱ ساعت بود که به ۳ بخش زیر تقسیم می‌شد.

گرم کردن: طول مدت گرم کردن ۱۰ الی ۱۵ دقیقه بود. در طول این مرحله آزمودنی‌ها با راه رفتن و در ادامه دویدن در عرض استخر، بدن را جهت اجرای برنامه اصلی تمرین آماده می‌کردند. مرحله اصلی هر جلسه (تمرینات هوازی و تمرینات مقاومتی با ۵۰ تا ۸۵ درصد حداکثر ضربان قلب): در این مرحله طول مدت آن ۳۵ الی ۴۰ دقیقه بود و تمرینات اصلی هر جلسه به بیماران ارائه می‌شد. تمرینات در ۳ ست با ۱۰ و ۱۵ تکرار، انجام شد. سرد کردن: مرحله سرد کردن مدت این مرحله ۵ الی ۱۰ دقیقه بود که آزمودنی با راه رفتن، انجام حرکات ساده با شدت کم و سرد کردن را انجام می‌دادند. به منظور کمک به شناوری آزمودنی‌ها و حفظ تعادل آن‌ها از نودل استفاده گردید. ج) شدت تمرین: ورزش در آب به صورت فزاینده ۶۰-۵۰ درصد ضربان قلب بیشینه در اوایل شروع برنامه تمرینی، که در نهایت با افزایش آمادگی جسمانی آزمودنی‌ها به شدت ۸۵-۷۵ درصد ضربان قلب بیشینه ختم شد. آزمودنی‌ها تمرینات منتخب ورزش در آب با شدت ۵۰ تا ۸۵ درصد آزمون به حداکثر ضربان قلبی که در پیش‌آزمون آن دست یافته بودند، انجام می‌دادند. ضربان قلب به روش دستی گرفته شد. همچنین کنترل ضربان قلب آزمودنی‌ها با استفاده از فرمول Karvonen در طول تمرین انجام می‌گرفت.

رعایت اصل اضافه بار به دو صورت انجام می‌گرفت.

حیطه کیفیت زندگی عمومی ( $P < 0/001$ )، سلامت عمومی ( $P = 0/001$ )، سلامت روانی ( $P < 0/001$ )، روابط اجتماعی ( $P = 0/004$ )، سلامت محیط زندگی ( $P < 0/001$ ) و سلامت جسمانی ( $P < 0/001$ ) در بیماران پانیک دار بود ( $P \leq 0/05$ ). با توجه به نتایج جدول فوق ورزش در آب در این تغییرات تأثیر به سزایی داشته است ( $P \leq 0/05$ )؛ به طوری که در گروه شاهد در تمام حیطه‌های کیفیت زندگی در بیماران تغییر معنی‌داری دیده نشد ( $P \geq 0/05$ ).

چنان چه یافته‌های جدول ۳ نشان می‌دهد، ورزش در آب تغییرات در تمام حیطه‌های کیفیت زندگی، حیطه کیفیت زندگی عمومی ( $P = 0/001$ )، سلامت روانی ( $P < 0/001$ )، روابط اجتماعی ( $P = 0/001$ )، سلامت محیط زندگی ( $P = 0/003$ ) و سلامت جسمانی ( $P = 0/001$ ) در بیماران پانیک معنی‌دار بود ( $P \leq 0/05$ ). با توجه به نتایج جدول فوق ورزش در آب در این تغییرات تأثیر به سزایی داشته است ( $P \leq 0/05$ ).

بیانگر آن است که دو گروه مورد مطالعه از نظر سن، وزن، اختلاف آماری معنی‌داری بین دو گروه وجود ندارد و گروه‌ها به طور تقریبی همگن بودند. ( $P \geq 0/05$ ).

جدول ۱. مشخصات بدنی و اطلاعات بالینی بیماران گروه‌های شاهد و تجربی

متغیرها	گروه شاهد n = 19	گروه تجربی n = 19
سن (سال)	35/21 ± 9/33	36/57 ± 7/45
قد (سانتی‌متر)	157/07 ± 4/58	157/53 ± 6/09
وزن (کیلوگرم)	64/45 ± 14/06	70/96 ± 12/41
BMI (Kg/m <sup>2</sup> ) <sup>*</sup>	26/06 ± 5/23	28/71 ± 4/95
WHR <sup>**</sup>	0/82 ± 6/23	0/84 ± 5/93
تعداد حملات پانیک یک ماه گذشته	27/84 ± 5/93	29/89 ± 6/85

