

# تأثیر یک دوره ورزش درمانی در آب بر کیفیت زندگی، اضطراب و افسردگی بیماران مبتلا به هموفیلی

مهدی کارگرفرد<sup>۱\*</sup> (Ph.D)، مهدی دهقانی<sup>۱</sup> (M.Sc)، احمد حیدری<sup>۱</sup> (M.Sc)

۱- دانشگاه اصفهان، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی

۲- دانشگاه پیام نور شهرضا

## چکیده

سابقه و هدف: اختلالات اسکلتی-عضلانی در بیماران هموفیلی رایج‌ترین مشکل بیماران هموفیلی است که می‌تواند ابعاد مختلف کیفیت زندگی و همچنین وضعیت فاکتورهای روانی را در این بیماران تحت تأثیر قرار دهد. هدف از انجام این تحقیق ارزیابی تأثیر یک دوره ورزش درمانی در آب بر کیفیت زندگی، اضطراب و افسردگی بیماران هموفیلی بود.

مواد و روش‌ها: در یک تحقیق نیمه تجربی، تعداد ۲۰ بیمار مراجعه‌کننده به بیمارستان سیدالشهدا اصفهان به صورت داوطلبانه انتخاب و سپس به صورت تصادفی در دو گروه تجربی (۱۰ نفر) و کنترل (۱۰ نفر) قرار گرفتند. آزمودنی‌های گروه ورزش درمانی در آب به مدت هشت هفته، هر هفته سه جلسه ۴۵ تا ۶۰ دقیقه‌ای به انجام فعالیت در آب پرداختند، در حالی که گروه کنترل در این مدت هیچ‌گونه فعالیت ورزشی را تجربه نکردند و فقط پیگیری شدند. متغیرهای کیفیت زندگی، اضطراب و افسردگی بیماران، از طریق پرسش‌نامه‌های استاندارد در ابتدا و انتهای هشت هفته ورزش درمانی در آب اندازه‌گیری شد.

یافته‌ها: نتایج بهبود معناداری در متغیرهای کیفیت زندگی، اضطراب و افسردگی در بیماران گروه ورزش درمانی در آب، در مقایسه با گروه کنترل پس از هشت هفته حرکت درمانی در آب نشان داد ( $P < 0/05$ ). نتیجه‌گیری: نتایج تحقیق نشان داد ورزش درمانی در آب می‌تواند به عنوان یک روش مؤثر و مفید جهت پیش‌گیری و درمان بیماران هموفیلی مورد استفاده قرار گیرد، زیرا منجر به بهبود متغیر چند بعدی کیفیت زندگی، اضطراب و افسردگی در بیماران هموفیلی گردید.

واژه‌های کلیدی: هموفیلی، ورزش درمانی، آب درمانی، کیفیت زندگی، اضطراب، افسردگی

## مقدمه

می‌باشد. در هموفیلی نوع متوسط سطح فاکتور انعقادی فرد بین ۵ تا ۱ درصد میزان طبیعی است و در نوع شدید این میزان به کم‌تر از ۱ درصد می‌رسد که منجر به بروز خون‌ریزی‌های شدید و خود به خودی می‌گردد [۱، ۲]. رایج‌ترین مشکل بیماران هموفیلی تکرار خون‌ریزی‌های درون مفصلی می‌باشد. وجود خون درون مفصل منجر به فاسد شدن کپسول مفصلی و افزایش حجم غشاء سینوویال می‌گردد که در بلند مدت، منجر

هموفیلی یک بیماری نادر ارثی و وابسته به جنس است که بر اثر کمبود یا فقدان برخی از فاکتورهای انعقادی در خون به وجود می‌آید. بسته به میزان فاکتور انعقادی موجود در خون، شدت بیماری متفاوت خواهد بود. چنانچه سطح فاکتور انعقادی فردی بین ۵ تا ۵۰ درصد میزان طبیعی باشد، شدت بیماری وی کم بوده و اصطلاحاً دارای هموفیلی خفیف

اهمیت ورزش در آب در درمان و پیشگیری بیماری هموفیلی، تاکنون تحقیقات معدودی در این زمینه صورت گرفته است. والجو (۲۰۰۹) معتقد است که اغلب تحقیقات قبلی جنبه‌ی توصیفی داشته و تحقیق وی نخستین تحقیقی است که تأثیر ورزش درمانی در آب بر برخی از فاکتورهای بدنی و فیزیولوژیکی بیماران هموفیلی مورد بررسی قرار داده است [۱۴]. به نظر می‌رسد برای اظهار نظر قاطع در مورد انواع فعالیت بدنی و تأثیر آن‌ها بر جنبه‌های مختلف جسمانی و روانی بیماران هموفیلی نیاز به انجام تحقیقات بیش‌تری است. بنابراین، محقق در این پژوهش بر آن است تا تأثیر یک دوره ۸ هفته‌ای ورزش درمانی در آب بر کیفیت زندگی و برخی فاکتورهای روانی بیماران مبتلا به هموفیلی را مورد بررسی قرار دهد.

### مواد و روش‌ها

جامعه‌ی آماری این تحقیق را کلیه‌ی بیماران هموفیلی مراجعه‌کننده به بیمارستان سیدالشهدا اصفهان تشکیل می‌دادند. آزمودنی‌ها شامل ۲۰ مرد هموفیلی با شدت متوسط یا شدید بودند که به صورت در دسترس و هدفمند به‌عنوان نمونه‌ی آماری انتخاب شدند و سپس به‌طور تصادفی ۱۰ نفر در گروه آزمایش و ۱۰ نفر دیگر در گروه کنترل قرار گرفتند. آزمودنی‌ها پس از تکمیل فرم رضایت‌نامه، به صورت کاملاً داوطلبانه در این پژوهش شرکت نمودند. پس از انتخاب بیماران، پرسش‌نامه‌های مربوطه در اختیار آنان قرار داده شد تا اطلاعات دموگرافیک و سایر اطلاعات مورد نیاز پژوهش جمع‌آوری گردد. سپس آزمودنی‌های گروه تجربی به مدت ۸ هفته زیر نظر مربیان مجرب در استخر دانشگاه اصفهان به ورزش درمانی در آب پرداختند.