\* Body mass index

\*\* Waist-hip ratio

چنان چه یافته‌های جدول ۲ نشان می‌دهد، ورزش در آب تغییرات در تمام حیطه‌های کیفیت زندگی در گروه تجربی،

جدول ۲. یافته‌های t همبسته مقایسه میانگین داده‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیرها	میانگین و انحراف استاندارد			
	پیش‌آزمون شاهد n = 19	پس‌آزمون شاهد n = 19	پیش‌آزمون تجربی n = 19	پس‌آزمون تجربی n = 19
کیفیت زندگی عمومی	2/57 ± 0/60	2/94 ± 0/70	2/42 ± 0/50	3/73 ± 0/45
سلامت عمومی کلی	2/31 ± 0/67	2/52 ± 0/61	2/15 ± 0/76	3/78 ± 0/71
سلامت روانی	14/36 ± 2/96	14/42 ± 2/98	14/15 ± 3/28	20/63 ± 2/67
روابط اجتماعی	7/68 ± 1/60	8/05 ± 1/47	7/84 ± 3/43	10/78 ± 1/90
سلامت محیط زندگی	21/78 ± 3/48	23/00 ± 3/92	22/05 ± 3/86	29/21 ± 4/36
سلامت جسمانی	17/47 ± 3/76	18/63 ± 2/96	13/94 ± 4/41	23/47 ± 2/43
کیفیت زندگی کل	65/73 ± 6/62	69/57 ± 9/71	61/84 ± 8/90	91/26 ± 7/24

جدول ۳. یافته‌های t مستقل مقایسه میانگین داده‌های مقایسه پس‌آزمون‌های گروه شاهد و تجربی

متغیرها	گروه شاهد n = 19	گروه تجربی n = 19	P
کیفیت زندگی کل	7/73 ± 5/34	29/42 ± 10/53	0/001
کیفیت زندگی عمومی	0/578 ± 0/50	1/31 ± 0/47	0/001
سلامت عمومی	0/526 ± 0/61	1/63 ± 1/11	0/001
سلامت روانی	2/68 ± 2/26	6/68 ± 3/07	0/001
روابط اجتماعی	1/73 ± 1/36	4/10 ± 2/57	0/001
سلامت محیط زندگی	2/68 ± 3/51	7/15 ± 4/96	0/003
سلامت جسمانی	3/47 ± 2/77	9/52 ± 4/12	0/001

### بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه تأثیر ۱۲ هفته ورزش در آب بر کیفیت زندگی در بیماران پانیک مورد بررسی قرار گرفته شد. نتایج به دست آمده بیانگر آن است که دو گروه آزمایش و شاهد از نظر ویژگی‌های بدنی و متغیرهای مورد بررسی قبل از مطالعه با یکدیگر همگن بودند و اختلاف آماری معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نشد. نتایج این تحقیق حاکی از آن است که در حیطه‌های مختلف کیفیت زندگی در بیماران پانیک گروه‌های آزمایش و شاهد در طول دوره‌های ورزش در آب اختلاف معنی‌داری مشاهده شد. البته میزان بهبودی در ابعاد مختلف متفاوت بود، میزان بهبودی در ابعاد ایفای نقش در رابطه با کیفیت زندگی عمومی ( $P < 0/001$ )، و سلامت عمومی ( $P = 0/001$ )، سلامت روانی ( $P < 0/0010$ )، روابط اجتماعی ( $P = 0/001$ )، سلامت محیط زندگی ( $P = 0/003$ )، سلامت جسمانی ( $P < 0/001$ ) در پرسش‌نامه کیفیت زندگی QOL-26 (Quality of life-26) بهبود معنی‌داری را داشته‌اند. مطالعات انجام شده در این زمینه تأثیر فعالیت ورزشی در کیفیت زندگی محدود است. تاکنون تحقیقی در رابطه با تأثیر فعالیت ورزشی و به خصوص ورزش در آب در رابطه با کیفیت زندگی در بیماران پانیک انجام نگرفته است. گزارشات، اختلافات قابل توجه کیفیت زندگی بیماران در اختلال پانیک دیده می‌شود. اختلال پانیک نه تنها باعث اختلالات سلامتی قابل توجهی در افراد مبتلا به این بیماری می‌گردد بلکه باعث فشارهای اقتصادی قابل توجه‌ای می‌شود، زیرا افراد مبتلا به اختلال پانیک نرخ بیکاری بالایی را در بر می‌گیرند، استفاده زیاد از مزایای رفاهی، اجتماعی، اغلب موارد به دنبال خدمات پزشکی می‌گردند، بیشتر روزهای کاری را از دست می‌دهند و در کار کمتر فعال می‌باشند. درمان اختلال پانیک نه تنها سلامتی بخش قابل توجهی از جمعیت را بهبود می‌بخشد بلکه تأثیر اقتصادی بسیار زیادی نیز دارد (۴). در تحقیق حاضر نیز بهبود معنی‌داری در کیفیت زندگی در بیماران پانیک به دست آمد. محدودیت تحقیق حاضر، بیماران از داروهای سرتراپین، آلپروزولام، پاکسیل، گاباتین، لورازپام،

کلونازپام، دیپاکین، سیتالوپرام، لاموژین، گابانپتین استفاده می‌کردند و به علت رعایت موارد اخلاقی از قطع مصرف دارو در حین پژوهش خودداری شد و از آن جایی که برای اجرای تحقیق در تمام مراحل حضور و تأیید محقق در اجرا لازم می‌باشد، به دلایل فرهنگی (حضور زنان در استخر) این تحقیق بر روی زنان انجام گرفته است. Davidoff و همکاران به این نتیجه دست یافتند که کیفیت زندگی باید به عنوان یک شاخص ضروری در مراقبت از بیماران پانیک اضافه گردد (۳). توجه به اهمیت این شاخص که در تحقیق حاضر کیفیت زندگی بیماران پانیک به عنوان یکی از برون داده‌های مهم مورد ارزیابی قرار گرفت که نتایج حاکی از افزایش کیفیت زندگی بیماران مبتلا به پانیک به دنبال اجرای ورزش در آب بوده است. Sherbourne و همکاران به این نتیجه دست یافتند که بیماران مبتلا به اختلال پانیک، سطوح سلامت روانی کمتری نسبت به سایر بیماری‌های مزمن پزشکی داشتند که نسبت به بیماران مبتلا به افسردگی بیشتر بود. در تحقیق حاضر نیز سطح سلامت روانی کمتری در بیماران پانیک دیده شد که با انجام ۱۲ هفته ورزش در آب بهبود معنی‌داری در سلامت روان دیده شد (۱۸). Eguch و همکاران به این نتیجه دست یافتند که بیماران پانیک دارای میانگین کمتر کیفیت زندگی در حوزه‌های جسمی و روانی هستند (۱۹). در تحقیق حاضر نیز در بیماران میانگین کمتر کیفیت زندگی در حوزه‌های جسمی و روانی، سلامت روانی، روابط اجتماعی، سلامت محیط زندگی، سلامت جسمانی و سلامت روان دیده شد.

بسیاری از افراد مبتلا به بیماری پانیک از اختلالات قابل توجه کیفیت زندگی رنج می‌برند. درمان‌های چندگانه به همراه درمان‌های ترکیبی برای درمان اختلال پانیک طراحی شده‌اند، اما هیچ داده‌ای وجود ندارد تا نشان دهد که معالجات مداوم در بهبود کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به اختلال پانیک تا سطح نرمال جامعه مؤثر بوده است (۳). با توجه به تحقیق حاضر، بهبود در کیفیت زندگی با انجام یک دوره ورزش در آب دیده شد، اما با تعداد محدود بیماران پانیک در

دیگران که موجب بهبود عملکرد اجتماعی آن‌ها شود. به علت ویژگی‌های آب که عامل آرامش‌بخش می‌باشد (ماساژ در آب، بدن نیز به گونه‌ای دیگر آرامش روانی و جسمانی ایجاد می‌کند). یادگیری ورزش در آب و توانایی شناوری در قسمت عمیق استخر موجب افزایش اعتماد به نفس ایجاد حس توانستن در آزمودنی‌ها شود. افزایش استقامت، بهبود عملکرد و توانایی انجام فعالیت بیشتر (به گفته خود آزمودنی‌ها) و کاهش خستگی ممکن است که در بهبود کیفیت زندگی آزمودنی‌ها مؤثر باشد. بهبود وضعیت تنفسی در بیماران، بهبود کیفیت زندگی آزمودنی‌ها مؤثر باشد و داشتن گروهی از بیماران پانیک در محیط ورزش در آب باعث ایجاد احساس همدردی در علائم بیماری و ایجاد اعتماد به نفس در بیماران شود. در نهایت نتایج معنی‌داری در افزایش کیفیت زندگی در بیماران پانیک در این تحقیق در طول دوره ورزش در آب دیده شد. از این رو پیشنهاد می‌شود که برنامه ورزش در آب به عنوان بخشی از برنامه‌های درمانی توسط پزشک به بیماران پانیک تجویز شود.