پرسش‌نامه‌ها شامل پرسش‌نامه‌های محقق ساخته، ۳۶ سؤالی کیفیت زندگی، افسردگی بک و پرسش‌نامه‌ی اضطراب بک بود. پرسش‌نامه فرم کوتاه ۳۶ سؤالی (SF-36) یک وسیله‌ی اندازه‌گیری عمومی سلامت است که می‌تواند به خوبی، کیفیت زندگی را اندازه بگیرد. این پرسش‌نامه پر

به تغییر حالت مفصل و بافت‌های اطراف آن خواهد شد. علاوه بر این، هموآرتروزیس (آرتروز ویژه‌ی بیماران هموفیلی)، با درد، کاهش تحرک‌پذیری مفصل و کاهش کیفیت زندگی همراه است. بر اساس تحقیقات، وجود درد یکی از بزرگ‌ترین نگرانی‌های بیماران هموفیلی به شمار می‌رود که با آسیب‌های مفصلی ارتباط مستقیم دارد [۳-۶]. درد ناشی از آسیب مفصلی ضمن این که عمل‌کرد بیمار را تحت تأثیر قرار داده و منجر به ناتوانی وی می‌گردد، می‌تواند با تحت تأثیر قرار دادن ابعاد مختلف زندگی بیماران هموفیلی، منجر به پایین آمدن سطح کیفیت زندگی آن‌ها گردد [۳-۶]. ورزش و فعالیت بدنی منظم یکی از مهم‌ترین عوامل کنترل بیماری هموفیلی به حساب می‌آید [۷]. بیماران مبتلا به هموفیلی که به‌طور منظم به ورزش می‌پردازند، معمولاً کم‌تر دچار خون‌ریزی می‌شوند [۸] و قدرت و توانایی انجام کارهای روزانه‌ی خود را تقریباً به اندازه‌ی هم‌سالان سالم و غیر هموفیلی خود دارند [۹].

کیفیت زندگی به عنوان واژه‌ی گسترده در برگرفته‌ی مفاهیم متفاوتی از قبیل وضعیت بدنی، انسجام اجتماعی، وضعیت روحی روانی و درک سلامتی است که بر اساس ارزیابی‌های پزشکی، مواردی از قبیل سلامتی، عمل‌کرد بیمار، تأثیر درمان و نهایتاً کیفیت و کارآمدی درمان و مراقبت از بیمار را توصیف می‌کند [۱۰، ۱۱]. سلامتی مرتبط با کیفیت زندگی نه تنها با بیماری و درمان آن تحت تأثیر قرار می‌گیرد، بلکه تحت تأثیر ویژگی‌هایی از قبیل قدرت مقابله و کنار آمدن با مشکلات، شرایط زندگی و وضعیت اجتماعی - اقتصادی فرد نیز قرار می‌گیرد [۱۲]. در سال‌های اخیر، کیفیت زندگی تبدیل به یکی از مهم‌ترین موضوعات تحقیقات بالینی شده است که از آن برای تشخیص تفاوت‌های موجود بین بیماران پیش‌بینی عواقب بیماری و تشخیص این‌که مداخلات درمانی تا چه میزان در بهبود وضعیت بیماران موثر بوده‌اند، مورد استفاده قرار می‌گیرد [۱۳]. تاکنون تحقیقات متعددی در زمینه‌ی تأثیر فعالیت بدنی و ورزش بر بهبود کیفیت زندگی بیماران هموفیلی صورت پذیرفته است [۲، ۱۰]. علی‌رغم توصیه‌ی پزشکان و فیزیوتراپ‌های متخصص در خصوص

حداقل نمره در این آزمون صفر و حداکثر آن ۶۳ است. با جمع کردن نمرات فرد در هر یک از مواد، نمره فرد به طور مستقیم به دست می‌آید. نمره‌های زیر را می‌توان برای نشان دادن سطح کلی اضطراب به کار بست: ۰ تا ۲۱ نشان‌دهنده‌ی اضطراب بسیار پایین، ۲۲ تا ۳۵ اضطراب متوسط و ۳۶ به بالا نشان‌دهنده‌ی اضطراب شدید و نیازمند درمان می‌باشد [۲۰].

دوره‌ی ورزش درمانی در آب، ۲۴ جلسه بود که هر هفته، سه جلسه‌ی ۴۰ تا ۶۰ دقیقه‌ای و به صورت فزاینده و پیش‌رونده با شدت ۷۰-۵۰ درصد ضربان قلب ذخیره‌ی بیشینه اجرا گردید. جهت رعایت اصل اضافه بار، برنامه‌ی تمرینی را با افزایش زمان تمرین در هر جلسه، به صورت فزاینده انجام شد. جلسه تمرین در آب شامل سه بخش گرم کردن، بخش اصلی تمرین و سرد کردن بود.

بخش گرم کردن شامل یک فعالیت هوازی فزاینده بود که با ۵۰ تا ۷۴ درصد ضربان قلب ذخیره‌ی بیشینه‌ی آزمودنی‌ها که تقریباً معادل همین درصد از  $VO_2 \max$  است انجام می‌شد. بخش اصلی برنامه تمرینی شامل انجام ۱۰ حرکت ساده در آب بود. ۵ حرکت در اندام فوقانی و ۵ حرکت در اندام تحتانی که برای هر حرکت یک دقیقه زمان در نظر گرفته شد. از آزمودنی‌ها خواسته شد تا با حداکثر توان حرکات خواسته شده را انجام دهند. البته جهت حفظ سلامت بیماران، در صورت بروز درد از آن‌ها خواسته می‌شد که حرکات را تا شدت آستانه‌ی درد انجام دهند. نهایتاً در پایان هر جلسه، جهت بازگرداندن بیماران به وضعیت استراحت، تعدادی حرکت کششی و انعطاف‌پذیری به مدت ۵ دقیقه انجام می‌شد. لازم به ذکر است که در این دوره بیماران گروه کنترل، هیچ‌گونه فعالیت ورزشی منظمی را تجربه نکردند.

پس از اتمام ۸ هفته ورزش درمانی در آب، مجدداً پرسش‌نامه‌های مربوطه در اختیار بیماران قرار داده شد. در نهایت داده‌های حاصل با استفاده از آمار توصیفی پالایش گردید. آزمون طبیعی بودن توزیع داده توسط آزمون کلموگروف اسمیرنوف انجام و میانگین و انحراف معیار داده‌ها توسط روش‌های آمار توصیفی محاسبه و مقایسه‌ی بین

کاربردترین ابزار عمومی سنجش کیفیت زندگی در سراسر جهان است و این اقبال به دلیل جامعیت و اختصار آن است. این پرسش‌نامه حاوی ۳۶ سؤال در هشت بعد است که شامل ابعاد عمل‌کرد جسمانی، محدودیت عمل‌کرد ناشی از مشکلات جسمانی، درد جسمانی، سلامت عمومی، احساس نشاط، سلامت روانی، محدودیت عمل‌کرد با توجه به مسائل عاطفی و عمل‌کرد اجتماعی است. به مجموع نمرات ابعاد هشت‌گانه سلامت، نمرات صفر تا صد تعلق گرفت که نمرات بالاتر، وضعیت سلامت بهتر را نشان می‌دهند [۱۵]. روایی و پایایی این پرسش‌نامه در تحقیقات متعدد به اثبات رسیده است و نسخه‌ی فارسی آن نیز موجود و دارای روایی و پایایی قابل قبولی می‌باشد [۱۶].

پرسش‌نامه افسردگی بک که شامل ۲۱ سؤال است، به منظور سنجش بازخوردها و نشانه‌های بیماران افسرده ساخته شده است و مواد آن اساساً بر مبنای مشاهده و تلخیص نگرش‌ها و نشانه‌های متداول در میان بیماران روانی افسرده تهیه شده‌اند [۱۷، ۱۸]. در داخل کشور نیز، پژوهش‌های مختلفی انجام گرفته است که به اندازه‌گیری ویژگی‌های روان‌سنجی این ابزار پرداخته‌اند. از بین این پژوهش‌ها می‌توان به پژوهش تشکری و مهریار (۱۳۶۵) اشاره کرد که ضریب پایایی آن در ایران را ۰/۷۸، هم‌چنین پژوهش‌های وهاب‌زاده (۱۳۵۲) و چگینی (۱۳۸۱) اشاره کرد که اعتبار پرسش‌نامه بک را بالا (۰/۷۰ تا ۰/۹۰ متغیر) گزارش کرده‌اند [۱۹].

حداقل نمره در این آزمون صفر و حداکثر آن ۶۳ است. با جمع کردن نمرات فرد در هر یک از مواد، نمره فرد به طور مستقیم به دست می‌آید. نمره‌های زیر را می‌توان برای نشان دادن سطح کلی افسردگی به کار بست: صفر تا ۱۳ هیچ یا کم‌ترین افسردگی، ۱۴ تا ۱۹ افسردگی خفیف، ۲۰ تا ۲۸ افسردگی متوسط و ۲۹ تا ۶۳ افسردگی شدید [۱۹، ۲۰].

پرسش‌نامه اضطراب بک نیز شامل ۲۱ سؤال است و میزان اضطراب را مستقل از افسردگی مورد ارزیابی قرار می‌دهد. این پرسش‌نامه در کشور ما نیز مورد ارزیابی قرار گرفته و روایی (۰/۷۲) و پایایی (۰/۸۳) آن مورد تأیید می‌باشد.

با توجه به یافته‌های جدول ۲، بین میانگین حیطه‌های مختلف کیفیت زندگی، اضطراب و افسردگی گروه تجربی قبل بعد از یک دوره ورزش درمانی در آب تفاوت معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر، بهبود معناداری در کلیه‌ی متغیرهای مورد بررسی در گروه تجربی پس از هشت هفته ورزش درمانی در آب مشاهده می‌شود ( $P > 0.05$ ).

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد ویژگی‌های بدنی آزمودنی‌ها

انحراف استاندارد $\pm$ میانگین		گروه‌ها ویژگی‌های بدنی
گروه کنترل	گروه تجربی	
۱۸/۱۰ $\pm$ ۶/۲۶	۲۲/۹۰ $\pm$ ۷/۶۰	سن (سال)
۱۶۴ $\pm$ ۱۳/۳۰	۱۷۵ $\pm$ ۱۱/۵۵	قد (سانتی‌متر)
۵۵/۷۵ $\pm$ ۱۷/۸۲	۶۰/۲۰ $\pm$ ۹۰	وزن (کیلوگرم)
۲۰/۲۰ $\pm$ ۴/۲۰	۱۹/۷۰ $\pm$ ۱/۹۵	شاخص توده‌ی بدنی

یافته‌های جدول ۳ نشان می‌دهد، بین میانگین حیطه‌های مختلف کیفیت زندگی، اضطراب و افسردگی در گروه کنترل پس از ۸ هفته ورزش درمانی در آب تفاوت معناداری وجود ندارد ( $P > 0.05$ ).