### سپاسگزاری

بدین وسیله از کلیه بیماران شرکت کننده در این تحقیق، پرسنل بیمارستان علی اصغر نور، اداره کل ورزش و جوانان استان اصفهان و پرسنل استخر باران به جهت مساعدت و همکاری سپاسگزاری به عمل می‌آید.

تحقیق حاضر، ارجاع دادن به سطح نرمال جامعه با احتمال همراه است. مطالعات نشان داده است که ورزش آبی اضطراب را کاهش می‌دهد و برابر یا بیشتر از تأثیراتی است که در مورد فعالیت ورزشی زمینی دارد (۱۰). بیماران مبتلا به پانیک به طور معمول دچار سوء تعبیر در تفسیر علائم جسمی حملات پانیک هستند و با فاجعه‌پنداری (Catastrophizing) علائم بدنی خود را به بیماری‌های با درمان سخت نسبت می‌دهند که به وضوح در کاهش کیفیت زندگی آن‌ها تأثیر دارد و ورزش به عنوان یک عامل بیرونی لذت‌بخش می‌تواند با تغییر جهت‌گیری شناختی بیمار از تعبیر فاجعه بار علائم به عامل بیرونی لذت‌بخش منجر به افزایش کیفیت زندگی گردد (۲۰). اگر در بیشتر مطالعات انجام شده بدون تأثیر انجام فعالیت ورزشی می‌باشد، اما در مطالعات زیادی کیفیت زندگی بررسی شده است که در همه آن‌ها از توانایی ورزش در آب در بهبودی کیفیت زندگی در بیماران دیگر چون ام اس حمایت شده است و با توجه به نتایج تحقیق حاضر، به نظر می‌رسد که ورزش در آب توانایی بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به بیماری پانیک را نیز داشته باشد.

به نظر می‌رسد که علت بهبود کیفیت زندگی بیماران در طول دوره تمرینی ورزش در آب به دلایل زیر باشد: داشتن یک برنامه جدید هدف‌دار و پر نشاط در هفته باعث ایجاد انگیزه زندگی برای بیماران شده باشد. بیرون آمدن از خانه و وارد شدن به یک محیط شاد موجب شده است که آزمودنی‌ها برای مدتی از حس بیمار بودن خود جدا شوند. ارتباط بیشتر با

### References

1. Kaiya H, Sugaya N, Iwasa R, Tochigi M. Characteristics of fatigue in panic disorder patients. *Psychiatry Clin Neurosci* 2008; 62(2): 234-7.
2. American Academy of Family Physicians, American Psychiatric Association, American Psychiatric Association. Work Group on DSM-IV-PC. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4<sup>th</sup> ed. Washington, DC: American Psychiatric Pub; 2000.
3. Davidoff J, Christensen S, Khalili DN, Nguyen J, IsHak WW. Quality of life in panic disorder: looking beyond symptom remission. *Qual Life Res* 2012; 21(6): 945-59.
4. Chou KL. Panic disorder in older adults: evidence from the national epidemiologic survey on alcohol and related conditions. *Int J Geriatr Psychiatry* 2010; 25(8): 822-32.
5. Strohle A. Physical activity, exercise, depression and anxiety disorders. *J Neural Transm* 2009; 116(6): 777-84.
6. Esquivel G, Diaz-Galvis J, Schruers K, Berlanga C, Lara-Munoz C, Griez E. Acute exercise reduces the effects of a 35% CO<sub>2</sub> challenge in patients with panic disorder. *J Affect Disord* 2008; 107(1-3): 217-20.