گروه‌ها از طریق آمار استنباطی از قبیل، آزمون t وابسته و تحلیل کوواریانس انجام شد. سطح معنی‌داری ( $P < 0.05$ ) در نظر گرفته شد.

## نتایج

در جدول ۱ میانگین و انحراف استاندارد ویژگی‌های بدنی آزمودنی‌ها گزارش شده است. در جداول ۲ و ۳ یافته‌های مربوط به حیطه‌های مختلف کیفیت زندگی، اضطراب و افسردگی به ترتیب برای گروه تجربی و گروه کنترل در دو مرحله‌ی قبل و بعد از دوره‌ی ورزش درمانی در آب آورده شده است. نتایج حاصل از جداول ۲ و ۳ نشان می‌دهند که حیطه‌های مختلف کیفیت زندگی، اضطراب و افسردگی در گروه تجربی بعد از یک دوره ورزش درمانی در آب به شکل معناداری بهبود یافته‌اند ( $P < 0.05$ )، در حالی که در گروه کنترل تغییر معناداری حاصل نشده است ( $P > 0.05$ ). نتایج تحلیل کوواریانس حیطه‌های مختلف کیفیت زندگی، اضطراب و افسردگی در گروه‌های مورد بررسی پس از هشت هفته ورزش در آب در جدول ۴ آورده شده است که حاکی از تفاوت معنادار در پس آزمون بین دو گروه می‌باشد.

جدول ۲. مقایسه‌ی حیطه‌های مختلف کیفیت زندگی، اضطراب و افسردگی در گروه تجربی قبل و بعد از یک دوره‌ی ورزش درمانی در آب

متغیرها	انحراف استاندارد $\pm$ میانگین			آزمون t همبسته	
	قبل	بعد	df	ارزش t	معناداری
عملکرد بدنی	۴۸ $\pm$ ۲۲/۳۹	۶۳/۵۰ $\pm$ ۱۷/۸۰	۹	۲/۳۰	۰/۰۴۷
محدودیت ناشی از سلامت بدنی	۲۷/۵۰ $\pm$ ۲۹/۹۳	۴۵ $\pm$ ۲۵/۵۲	۹	۴/۵۸	۰/۰۰۱
محدودیت ناشی از مشکلات احساسی	۳۳/۳۳ $\pm$ ۳۸/۴۹	۵۶/۶۶ $\pm$ ۳۵/۳۱	۹	۳/۲۸	۰/۰۱۰
انرژی/خستگی	۳۴ $\pm$ ۲۲/۹۵	۵۱/۵۰ $\pm$ ۳۰/۵۵	۹	۳/۴۹	۰/۰۰۷
سلامت روان	۴۶/۸۰ $\pm$ ۲۸/۹۱	۶۱/۹۰ $\pm$ ۲۵/۶۱	۹	۲/۴۶	۰/۰۳۶
عملکرد اجتماعی	۳۷/۵۰ $\pm$ ۲۲/۸۲	۵۵ $\pm$ ۲۵/۱۴	۹	۲/۴۱	۰/۰۳۹
درد	۳۸/۷۵ $\pm$ ۲۴/۱۳	۵۰/۷۵ $\pm$ ۲۳	۹	۲/۴۵	۰/۰۳۷
سلامت عمومی	۳۰/۵۰ $\pm$ ۲۲/۷۸	۵۱/۵۰ $\pm$ ۲۴/۶۱	۹	۳/۴۵	۰/۰۰۷
کیفیت زندگی به طور کلی	۴۲/۵۴ $\pm$ ۱۵	۶۰/۹۷ $\pm$ ۱۴/۰۳	۹	۵/۹۰	۰/۰۰۱
اضطراب	۲۵/۱۰ $\pm$ ۳/۳۵	۱۴/۰۰ $\pm$ ۳/۴۳	۹	۵/۶۰	۰/۰۰۰
افسردگی	۱۸/۸۰ $\pm$ ۵/۹۲	۱۰/۳۰ $\pm$ ۲/۱۶	۹	۶/۰۹	۰/۰۰۰

جدول ۳. مقایسه‌ی حیطه‌های مختلف کیفیت زندگی، اضطراب و افسردگی در گروه کنترل قبل و بعد از یک دوره ورزش درمانی در آب

آزمون t همبسته			انحراف استاندارد $\pm$ میانگین		متغیر
معناداری	ارزش t	df	قبل	بعد	
۰/۶۲	۰/۵۲	۹	۴۹/۵۰ $\pm$ ۱۶/۱۰	۵۱ $\pm$ ۱۴/۳۰	عملکرد بدنی
۰/۷۲	۰/۳۶	۹	۳۷/۵۰ $\pm$ ۲۹/۴۶	۳۵ $\pm$ ۲۴/۱۵	محدودیت ناشی از سلامت بدنی
۰/۳۴۳	۱	۹	۳۳/۳۳ $\pm$ ۲۷/۲۱	۳۰ $\pm$ ۲۹/۲۰	محدودیت ناشی از مشکلات احساسی
۰/۱۹۱	۱/۴۱	۹	۵۳ $\pm$ ۱۳/۸۰	۴۹/۵۲۰ $\pm$ ۱۰/۶۶	انرژی/خستگی
۰/۰۷۵	۲/۰۱	۹	۵۴/۸۰ $\pm$ ۱۶/۶۶	۵۰/۴۰ $\pm$ ۱۴/۱۳	سلامت روان
۰/۷۲۶	۰/۳۶۱	۹	۵۰ $\pm$ ۱۱/۷۸	۵۱/۲۵ $\pm$ ۱۷/۱۳	عملکرد اجتماعی
۰/۴۶۰	۰/۷۷۲	۹	۵۴/۵۰ $\pm$ ۱۹/۲۸	۵۶ $\pm$ ۱۹/۳۰	درد
۰/۴۴۳	۰/۸۰۲	۹	۳۸/۵۰ $\pm$ ۱۰/۲۹	۳۷/۵۰ $\pm$ ۱۰/۰۷	سلامت عمومی
۰/۲۱۸	۱/۳۲	۹	۴۷/۰۸ $\pm$ ۱۰/۷۷	۴۵/۶۱ $\pm$ ۱۰/۰۲	کیفیت زندگی به طور کلی
۰/۱۸۲	۱/۴۵	۹	۱۹/۲۰ $\pm$ ۶/۲۰	۲۰/۱۰ $\pm$ ۶/۶۰	اضطراب
۰/۷۲۶	۰/۳۶۱	۹	۲۵/۹۰ $\pm$ ۲/۱۸	۲۶/۱۰ $\pm$ ۱/۸۵	افسردگی

جدول ۴. نتایج تحلیل کواریانس حیطه‌های مختلف کیفیت زندگی، اضطراب و افسردگی در گروه‌های تجربی و کنترل در پس آزمون

کواریانس		انحراف استاندارد $\pm$ میانگین		متغیر
معناداری	F	گروه کنترل	گروه تجربی	
<۰/۰۰۱	۴۲/۱۳	۵۱ $\pm$ ۱۴/۳۰	۶۳/۵۰ $\pm$ ۱۷/۸۰	عملکرد بدنی
<۰/۰۰۱	۱۲/۶۶	۳۵ $\pm$ ۲۴/۱۵	۴۵ $\pm$ ۲۵/۵۲	محدودیت ناشی از سلامت بدنی
<۰/۰۰۱	۴۷/۴۰	۳۰ $\pm$ ۲۹/۲۰	۵۶/۶۶ $\pm$ ۳۵/۳۱	محدودیت ناشی از مشکلات احساسی
۰/۰۰۱	۱۷/۵۱	۴۹/۵۲۰ $\pm$ ۱۰/۶۶	۵۱/۵۰ $\pm$ ۳۰/۵۵	انرژی/خستگی
۰/۰۱	۷/۴۹	۵۰/۴۰ $\pm$ ۱۴/۱۳	۶۱/۹۰ $\pm$ ۲۵/۶۱	سلامت روان
<۰/۰۰۱	۲۰/۵۷	۵۱/۲۵ $\pm$ ۱۷/۱۳	۵۵ $\pm$ ۲۵/۱۴	عملکرد اجتماعی
<۰/۰۰۱	۴۰/۲۲	۵۶ $\pm$ ۱۹/۳۰	۵۰/۷۵ $\pm$ ۲۳	درد
۰/۰۰۲	۱۳/۵۹	۳۷/۵۰ $\pm$ ۱۰/۰۷	۵۱/۵۰ $\pm$ ۲۴/۶۱	سلامت عمومی
<۰/۰۰۱	۲۹/۴۰	۴۵/۶۱ $\pm$ ۱۰/۰۲	۶۰/۹۷ $\pm$ ۱۴/۰۳	کیفیت زندگی به طور کلی
۰/۰۰۰	۹۹/۳۲	۲۰/۱۰ $\pm$ ۶/۶۰	۱۴/۰۰ $\pm$ ۳/۴۳	اضطراب
۰/۰۰۰	۵۲/۸۱	۲۶/۱۰ $\pm$ ۱/۸۵	۱۰/۳۰ $\pm$ ۲/۱۶	افسردگی

## بحث و نتیجه‌گیری

تحقیقات قبلی که در زمینه‌ی کیفیت زندگی بیماران هموفیلی انجام شده است، بیانگر این مطلب بوده‌اند که به‌طور کلی بیماران هموفیلی نسبت به افراد سالم کیفیت زندگی پایین‌تری دارند [۲۱]. تقریباً اکثر بیماران هموفیلی از آسیب‌های مفصلی که در این بیماران هموآرتروزیس نامیده می‌شود، رنج می‌برند. وجود آسیب مفصلی که بر اثر

نتایج تحلیل کواریانس در جدول ۴ نشان می‌دهد، بین میانگین حیطه‌های مختلف کیفیت زندگی، اضطراب و افسردگی گروه‌های تجربی و کنترل در پس آزمون تفاوت معناداری وجود دارد ( $P < ۰/۰۵$ ). به عبارت دیگر، بیماران گروه تجربی بیش‌تر از گروه کنترل از مزایای ورزش در آب در جهت بهبود متغیرهای مورد بررسی سود برده‌اند.

به طور کلی نتایج تحقیق حاضر نشان داد، ۸ هفته ورزش درمانی در آب منجر به بهبودی معناداری در حیطه‌های مختلف کیفیت زندگی، اضطراب و افسردگی در گروه تجربی گردید، در حالی که در گروه کنترل هیچ تغییر محسوسی در هیچ یک از متغیرها حاصل نگردید. علاوه بر این، مقایسه‌ی فاکتورهای اندازه‌گیری شده برای گروه‌های تجربی و کنترل در پس‌آزمون حاکی از یک تفاوت معنادار بین دو گروه بود. با توجه به نتایج حاصل از تحقیق، کیفیت زندگی و هم‌چنین وضعیت اضطراب و افسردگی بیماران هموفیلی به شدت تحت تأثیر وضعیت بیماری‌شان قرار دارد. پیش از شروع دوره، هر دو گروه در کلیه‌ی ابعاد مختلف متغیر چندگانه‌ی کیفیت زندگی دچار ضعف بودند و در واقع پایین‌تر از حد متوسط قرار داشتند. دلیل پایین بودن میزان کیفیت زندگی، همان‌گونه که قبلاً و بر اساس تحقیقات گذشته ذکر شد، وضعیت بالینی بیماران هموفیلی می‌باشد. هم‌چنین نمرات اضطراب و افسردگی در هر دو گروه فراتر از حد معمول قرار داشت. به عبارتی آزمودنی‌های هر دو گروه از نظر افسردگی و اضطراب در سطح خفیف تا متوسط قرار داشتند. وجود درد، وضعیت ظاهری نامناسب، نگرانی از آسیب دیدگی و ناتوانی بیش‌تر، هزینه‌های بالای درمان و احتمالاً عوامل دیگر، به شدت کیفیت زندگی بیمار و اطرافیان بیمار را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بعد از هشت هفته ورزش درمانی در آب که بر روی بیماران گروه تجربی انجام شد، تغییرات معناداری در کلیه‌ی ابعاد کیفیت زندگی و هم‌چنین نمرات افسردگی و اضطراب در این بیماران رخ داد. این یافته‌ها با نتایج حاصل از تحقیقات واندرنت و همکاران (۲۰۰۶) هم راستا بود [۲۷]. واندرنت و همکاران نشان دادند که بین میزان آمادگی بدنی بیماران هموفیلی و سطح کیفیت زندگی این بیماران هم‌بستگی مثبت و معناداری وجود دارد. هم‌چنین، کیفیت زندگی گزارش شده توسط والدین این بیماران با آنچه که خود بیماران گزارش کرده بودند، مطابقت داشت [۲۷]. در تحقیق حاضر، آزمودنی‌ها در شروع کار کیفیت زندگی پایینی داشتند، اما با گذشت زمان و با حضور در جلسات تمرین، رفته رفته وضعیت کیفیت

خون‌ریزی‌های مکرر درون مفصلی به وجود می‌آید، منجر به کاهش عمل‌کرد روزانه‌ی فرد و همین‌طور وجود درد مزمن و کاهش تحرک در این بیماران می‌شود [۲۲-۲۵]. بیماران هموفیلی همیشه نگرانی بروز خون‌ریزی و وخیم‌تر شدن وضعیت سلامتی خود را به همراه دارند. تغییر شکل مفاصل نیز که منجر به تغییر در شکل ظاهری اندام فرد می‌شود نیز از دیگر نگرانی‌ها و دل‌مشغولی‌های بیماران هموفیلی به حساب می‌آید. هر یک از این موارد به تنهایی یا درکنار هم می‌توانند ابعاد مختلف زندگی فرد را دچار مشکل نمایند. بنابراین فرد مستعد بروز اختلال در کیفیت زندگی و سایر فاکتورهای روان‌شناختی از قبیل اضطراب و افسردگی خواهد بود. تاکنون تحقیقات متعددی در مورد تأثیرات ورزش و فعالیت بدنی بر بیماران هموفیلی صورت پذیرفته است. بیش‌تر تحقیقات انجام شده بر روی جنبه‌های بدنی این بیماران هم‌چون قدرت عضلانی تمرکز داشته‌اند و کم‌تر به ابعاد روانی بیماران هموفیلی توجه شده است. یکی از مهم‌ترین مزایای غیر بدنی ورزش و فعالیت بدنی، بعد اجتماعی آن است. فرد در حین انجام ورزش، به ناچار در تعامل با افراد دیگر قرار می‌گیرد که ممکن است دارای جنبه‌های مشترک زیادی با آن‌ها باشد. از این طریق فرد احساس می‌کند که با دوستان خود درون یک گروه قرار دارد و در کنار آن‌ها مشغول انجام فعالیت می‌باشد. این امر است و کم‌تر احساس تنهایی خواهد کرد. به این فرایند، اجتماعی شدن می‌گویند که یکی از ابعاد متغیر چند بعدی کیفیت زندگی می‌باشد [۲۶، ۲۱، ۱۰]. یکی دیگر از مزایای روانی ورزش، بهبود عزت‌نفس و اعتماد به نفس است. یعنی این که فرد به دنبال حضور در فعالیت‌های ورزشی، احساس می‌کند که اندازه‌ی افراد دیگر توانایی دارد. از این طریق فرد احساس اعتماد به نفس بیش‌تری خواهد کرد. داشتن تصویری بهتر از وضعیت بدنی و توانایی برخورد مناسب‌تر با مشکلات مربوط به سلامت بدنی نیز از جمله مواردی است که بر اثر فعالیت بدنی و تعاملات ورزشی در فرد بهبود می‌یابد [۲۶، ۱۰].

شرکت در تمرینات در ابتدای دوره اشاره نمود. علاوه بر این تداخل جلسات تمرین با ساعات درس آزمودنی‌ها که اکثراً محصل و دانشجو بودند موجب نگرانی خاطر ایشان می‌گشت. با توجه به نتایج حاصل از این تحقیق، توصیه می‌شود مسئولین با فراهم نمودن امکانات و فضاهای ورزشی مناسب، امکان بهبود وضعیت سلامت جسمانی و روانی و به دنبال آن بهبود کیفیت زندگی بیماران هموفیلی را فراهم آورند. پرستاران، فیزیوتراپ‌ها و دیگر درمانگرها نیز که نقش مهمی در فرایند درمان دارند و رابطه‌ی عمیقی بین آن‌ها و بیماران هموفیلی وجود دارد، می‌توانند با تشویق بیماران به تمرینات بدنی در بهبود وضعیت سلامت آنان کمک کنند، چرا که اساساً این بیماران براساس توصیه‌های قدیمی مبنی بر این که هر گونه فعالیت ورزشی برای بیماران هموفیلی مضر و ممنوع است، از پرداختن به ورزش و فعالیت‌های ورزشی در هراس بوده و اجتناب می‌کنند.

## تشکر و قدردانی

از حمایت‌های مالی و معنوی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه اصفهان، دانشکده‌ی تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه اصفهان، زحمات کلیه‌ی مسئولین و بیماران مبتلا به هموفیلی مراجعه‌کننده به بیمارستان سیدالشهدا اصفهان که پژوهش‌گران را در انجام این پژوهش یاری رساندند، تشکر و قدردانی می‌نمائیم.

## منابع

- [1] Aledort LM, Haschmeyer RH, Petterson H. A longitudinal study of orthopaedic outcomes for severe factor VIII-deficient haemophiliacs. *J Intern Med* 1994; 236: 391-399.
- [2] Broderick CR, Herbert RD, Latimer J, Curtin JA, Selvadurai HC. The effect of an exercise intervention on aerobic fitness, strength and quality of life in children with haemophilia. *BMC Blood Disord* 2006; 6: 2.
- [3] Barr RD, Saleh M, Furlong W, Horsman J, Sek J, Pai M, Walker I. Health status and health-related quality of life associated with hemophilia. *Am J Hematol* 2002; 71: 152-160.
- [4] Beeton K, Neal D, Lee C. An exploration of health-related quality of life in adults with haemophili -A qualitative perspective. *Haemophilia* 2005; 11: 123-132.
- [5] Fischer K, Bom JG, Mauser-Bunschoten EP, Roosendaal G, Berg HM. Effects of haemophilic arthropathy on health-related quality of life and socio-economic parameters. *Haemophilia* 2005; 11: 43-48[6] Wallny T, Hess L, Seuser A, Zander D, Brackmann

زندگی در آن‌ها بهبود یافت. آزمودنی‌ها اظهار می‌داشتند که حضور در جمع افرادی که مشکلی شبیه به خودشان دارند باعث می‌شود که با انرژی و تمایل بیشتری بر سر تمرینات حاضر شوند. این مطلب در تحقیقات دیگر نیز به چشم می‌خورد [۲۶،۲۱]. آزمودنی‌ها به مرور زمان و با مشاهده‌ی بهبود در وضعیت بدنی‌شان، نسبت کارایی تمرینات مطمئن‌تر شدند. مشاهده‌ی بهبود عمل‌کرد روزانه سبب می‌شد تا در جلسات بعدی با اشتیاق بیشتری حاضر شوند. بهبود کلیه‌ی حیطه‌های کیفیت زندگی در بیماران گروه تجربی در طی مدتی نسبتاً کوتاه، نشان از کارآمدی روش حرکت درمانی در آب، برای بیماران هموفیلی دارد. این در حالی است که آزمودنی‌های گروه کنترل در بیش‌تر حیطه‌ها شاهد کاهش بودند، هرچند این کاهش از نظر آماری معنادار نبود ولی بیماری مزمن و پیش‌رونده‌ی هموفیلی این نگرانی را در ذهن ایجاد می‌کند که بر اثر بروز آسیب‌های عضلانی و مفصلی و افزایش ناراحتی‌های بدنی که مسلماً درد، کاهش عمل‌کرد روزانه و مشکلات روحی و روانی را به دنبال دارد، نهایتاً وضعیت کیفیت زندگی بیماران کم‌تحرك با گذشت زمان بدتر شود. داده‌های موجود در جدول ۴ نیز که بیانگر تحلیل کوواریانس نمرات حیطه‌های مختلف کیفیت زندگی در دو گروه می‌باشد، نشان می‌دهد که بین حیطه‌های مختلف کیفیت زندگی پیش‌آزمون و پس‌آزمون بین دو گروه تجربی و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد. این تفاوت نشان‌دهنده‌ی تأثیر مثبت یک دوره ورزش درمانی در آب بر کیفیت زندگی بیماران هموفیلی می‌باشد.

از محدودیت‌های این تحقیق می‌توان به مواردی هم‌چون کمبود فعالیت‌های پژوهشی مشابه بر روی این بیماران به‌خصوص در زمینه‌ی ورزش‌های آبی، فراهم نبودن امکانات ورزشی مناسب، تفاوت‌های ژنتیکی بین آزمودنی‌ها، عدم کنترل شرایط تغذیه‌ای آزمودنی‌ها، عدم کنترل شرایط اقتصادی بیماران، عدم همکاری و ترس بیماران از بروز آسیب به دلیل عدم آگاهی و ذهنیت‌های اشتباهی که در زمینه‌ی ورزش در حافظه‌ی آن‌ها شکل گرفته بود و در نتیجه تمایل کم‌تر جهت

- depression scale, SCL-90, and hamilton depression rating scale as screening instruments for depression in stroke patients. *Psychosomatics* 2002; 43: 386-393.
- [18] Thomas F, Deborah D, Dianne LC. Reliability and validity of the beck anxiety inventory. *Anxiety Disord* 1992; 6: 55-61.
- [19] Azkhvsh M. Use of psychological tests and clinical diagnosis. Tehran, Psychology, 1387, Third printing, 226-224. (Persian).
- [20] Hossein K, Ashraf Sadat M. Psychometric properties of Beck anxiety in sex and age classes of the Iranian population. *J Faculty Med*. 1378; 66: 136-140. (Persian)
- [21] Beeton K, Neal D, Lee C. An exploration of health-related quality of life in adults with haemophilia. *Haemophilia* 2005; 11: 123-132.
- [22] Heijnen L, De Kleijn P, Heim M. Functional kinesiology in haemophilia, an area yet to be explored. *Haemophilia* 1998; 4: 524-527.
- [23] Nilsson IM, Berntorp E, Löfqvist T, Pettersson H. Twenty-five years experience of prophylactic treatment in severe haemophilia A and B. *J Intern Med* 1992; 232: 25-32.
- [24] Aledort L, Haschmeyer RH, Pettersson H. A longitudinal study of orthopaedic outcomes for severe factor-VIII-deficient haemophiliacs. *J Intern Med* 1994; 236: 391-399.
- [25] Liesner R, Khair K, Hann IM. The impact of prophylactic treatment on children with severe haemophilia. *Br J Haematol* 1996; 92: 973-978.
- [26] Gomis M, Querol F, Gallach J E, Gonzalez L M, Aznar J A. Exercise and sport in the treatment of haemophilic patients: a systematic review. *Haemophilia* 2008; 15: 1-12.
- [27] van der Net J, Vos RC, Engelbert RH, van den Berg MH, Helders PJ, Takken T. Physical fitness, functional ability and quality of life in children with severe haemophilia. *Haemophilia* 2006; 12: 494-499.
- HH, Kraft CN. Pain status of patients with severe haemophilic arthropathy. *Haemophilia* 2001; 7: 453-458.
- [7] Buzzard BM. Sports and hemophilia: antagonist or protagonist. *Clin Orthop Relat Res* 1996; 328: 25-30.
- [8] Tiktinsky R, Falk B, Heim M, Martinovitz U. The effect of resistance training on the frequency of bleeding in haemophilia patients: a pilot study. *Haemophilia* 2002; 8: 22-27.
- [9] Schoenmakers MA, Gulmans VA, Helders PJ, Van den Berg HM. Motor performance and disability in Dutch children with haemophilia: a comparison with their healthy peers. *Haemophilia* 2001; 7: 293-298.
- [10] Von mackensen S. Quality of life and sports activities in patients with haemophilia. *Haemophilia* 2007; 13: 38-43.
- [11] Bullinger M. Quality of life: definition, conceptualization and implications- a methodologists view. *Thero Surg* 1991; 6: 143-149.
- [12] Janz NK, Janevic MR, Dodge JA, Fingerlin TE, Schork MA, Mosca LJ. and Clark NM. Factors influencing quality of life in older women with heart disease. *Med Care* 2001; 39: 588-598.
- [13] Gill TM. and Feinstein AR. A Critical appraisal of quality of life measurement. *JAMA* 1995; 272: 619-629.
- [14] Vallejo L, Pardo A, Gomis M, Gallach JE, Pe Rez S. and Querol F. Influence of aquatic training on the motor performance of patients with haemophilic arthropathy. *Haemophilia* 2010; 16: 155-161.
- [15] Ware JE Jr, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). Conceptual framework and item selection. *Med Care* 1992; 30: 473-483.
- [16] Eshaghi SR, Ramezani MA, Shahsanaee A, Pooya A. Validity and reliability of the short form-36 items questionnaire as a measure of quality of life in elderly iranian population. *Am J Appl Sci* 2006; 3: 1763-1766.
- [17] Aben I, Verhey F, Lousberg R, Lodder J, Honig A. Validity of the beck depression inventory, hospital anxiety and

Archive of SID



## Effect of a period of aquatic exercise therapy on the quality of life, anxiety and depression in patients with hemophilia

Mehdi Kargarfard (Ph.D)<sup>\*1</sup>, Mehdi Dehghani (M.Sc)<sup>1</sup>, Ahmad Heidari (M.Sc)<sup>2</sup>

1- Dept. of Exercise Physiology, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Isfahan, Isfahan, Iran

2 - University of Payam Noor, Shareza, Isfahan, Iran

(Received: 13 Jun 2010 Accepted: 10 Jan 2011)

**Introduction:** Muscle-Skeletal disorders are the most common problems in hemophilia patients that can affect the quality of life and psychological factors in these patients. The aim of this study was to evaluate the effect of a period of aquatic exercise therapy on the quality of life, depression and anxiety in hemophilia patients.

**Materials and Methods:** In a semi-experimental study, 20 patients who referred to Isfahan Sayedo-Shohada hospital voluntarily were selected and then randomly in two experimental (n=10) and control (n=10) groups. Subjects of aquatic exercise therapy group started their activity in water for 8 weeks, 3 sessions per week about 45 to 60 minutes, while the control group was only followed-up and during this period they did not experience any exercise. The quality of life, depression and anxiety variables of patients were measured by standard questionnaires in the beginning and end of eight week aquatic exercise therapy.

**Results:** The results showed significant improvement in quality of life, depression and anxiety variables in aquatic exercise therapy group patients, compared with the control group after 8 week aquatic exercise therapy ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** Results of this study showed that aquatic exercise therapy can be used as an effective and helpful method to prevent and treat hemophilia patients because it leads to improve multi-dimensional variable quality of life, depression and anxiety in hemophilia patients.

**Keywords:** Hemophilia A, Exercise therapy, Hydrotherapy, Quality of life, Anxiety, Depression

\* Corresponding author: Fax: +98 311 6687572 ; Tel: +98 3117934282  
kargar\_m46@yahoo.com