7. Martinsen EW, Raglin JS, Hoffart A, Friis S. Tolerance to intensive exercise and high levels of lactate in panic disorder. *J Anxiety Disord* 1998; 12(4): 333-42.
8. Gusi N, Tomas-Carus P, Hakkinen A, Hakkinen K, Ortega-Alonso A. Exercise in waist-high warm water decreases pain and improves health-related quality of life and strength in the lower extremities in women with fibromyalgia. *Arthritis Rheum* 2006; 55(1): 66-73.
9. Hinman RS, Heywood SE, Day AR. Aquatic physical therapy for hip and knee osteoarthritis: results of a single-blind randomized controlled trial. *Phys Ther* 2007; 87(1): 32-43.
10. Watanabe E, Takeshima N, Okada A, Inomata K. Comparison of water- and land-based exercise in the reduction of state anxiety among older adults. *Percept Mot Skills* 2000; 91(1): 97-104.
11. Assis MR, Silva LE, Alves AM, Pessanha AP, Valim V, Feldman D, et al. A randomized controlled trial of deep water running: clinical effectiveness of aquatic exercise to treat fibromyalgia. *Arthritis Rheum* 2006; 55(1): 57-65.
12. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. The WHOQOL Group. *Psychol Med* 1998; 28(3): 551-8.
13. The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. *Soc Sci Med* 1998; 46(12): 1569-85.
14. Jahanlo Shahab AR, Ghofranipour F, Kimiagar M, Vafaei M, Heidarnia AR, Sobhani AR, et al. The relationship between self-efficacy and quality of life by controlling blood sugar levels in diabetic patients consuming tobacco. *Hormozgan Med J* 2008; 11(4): 261.
15. Min SK, Kim KI, Lee CI, Jung YC, Suh SY, Kim DK. Development of the Korean versions of WHO Quality of Life scale and WHOQOL-BREF. *Qual Life Res* 2002; 11(6): 593-600.
16. Skevington SM, Lotfy M, O'Connell KA. The World Health Organization's WHOQOL-BREF quality of life assessment: psychometric properties and results of the international field trial. A report from the WHOQOL group. *Qual Life Res* 2004; 13(2): 299-310.
17. Usefy AR, Ghassemi GH, Sarrafzadegan N, Mallik S, Baghaei AM, Rabiei K. Psychometric Properties of the WHOQOL-BREF in an Iranian Adult Sample. *Community Ment Health J* 2010; 46(2): 139-47.
18. Sherbourne CD, Sullivan G, Craske MG, Roy-Byrne P, Golinelli D, Rose RD, et al. Functioning and disability levels in primary care out-patients with one or more anxiety disorders. *Psychol Med* 2010; 40(12): 2059-68.
19. Eguchi M, Noda Y, Nakano Y, Kanai T, Yamamoto I, Watanabe N, et al. Quality of life and social role functioning in Japanese patients with panic disorder. *J Nerv Ment Dis* 2005; 193(10): 686-9.
20. Muotri RW, Nunes RP, Bernik MA. Aerobic exercise as exposure therapy to interoceptive cues in panic disorder. *Rev Bras Med Esporte* 2007; 13(5).



## Effect of aquatic exercise on quality of life of patients with panic disorder

Shiva Olamazadeh<sup>1</sup>, Farzaneh Taghian<sup>2</sup>, Majid Barekatin<sup>3</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Aim and Background:** Panic disorder (PD) is an anxiety disorder that is associated with cognitive and physical symptoms and can cause cardiovascular, respiratory, neurological, intestinal, and psychological complications, sweating, chills, and fever. Given that exercise in water is effective in reducing symptoms of anxiety, the aim of this study is to determine the effect of aquatic exercise on the quality of life of patients with panic disorder.

**Methods and Materials:** In this study, 38 women with panic disorder with an average age of  $35.21 \pm 9.33$  and weight of  $69.78 \pm 12.26$  kg were purposefully selected after medical screening. They were assigned randomly to two experimental ( $n = 19$ ) and control ( $n = 19$ ) groups. Their quality of life was measured at baseline and at the end of the 12th week using the World Health Organization Quality of Life questionnaire with 26 questions (WHOQOL-BREF-26). The experimental group participated in a 12-week aquatic exercise program (3 sessions per week for an hour with an intensity of 50% to 85% of heart rate maximum storage), the control group continued their normal life. After 12 weeks, all variables were evaluated again. Student's independent t-test was used to compare between groups ( $P \leq 0.05$ ).

**Findings:** Average of the two groups showed that after 12 weeks of aquatic exercise, total quality of life ( $P < 0.001$ ), general quality of life ( $P < 0.001$ ), general health ( $P < 0.001$ ), mental health ( $P < 0.001$ ), social relations ( $P < 0.001$ ), environmental health ( $P < 0.003$ ), and physical health ( $P < 0.001$ ) of the patients increased significantly.

**Conclusions:** Therefore, aquatic exercise can be used as a complementary therapy for the improvement of patients with panic disorder.

**Keywords:** Aquatic exercise, Quality of life, Panic disorder

**Citation:** Olamazadeh Sh, Taghian F, Barekatin M. Effect of aquatic exercise on quality of life of patients with panic disorder. J Res Behav Sci 2012; 10(7): 619-27

Received: 09.10.2012

Accepted: 25.01.2013

1- School of Sport Sciences and Physical Education, Islamic Azad University, Khorasgan Branch, Isfahan, Iran (Corresponding Author)

Email: shiva.olamazadeh@yahoo.com

2- Assistant Professor, School of Sport Sciences and Physical Education, Islamic Azad University, Khorasgan Branch, Isfahan, Iran

3- Associate Professor, Behavioral Sciences Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran