

## Impact of an 8-week walking program on quality of life in patients with thalassemia major

Arian M<sup>1</sup>, Memarian R<sup>1\*</sup>, Vakilian F<sup>2</sup>, Badiie Z<sup>3</sup>

- 1- Department of Nursing, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, I. R. Iran.  
2- Department of Cardiovascular, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, I. R. Iran.  
3- Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, I. R. Iran.

Received November 18, 2012; Accepted September 9, 2013

### Abstract:

**Background:** Thalassemia is an inherited blood disorder which despite treatment its clinical manifestations affect the patients' quality of life. Therefore, psychological support and rehabilitation programs are needed to improve the quality of life in such patients. The purpose of this study was to evaluate the effect of an 8-week walking program on quality of life in patients with thalassemia major.

**Materials and Methods:** In this semi-experimental study, 61 patients with thalassemia major (18 years and older) were randomly divided into the experimental and control groups. Patients in the experimental group performed an 8-week walking program. Quality of life was assessed using the SF36 questionnaire before and after the intervention in both groups.

**Results:** Results showed significant improvements in quality of life in the experimental group compared with the control group after an 8-week regular walking program ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** An 8-week walking program has a positive effect on the quality of life in thalassemia major patients and a walking program designed for such patients is recommended to enhance their quality of life.

**Keywords:** Walking, Quality of life, Thalassemia

\* Corresponding Author.

**Email:** m.arian@modares.ac.ir

**Tel:** 0098 21 828 83812

**Fax:** 0098 21 828 83856

Conflict of Interests: *No*

*Feyz, Journal of Kashan University of Medical Sciences November, 2013; Vol. 17, No 5, Pages 463-470*

Please cite this article as: Arian M, Memarian R, Vakilian F, Badiie Z. Impact of an 8-week walking program on quality of life in patients with thalassemia major. *Feyz* 2013; 17(5): 463-70.

# بررسی تاثیر اجرای برنامه طراحی شده پیاده‌روی بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور

مهديه آرين<sup>۱</sup>، ربابه معماريان<sup>۲\*</sup>، فروه وکيليان<sup>۳</sup>، زهرا بديعي<sup>۴</sup>

## خلاصه:

**سابقه و هدف:** تالاسمی شایع‌ترین بیماری ارثی است که علی‌رغم اقدام‌های درمانی، باز هم علائم و تظاهرات بالینی آن مانند هر بیماری مزمن دیگر بر کیفیت زندگی اثر دارد. این وضعیت نیاز به حمایت روانی و برنامه‌های بازتوانی با اهداف افزایش کیفیت زندگی را در بیماران تالاسمی بیان می‌کند. هدف از این مطالعه تعیین تاثیر برنامه طراحی شده پیاده‌روی بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور است.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه نیمه تجربی ۶۱ بیمار تالاسمی ماژور ۱۸ سال به بالا به صورت تصادفی در دو گروه کنترل و آزمون قرار گرفتند. بیماران گروه آزمون برنامه پیاده‌روی طراحی شده را ۸ هفته اجرا نمودند. ابتدا و انتهای مداخله در دو گروه کیفیت زندگی با پرسشنامه SF36 سنجیده شد.

**نتایج:** یافته‌های مطالعه بهبود معناداری را در متغیرهای کیفیت زندگی در بیماران گروه آزمون در مقایسه با گروه کنترل پس از هشت هفته پیاده‌روی منظم و برنامه‌ریزی شده نشان داد ( $P < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** برنامه پیاده‌روی طراحی شده بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور تاثیر داشته و توصیه می‌شود در مراقبت از بیماران تالاسمی از برنامه پیاده‌روی طراحی شده جهت ارتقاء کیفیت زندگی استفاده شود.

**واژگان کلیدی:** پیاده‌روی، کیفیت زندگی، تالاسمی

دو ماه‌نامه علمی-پژوهشی فیض، دوره هفدهم، شماره ۵، آذر و دی ۱۳۹۲، صفحات ۴۷۰-۴۶۳

## مقدمه

بر اساس مطالعات انجام شده، بیماران تالاسمی ماژور از اضطراب و افسردگی و اختلال در کیفیت زندگی نسبت به افراد سالم بیشتر رنج می‌برند [۹-۱۱]. اختلال در کیفیت زندگی این بیماران اثر منفی بر زندگی اجتماعی، خانوادگی، کار و فعالیت تفریحی آنان دارد و خطر بستری شدن و مرگ ناشی از این بیماری را افزایش می‌دهد [۱۲]. در سال‌های اخیر برخی محققان فعالیت‌های ورزشی را برای کاهش مشکلات مربوط به بعد روان و ارتقاء کیفیت زندگی پیشنهاد نموده‌اند. Kehayaa در سال ۲۰۰۹ در مقایسه بین درمان افسردگی و اضطراب با دارو و ورزش دریافت که ۳۰ دقیقه ورزش صبحگاهی ۳ تا ۵ بار در هفته اثرات مشابه استفاده از داروهای شیمیایی را دارد، علاوه بر این ورزش نه تنها عوارض منفی داروهای شیمیایی را ندارد بلکه با بهبود عملکرد قلبی‌ریوی و کاهش میزان اضطراب سبب افزایش کیفیت زندگی می‌شود [۱۳]. Asztalos و همکاران نیز در تحقیقی نتیجه گرفتند که پیاده‌روی در بهبود شاخص‌های سلامت روان از جمله افسردگی و اضطراب مؤثر است [۱۴]. با وجود اینکه بسیاری از پژوهش‌ها به‌کارگیری ورزش‌های بازتوانی با هدف ارتقاء کیفیت زندگی را مفید می‌دانند [۱۱-۱۶، ۱۸]، اما هنوز یک برنامه ورزشی مناسب و اختصاصی برای بیماران مبتلا به تالاسمی با در نظر گرفتن شرایط جسمی ایشان طراحی نشده است. به‌علاوه، تحقیقات

تالاسمی شایع‌ترین بیماری ارثی دنیا است [۱] و هر ساله حدود ۱۰۰ هزار کودک در سراسر دنیا با اشکال متفاوتی از این بیماری متولد می‌شوند [۲]. درمان این بیماری بر پایه تزریق مکرر خون و استفاده از داروهای شلات کننده آهن است [۳]. امروزه علی‌رغم اقدام‌های درمانی که سبب افزایش طول عمر این بیماران شده است [۴]، باز هم علائم و تظاهرات بالینی آن تاثیر نامطلوب بر سلامت جسمانی، روانی بیمار و خانواده او دارد [۵، ۶]. این مشکلات جسمی و روانی، منجر به ناامیدی و کاهش عملکردها و در نهایت کاهش کیفیت زندگی آنان می‌شود [۷، ۸].

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس

<sup>۲</sup> استادیار، گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس

<sup>۳</sup> استادیار، گروه قلب و عروق، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

<sup>۴</sup> دانشیار، گروه کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

## \* نشانی نویسنده مسئول:

تهران، بزرگراه جلال آل احمد، پل نصر، دانشگاه تربیت مدرس، ساختمان شماره

۵ پزشکی طبقه چهارم، گروه پرستاری

تلفن: ۰۲۱ ۸۲۸۸۳۸۱۲ | دورنویس: ۰۲۱ ۸۲۸۸۳۸۵۶

پست الکترونیک: memari\_r@modares.ac.ir

تاریخ دریافت: ۹۱/۸/۲۸ | تاریخ پذیرش نهایی: ۹۲/۶/۱۸

حجم تمرینات و زمان پیاده‌روی افزایش یافت؛ به طوری که کل برنامه از ۲۰ به ۶۰ دقیقه رسید. تمامی جلسات برنامه پیاده‌روی بر اساس جدول شماره ۱ و فرآیند زیر پیش رفت: کنترل اولیه، فرآیند گرم کردن (Warm up) شامل فعالیت سبک تا متوسط قبل از هر جلسه برنامه پیاده‌روی، تمرین اصلی پیاده‌روی، و فرآیند سرد کردن (Cool down) همانند فرآیند گرم کردن و کنترل پایانی بود. در هر جلسه، پژوهش‌گر و یکی از پرسنل پرستاری مرکز حضور داشتند و بیماران را در ابتدا، حین و انتهای کار بررسی نمودند. در هر جلسه در صورتی که بیماری قادر به ادامه دادن برنامه نبود به مدت ۱۰-۵ دقیقه استراحت داشت. بعد از استراحت مجدداً توسط پژوهش‌گر و پرستار ارزیابی شد، در صورتی که قادر به ادامه دادن برنامه بود، برنامه را از جایی که قطع کرده بود ادامه می‌داد، و در صورتی که توانایی ادامه برنامه را نداشت در جلسه تکرار همان جلسه شرکت می‌کرد. برای جلوگیری از ریزش نمونه‌ها هر جلسه پیاده‌روی در گروه آزمون ۲ تا ۳ بار تکرار شد. هم-چنین، به منظور کنترل عوامل مداخله‌گر نمونه‌هایی که بیش از دو روز در برنامه شرکت نداشتند، از مطالعه حذف شدند. بعد از مداخله مجدداً کیفیت زندگی بیماران در هر دو گروه ارزیابی شد. برای ورود اطلاعات و تجزیه تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار آماری SPSS ویرایش ۱۶ و آزمون آماری مجذور کای، آزمون t زوجی و مستقل و تحلیل کوواریانس استفاده شد.

#### نتایج

گروه‌ها از لحاظ توزیع داده‌ها نرمال بوده و هیچ اختلاف معنی‌داری بین آنها در اطلاعات دموگرافیک یافت نشد (جدول شماره ۲). به منظور مقایسه نمرات کیفیت زندگی از روش آزمون t مستقل و زوجی استفاده گردید (جدول شماره ۳). در تجزیه و تحلیل آماری به علت حذف اثر بالا بودن نمرات کیفیت زندگی قبل از مداخله در گروه آزمون از تحلیل کوواریانس استفاده شد که نتایج آن (جدول شماره ۴) نشان می‌دهد بین میانگین حیطه‌های مختلف کیفیت زندگی، گروه‌های آزمون و کنترل در پس آزمون تفاوت معنی‌داری وجود دارد ( $P < 0.05$ ). بر اساس محاسبه‌های انجام شده فراوانی بیمارانی که دارای شاخص‌های عالی یا به-عبارت دیگر نمره‌های بین ۸۰-۱۰۰ برای هریک از شاخص‌های هشت‌گانه بودند، برای گروه آزمون قبل و بعد از مداخله به ترتیب: از صفر (۷/۱ درصد) به ۲ برای عملکرد جسمی، از (۱۰/۷ درصد) ۳ به ۷ (۲۵ درصد) برای محدودیت نقش به علت عملکرد جسمی، از ۱ (۳/۶ درصد) به ۹ (۳۲/۱ درصد) برای درد جسمانی، از صفر به ۴ (۱۴/۳ درصد) برای سلامت عمومی، از ۱ (۳/۶ درصد) به ۴

انجام شده در زمینه بررسی اثر برنامه ورزشی بر کیفیت زندگی در بیماران تالاسمی محدود است. از این رو پژوهش حاضر در جهت پاسخ به این سؤال است که آیا برنامه پیاده‌روی طراحی شده به عنوان یک روش کمک‌کننده در افزایش کیفیت زندگی بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور مطرح می‌باشد، یا خیر؟

#### مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع نیمه تجربی با دو گروه کنترل و آزمون است که جامعه آماری مورد مطالعه آن را بیماران تالاسمی ماژور استان خراسان تشکیل داده‌اند. نمونه‌گیری در ابتدا به صورت مبتنی بر هدف و بر اساس معیارهای ۱۸ سال و بالاتر، عضو انجمن تالاسمی استان خراسان و ساکن مشهد انجام گردید و سپس ۹۰ بیمار پس از تکمیل فرم رضایت آگاهانه مبنی بر شرکت در پژوهش طی فرآیند بررسی وضعیت سلامت انتخاب شدند که همه آنها دارای معیارهای انتخاب بودند و به روش تصادفی ساده (قرعه کشی) در دو گروه کنترل (۴۵ نفر) و آزمون (۴۵ نفر) قرار گرفتند. در نهایت ۲۸ نفر از گروه آزمون و ۳۳ نفر از گروه کنترل تا انتهای برنامه همکاری داشتند. کلیه اندازه‌گیری‌ها و آزمون‌ها در دو مرحله پیش آزمون (ارزیابی اولیه؛ ۲ هفته قبل از شروع اولین جلسه تمرینات) و پس آزمون (۱ هفته بعد از آخرین جلسه تمرینات) تکرار گردید. ابتدا هدف و اهمیت این پژوهش برای بیماران تشریح شده و سپس کیفیت زندگی آنها توسط پرسشنامه SF-36 که پایایی و روایی ترجمه فارسی آن مورد تأیید است [۱۸، ۱۷] ارزیابی گردید. در مطالعه‌ای که توسط جعفری و همکاران در شیراز و روی ۲۰۰ بیمار تالاسمی ماژور انجام شد پایایی پرسشنامه SF-36 ( $\alpha = 0.91$ ) به دست آمد [۱۹]. میانگین ضرایب شاخص‌های هشت‌گانه این آزمون بر اساس پروتکل پرسشنامه بین محدوده صفر تا ۱۰۰ است؛ صفر، بدترین وضعیت و ۱۰۰، بهترین وضعیت است و سپس در پنج گروه بیست تایی ضعیف، بد، خوب، خیلی خوب و عالی طبقه‌بندی شده است [۲۰]. پس از انجام بررسی وضعیت سلامت و سنجش کیفیت زندگی اولیه و شکل‌گیری دو گروه، گروه آزمون برنامه پیاده‌روی را که بر اساس معیارهای برنامه استاندارد بازتوانی قلبی آکسفورد [۱۶] بود و با نظارت اساتید پرستاری و متخصصین قلب با توجه به شرایط بیمار تالاسمی و توانایی‌های او تغییراتی در زمان و محتوای آن ایجاد شده بود، به مدت ۸ هفته (در ۴ هفته اول ۲ بار در هفته و در ۴ هفته دوم ۳ بار در هفته) در درمانگاه تالاسمی اجرا نمودند. زمان و محتوای برنامه پیاده‌روی طراحی شده در طول ۸ هفته متغیر بوده و با گذشت زمان و بر اساس شرایط بیمار و توانایی او نوع و

قبل و بعد از ۳ ماه هیچ بیماری دارای نمره عالی نبود. به عبارت دیگر بیماران گروه آزمون نسبت به گروه کنترل از مزایای برنامه پیاده روی طراحی شده در جهت بهبود کیفیت زندگی سود بردند. نمودار شماره ۱ مقایسه میانگین نمرات کیفیت زندگی در ابعاد هشت گانه در مراحل قبل و بعد از مداخله در گروه آزمون را نشان می دهد.

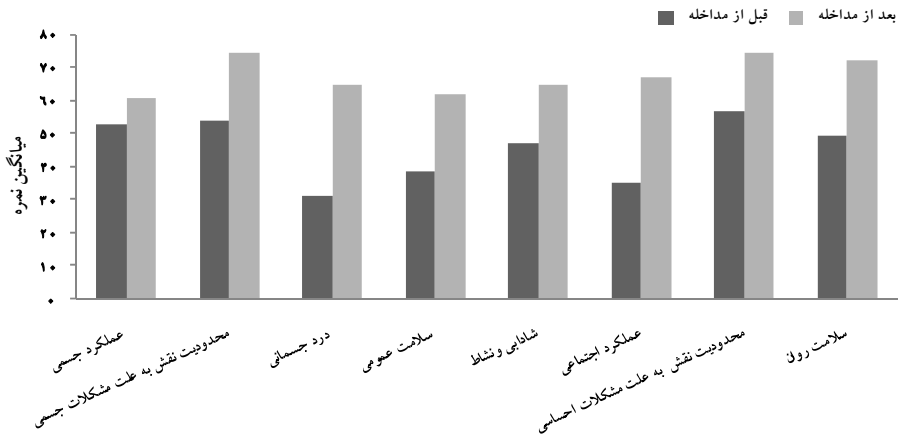
(۱۴/۳ درصد) برای نشاط و شادابی، از صفر به ۹ (۱۷/۹ درصد) برای عملکرد اجتماعی، از صفر به ۷ (۲۵ درصد) برای محدودیت نقش به علت مشکلات احساسی و از صفر به ۱ (۳/۶ درصد) برای سلامت روان رسید. برای گروه کنترل از ۳ (۹/۱ درصد) به صفر برای درد جسمانی، از صفر به ۲ (۶/۱ درصد) برای عملکرد اجتماعی، از صفر به ۱ (۳ درصد) برای محدودیت نقش به علت مشکلات احساسی رسید و برای سایر شاخص ها در گروه کنترل

جدول شماره ۱- برنامه طراحی شده پیاده روی

هفته	زمان گرم کردن به دقیقه	زمان پیاده روی به دقیقه	زمان سرد کردن به دقیقه	کل زمان	تعداد جلسات در هفته
۱	۵	۱۰	۵	۲۰	۲
۲	۵	۱۰	۵	۲۰	۲
۳	۷	۱۵	۷	۲۹	۲
۴	۷	۱۵	۷	۲۹-۳۰	۲
۵	۱۰	۲۰	۱۰	۴۰	۳
۶	۱۰	۲۰	۱۰	۴۰	۳
۷	۱۳	۲۵	۱۳	۵۰-۵۱	۳
۸	۱۵	۳۰	۱۵	۶۰	۳

جدول شماره ۲- مشخصات دموگرافیک بیماران تالاسمی شرکت کننده در دو گروه آزمون و کنترل

مشخصات	گروه آزمون ۲۸ نفر تعداد(درصد)	گروه کنترل ۳۳ نفر تعداد(درصد)	P
گروه سنی (سال)	(۱۷/۹)۵	(۳۹/۴)۱۳	
۱۸-۲۲ سال	(۲۸/۶)۸	(۳۳/۳)۱۱	
۲۲-۲۶ سال	(۳۹/۳)۱۱	(۲۱/۲)۷	
۲۶-۳۰ سال	(۱۴/۳)۴	(۶/۱)۲	۰/۱۷۵
بالاتر از ۳۰ سال	۲۶/۶۱±۴/۹۷	۲۳/۶۱±۴/۵۰	
$\bar{X} \pm SD$	(۱۹-۳۷)۱۸	(۳۷-۱۸)۱۹	
Range			
وضعیت جنسیت			
مرد	(۴۶/۴)۱۳	(۵۱/۵)۱۷	۰/۶۹۲
زن	(۵۳/۶)۱۵	(۴۸/۵)۱۶	
وضعیت تاهل			
مجرد	(۷۵)۲۱	(۷۸/۸)۲۶	۰/۷۳۶
متاهل	(۲۵)۷	(۲۱/۲)۷	
سطح تحصیلات			
سیکل و کمتر	(۳/۶)۱	-	۰/۷۲۰
زیر دیپلم	(۲۵)۷	(۳۰/۳)۱۰	
دیپلم	(۴۶/۴)۱۳	(۴۵/۵)۱۵	
بالاتر از دیپلم	(۲۵)۷	(۲۴/۲)۸	
وضعیت اشتغال			
بیکار	(۶۴/۳)۱۸	(۳۰/۳)۱۰	۰/۱۰۷
کارگر	-	(۱۸/۲)۶	
کارمند	(۳/۶)۱	(۳)۱	
آزاد	(۳۲/۱)۹	(۳۳/۳)۱۱	
میانگین سن تشخیص تالاسمی (ماه)	۱۵/۵۰±۲۱/۰۷۹	۱۴/۵۸±۲۲/۳۴	۰/۸۶۹
$\bar{X} \pm SD$	(۲-۸۴)	(۲-۱۲۰)	
Range			



نمودار شماره ۱- ابعاد هشت‌گانه کیفیت زندگی در گروه آزمون

جدول شماره ۳- مقایسه میانگین و انحراف معیار نمرات در ابعاد هشت‌گانه کیفیت زندگی در دو گروه آزمون و کنترل قبل و بعد از مداخله

Independent t-test(P)	گروه کنترل		گروه آزمون		زمان	
	Paired t-test(P)	$\bar{X} \pm SD$	Paired t-test(P)	$\bar{X} \pm SD$		
۰/۲۹ ۰/۰۰۱	۰/۲۲۴	۴۹/۲۴ ± ۱۳/۲۹ ۴۵/۸۴ ± ۹/۸۷	۰/۰۸۳	۵۲/۸۵ ± ۱۳/۵۰ ۶۰/۵۰ ± ۱۵/۸۳	قبل بعد	عملکرد جسمی
۰/۷۲ ۰/۰۰۱	۰/۳۵۶	۵۱/۸۷ ± ۱۷/۴۱ ۵۵/۵۱ ± ۱۷/۶۵	۰/۰۰۳	۵۳/۷۱ ± ۲۳/۴۶ ۷۴/۶۰ ± ۱۸/۶۹	قبل بعد	محدودیت نقش به علت مشکلات جسمی
۰/۵۰ ۰/۰۰۱	۰/۰۶۴	۲۸/۸۴ ± ۱۲/۱۸ ۳۶/۱۵ ± ۱۹/۶۱	۰/۰۰۱	۳۱/۲۵ ± ۱۵/۷۷ ۶۴/۵۷ ± ۱۹/۲۹	قبل بعد	درد جسمانی
۰/۰۰۵ ۰/۰۰۱	۰/۸۳	۴۷/۸۷ ± ۱۱/۵۹ ۴۸/۶۰ ± ۱۳/۵۱	۰/۰۰۱	۳۸/۳۹ ± ۱۳/۶۱ ۶۲/۱۰ ± ۱۴/۸۲	قبل بعد	سلامت عمومی
۰/۷۸ ۰/۰۰۱	۰/۰۵۱	۴۶/۵۱ ± ۱/۰۷ ۴۱/۴۸ ± ۱/۲۱	۰/۰۰۱	۴۷/۳۲ ± ۱۷/۲۲ ۶۴/۶۴ ± ۱۷/۷۹	قبل بعد	شادابی و نشاط
۰/۲۳ ۰/۰۰۱	۰/۶۳	۴۱/۴۳ ± ۱۷/۲۱ ۳۹/۴۰ ± ۲۲/۹۴	۰/۰۰۱	۳۵/۳۲ ± ۲۲/۹۰ ۶۶/۹۴ ± ۱۶/۳۳	قبل بعد	عملکرد اجتماعی
۰/۲۹ ۰/۰۰۱	۰/۶۴۱	۵۰/۵۸ ± ۲۵/۶۲ ۴۸/۰۷ ± ۱۹/۴۹	۰/۰۰۱	۵۶/۵۸ ± ۱۷/۱۰ ۷۴/۱۰ ± ۲۰/۲۷	قبل بعد	محدودیت نقش به علت مشکلات احساسی
۰/۷۲ ۰/۰۰۱	۰/۹۶۴	۵۰/۶۳ ± ۱۱/۳۴ ۵۰/۷۸ ± ۱۵/۰۴	۰/۰۰۱	۴۹/۵۷ ± ۱۲/۴۷ ۷۱/۹۲ ± ۱۲/۹۱	قبل بعد	سلامت روان

جدول شماره ۴- نتایج تحلیل کواریانس حیطه‌های مختلف کیفیت زندگی در گروه‌های آزمون و کنترل در پس آزمون

کواریانس		$\bar{X} \pm SD$		متغیر
معناداری	F	گروه کنترل	گروه آزمون	مؤلفه‌های کیفیت زندگی بعد از مداخله
۰/۰۰۱	۴۱/۴۴	۴۵/۸۴ ± ۹/۸۷	۶۰/۵۰ ± ۱۵/۸۳	عملکرد جسمی
۰/۰۰۳	۹/۵۹	۵۵/۵۱ ± ۱۷/۶۵	۷۴/۶۰ ± ۱۸/۶۹	محدودیت نقش به علت مشکلات جسمی
۰/۰۲	۵/۰۷	۳۶/۱۵ ± ۱۹/۶۱	۶۴/۵۷ ± ۱۹/۲۹	درد جسمانی
۰/۰۳	۱۰/۴۶	۴۸/۶۰ ± ۱۳/۵۱	۶۲/۱۰ ± ۱۴/۸۲	سلامت عمومی
۰/۰۴	۳/۱۳	۴۱/۴۸ ± ۱/۲۱	۶۴/۶۴ ± ۱۷/۷۹	شادابی و نشاط
۰/۰۲	۱۳/۰۵	۳۹/۴۰ ± ۲۲/۹۴	۶۶/۹۴ ± ۱۶/۳۳	عملکرد اجتماعی
۰/۰۰۱	۳۰	۴۸/۰۷ ± ۱۹/۴۹	۷۴/۱۰ ± ۲۰/۲۷	محدودیت نقش به علت مشکلات احساسی
۰/۰۰۲	۱۰/۱	۵۰/۷۸ ± ۱۵/۰۴	۷۱/۹۲ ± ۱۲/۹۱	سلامت روان

## بحث

امروزه پس از گذشت ۸۲ سال از توصیف آغازین و جالب توجه علائم و نشانه‌های بیماری تالاسمی هم‌چنان این بیماری به‌عنوان مشکل عظیم بهداشت عمومی در تمام جهان مطرح است [۲۱]. این بیماری اغلب در سنین کودکی تشخیص داده شده و از همان زمان درمان آن نیز شروع می‌شود. اما به‌رحال خوشایند نبودن و طولانی و مکرر بودن رژیم‌های درمانی مورد استفاده از یک‌سو و افزایش امید به زندگی و پیش‌آگاهی این بیماران تا سنین میان‌سالی از سوی دیگر این بیماران را در معرض انواع مشکلات اجتماعی، هیجانی و رفتاری قرار می‌دهد [۲۲]. هر یک از این موارد به‌تنهایی یا در کنار هم می‌توانند منجر به کاهش کیفیت زندگی در بیماران تالاسمی گردد [۹]. طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی، کیفیت زندگی مفهومی متأثر از وضعیت جسمانی، روانی و اجتماعی فرد است [۲۳] و بروز بیماری و ترس از عوارض، بستری شدن و احیانا مرگ، سبب پایین آمدن اعتماد به نفس و فشارهای روانی در بیمار می‌شود [۲۵، ۲۴]. این عوامل به‌خودی خود سبب کاهش سطح کیفیت زندگی فرد در ابعاد جسمانی، اجتماعی و روانی می‌گردد [۲۶]. از آنجاکه ورزش، فعالیت بدنی طراحی شده و دارای ساختار است که قابلیت تکرار داشته و به‌منظور بهبود وضعیت جسمی و روانی، حفظ و ارتقاء سلامتی و حتی به‌عنوان جزئی از برنامه‌های درمانی در بیماری‌های مختلف استفاده می‌شود، تاکنون در تحقیقات متعدد اثر آن بر کاهش افسردگی، ایجاد روابط و عملکرد اجتماعی بهتر، کاهش فشارهای روانی، ایجاد آرامش و سلامت روان بررسی شده است [۲۷-۲۹]. در این راستا نتایج مطالعه حاضر تغییر معناداری در جهت بهبود کیفیت زندگی بعد از ۸ هفته برنامه پیاده‌روی در بیماران شرکت‌کننده نشان داد. این نتایج با یافته‌های Grace و همکاران [۳۰]، Dugmore و همکاران [۳۱] که به بررسی اثر برنامه ورزشی بر کیفیت زندگی پرداخته بودند، هم‌سو می‌باشد و نشان‌دهنده نقش موثر برنامه پیاده‌روی بر کیفیت زندگی بیماران تالاسمی است. نتایج حاصل از مطالعه Kolden و همکاران [۳۲] که در ایالات متحده آمریکا و با هدف تعیین تاثیر برنامه ورزشی گروهی طراحی شده در زنان مبتلا به سرطان پستان انجام شد کاهش استرس و افسردگی، افزایش احساس خوب بودن، بهبود عملکرد اجتماعی، احساس شادابی و نشاط و افزایش کیفیت زندگی را در این گروه نشان داد که با مطالعه حاضر هم‌سو است. در همین راستا، در مطالعه Radzewitz و همکاران در اسپانیا، تغییرات قابل توجهی در مقیاس‌های کیفیت زندگی از قبیل عملکرد فیزیکی، نقش فیزیکی، درد بدنی، سلامت عمومی، نقش عاطفی و

سلامت روحی به‌وجود آمد [۳۳]. بیان شده است که برنامه ورزشی می‌تواند کیفیت زندگی را به‌وسیله افزایش ظرفیت ورزشی و بهبود خلق افزایش دهد [۹]. بهبود معنی‌دار در سلامت روان و سلامت عمومی در تحقیق حاضر مشابه پژوهش Lavie و Milani است که نشان داد کیفیت زندگی در سالمندان بعد از توانبخشی ورزشی افزایش می‌یابد [۳۴]. گزارش شده است که توانبخشی ورزشی در سلامت روانی بیماران مؤثر بوده و موجب افزایش اطمینان، تندرستی، احساس صمیمیت و شاد بودن، همراه با کاهش افسردگی و اضطراب می‌شود و در مجموع موجب افزایش کیفیت زندگی بیماران می‌گردد [۳۵]. اگرچه مکانیزم این بهبودی پس از شرکت در برنامه پیاده‌روی به‌طور دقیق روشن نیست، اما یکی از دلایل مهم آن افزایش اعتماد به‌نفس بیماران و توانایی غلبه بر شرایط ویژه در نتیجه حمایت همه‌جانبه بیمار در برنامه پیاده‌روی می‌باشد [۳۶]. دلیل پایین بودن میزان کیفیت زندگی پیش از شروع برنامه وضعیت بالینی بیماران تالاسمی بود [۶]. شرکت منظم بیماران در یک برنامه پیاده‌روی اختصاصی با در نظر گرفتن شرایط جسمی بیماران تالاسمی و بررسی متناوب آنها سبب شد بیمار در حین انجام برنامه پیاده‌روی، در تعامل با افرادی قرار گیرد که دارای جنبه‌های مشترک زیادی با آنها است [۳۷] و احساس کند که با دوستان خود درون یک گروه قرار داشته و در کنار آنها مشغول انجام فعالیتی مفید است و کم‌تر احساس تنهایی کند و به‌دنبال آن فرآیند اجتماعی شدن که یکی از ابعاد متغیر چند بعدی کیفیت زندگی است، رشد یابد [۲۶]. تاثیر انجام منظم ورزش در کاهش آلام روانی و افزایش اعتماد به‌نفس و کیفیت زندگی در تحقیقات به‌خوبی نشان داده شده است [۳۸]. با توجه به طراحی برنامه پیاده‌روی بر اساس شرایط جسمی بیماران و سیر صعودی آن در طی ۸ هفته و عدم بروز مشکل در بیماران شرکت‌کننده و با افزایش تعداد نوبت‌های تمرین در هفته، میزان فشار روانی کاهش بیشتری یافت و این حس در بیماران ایجاد شد که به اندازه‌ی افراد دیگر توانایی دارند و از این طریق احساس اعتماد به‌نفس بیش‌تری به‌دست آوردند [۲۷]. با این توصیف ورزش می‌تواند به اصلاح عوامل خطر در بیماری‌های مزمن و ارتقای سلامتی کمک کرده و به‌عنوان مداخله‌ای رفتاری و مکمل درمان نقش مهمی در بهبود وضعیت روانی و افزایش کیفیت زندگی بیماران داشته باشد [۳۲]. از تأثیرات مثبت ورزش تنظیم در میزان انتقال دهنده‌های عصبی در سلول عصبی و در نتیجه برقراری تعادل و توازن در کارکرد عصبی شخص و کاهش حالت نابهنجاری‌های روانی است. با انجام ورزش به جهت ترشح تعدادی از هورمون‌های غدد مختلف و تأثیر بر روی سیستم عصبی و هم‌چنین افزایش مصرف

بررسی تاثیر اجرای برنامه طراحی شده پیاده‌روی، ...

موثر و مثبت فعالیت‌های ورزشی را در بیماران تالاسمی ماژور نشان دهد، در کنار مشاوره‌های روان‌پزشکی و آموزش مهارت‌های زندگی و نحوه برخورد با مشکلات عاطفی و اجتماعی پیش آمده، از فعالیت‌های ورزشی به‌خصوص پیاده‌روی در این بیماران استفاده شود.

#### تشکر و قدردانی

این مقاله با کد اخلاقی ۵۲۲۰۸۰/د مستخرج از پایان‌نامه خانم مهدیه آرین می‌باشد. نویسندگان این مقاله از معاونت پژوهشی دانشگاه تربیت مدرس جهت همکاری و تصویب طرح، و از کلیه همکاران و اساتید ارجمند و ریاست درمانگاه تالاسمی استان خراسان سرکار خانم دکتر بدیعی و بیماران محترم تالاسمی که در اجرای هر چه بهتر این پروژه با ما همکاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌کنند. هم‌چنین، از اعضای محترم انجمن تالاسمی استان خراسان بالاخص آقای مرتضی شهباز و خانم‌ها فاطمه رشیدی و فاطمه آرین و دفتردار انجمن تالاسمی استان خراسان آقای علی اکبر محمدی و از سرپرستار و پرستاران و کمک بهیاران دلسوز این مرکز قدردانی می‌شود.

#### References:

- [1] Karami H, Kowsaryan M, Vahidshahi K, Karami H, Shahmohammadi S, Mahdavi M, et al. Assessment of demographic, clinical and laboratory status of patients with thalassemia major and intermedia referred to thalassemia research center in Sari. *Pejouhandeh* 2010; 15(4): 186-92. [in Persian]
- [2] Galanello R, Origa R. Beta-thalassemia. *Orphanet J Rare Dis* 2010; 5: 11.
- [3] Vichinsky E. Oral Iron Chelators and the Treatment of Iron Overload in Pediatric Patients with Chronic Anemia. *Pediatrics* 2008; 121(6): 1253-6.
- [4] Borgna-Pignatti C, Cappellini MD, De Stefano P, Del Vecchio GC, Forni GL, Gamberini MR, et al. Survival and complications in thalassemia. *Ann N Y Acad Sci* 2005; 1054: 40-7.
- [5] Monajemi A. Thalassemia. 1<sup>th</sup> ed. Azadmehr publication; 2009. [in Persian]
- [6] Youth Research Institute thalassemia. Thalassemia Conference Proceedings. 1<sup>th</sup> ed. Development Sciences; 2010.
- [7] Moin Z. Maternal mental health. 1<sup>th</sup> ed. Cultural Affairs and Prevention; 2001. [in Persian]
- [8] Messina G, Colombo E, Cassinerio E, Ferri F, Curti R, Altamura C, et al. Psychosocial aspects and psychiatric disorders in young adult with thalassemia major. *Intern Emerg Med* 2008; 3(4): 339-43.

اکسیژن میزان استرس و اضطراب کاهش می‌یابد [۳۹]. به عبارت دیگر، ورزش با ایجاد تغییراتی هم‌چون افزایش توده عضلانی، بهبود تهویه و خون‌رسانی به ریه، افزایش ذخیره قلبی، افزایش غلظت آنزیم‌های اکسیداتیو عضلانی سبب کاهش خستگی‌های ذهنی و جسمی بیمار گشته، احساس کنترل، استقلال و اعتماد به نفس را در بیمار افزایش داده، سبب تطابق بهتر با بیماری، تحمل علائم جسمی، کاهش درد، بهبود سلامت روان و سلامت عمومی، بهبود توانایی تمرکز می‌شود و با کاهش استرس و اضطراب و افسردگی سبب بهبود وضعیت خلقی و به‌دنبال آن بهبود ظرفیت عملکردی و کیفیت زندگی بیمار می‌شود [۴۰].

#### نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور در معرض ابتلا به انواع مشکلات جسمی و روانی و در نتیجه کاهش قابل توجهی در تمام ابعاد کیفیت زندگی هستند. با توجه به نتایج پژوهش حاضر و اثر مثبت برنامه پیاده‌روی بر تمام ابعاد کیفیت زندگی در بیماران گروه آزمون محققین این پژوهش توصیه می‌کنند در صورتی که مطالعات دیگر هم نتیجه

- [9] Mikelli A, Tsiantis J. Depressive symptom and quality of life in adolescents with beta thalassemia. *J Adolesc* 2003; 27(2): 213-6
- [10] Hoch C, Gobel U, Janssen G. Psychosocial support of patients with homozygous beta thalassemia. *Klin Pediatrics* 2000; 212(4): 216-9.
- [11] Pakbaz Z, Treadwell M, Yamashita R, Quirolo K, Foote D, Quill L, et al. Quality of Life in Patients with Thalassemia Intermedia Compared to Thalassemia Major. *Ann N Y Acad Sci* 2005; 1054: 457-61.
- [12] Moser DK. Psychosocial factors and their association with clinical outcomes in patients with heart failure: Why clinicians do not seem to care. *Eur J Cardiovasc Nurs* 2002; 1(3): 183-8.
- [13] Kehayaa J. Take 30 minute walk and call me in the morning, 2009. Available at: [www.Buzzle.com](http://www.Buzzle.com)
- [14] Asztalos M, Bourdeaudhuij I, Cardon G. The relationship between physical activity and mental health varies across activity intensity levels and dimension of mental health among women and men. *Public Health Nutr* 2010; 13(8): 1207-14.
- [15] Khani H, Majdi MR, Azadmarz E, Montazeri A, Ghorbani A, Ramezani M. Quality of life in Iranian Beta-thalassemia major patients of southern coastwise of the Caspian Sea. *J Behav Sci* 2009; 2(4): 325-33. [in Persian]

- [16] Oxford center. Cardiac rehabilitation exercise program. 3<sup>th</sup> ed. Blackbird Leys Leisure center, oxford Rad cliff Hospital; 2008.
- [17] Ware JE Jr, Gandek B. Overview of the SF-36 Health Survey and the International Quality of Life Assessment (IQOLA) project. *J Clin Epidemiol* 1998; 51(11): 903-12.
- [18] Montazeri A, Goshtasebi A, Vahdaninia M, Gandek B. The short form health survey study of the Iranian version. *Qual Life Res* 2005; 14: 875-82.
- [19] Jafari H, Lahsaeizadeh S, Jafari P, Karimi M. Quality of life in thalassemia major: reliability and validity of the Persian version of the SF-36 questionnaire. *J Postgrad Med* 2008; 54(4): 273-5.
- [20] Montazeri A, Goshtasebi A, Vahdaninia M, Gandek B. The Short Form Health Survey (SF-36): Translation and validation study of the Iranian version. *Qual Life Res* 2005; 14(3): 875-82.
- [21] Olivieri NF. The beta-thalassemias. *N Engl J Med* 1999; 341(2): 99-109.
- [22] Jarman F, Oberklaid F. Children with chronic illness: Factors affecting psychosocial adjustment. *Cur Opin Pediatr* 1990; 2(3): 868-72.
- [23] World Health Organization. Official records of the World Health Organization. Geneva: WHO, 1993; (2): 100.
- [24] Low CA, Thurston RC, Matthews KA. Psychological factors in the development of heart disease in women: current research and future directions. *Psychosom Med* 2010; 72(9): 842-54.
- [25] Roose SP. Treatment of depression in patients with heart disease. *Biol Psychiatry* 2003; 54(3): 262-8.
- [26] Shephard RJ, Franklin B. Changes in the quality of life: a major goal of cardiac rehabilitation. *J Cardiopulm Rehabil* 2001; 21(4): 189-200.
- [27] Peiravi A. Effect of morning exercise on the morale and motivation of high school students in Tehran [Thesis] Tehran University, 2004. [in Persian]
- [28] Aurelio MM, Silvieira GL. Physical activity and mental health. *SileoBrasil J* 2005; 60(1): 70-87.
- [29] Lindwall M, Rennemark M, Halling A, Berglund J, Hassmen P. Depression and exercise in men and women findings from the swedish national study on aging and care. *Aging Physicsl Activity* 2007; 15(1): 41-55.
- [30] Grace SL, Abbey SE, Shnek ZM, Irvine J, Franche RL, Stewart DE. Cardiac rehabilitation: Areview of psychosocial factors. *Gen Hosp Psychiatry* 2002; 24(3): 121-6.
- [31] Dugmore LD, Tipson RJ, Phillips MH, Flint EJ, Stentiford NH, Bone MF, et al. Changes in cardiorespiratory fitness, psychological wellbeing, quality of life, and vocational status following a 12 month cardiac exercise rehabilitation programme. *Heart* 1999; 81(4): 359-66.
- [32] Kolden GG, Strauman TJ, Ward A, Kuta J, Woods TE, Schneider K, et al. A pilot study of group exercise training (GET) for women with primary breast cancer: feasibility and health benefits. *Psychooncology* 2002; 11(5): 447-56.
- [33] Radzewitz A, Miche E, Herrmann G, Nowak M, Montanus U, Adam U, et al. Exercise and muscle strength training and their effect on quality of life in patients with chronic heart failure. *Eur J Heart Fail* 2002; 4(5): 627-34.
- [34] Lavie CJ, Milani RV. Benefits of cardiac rehabilitation and exercise training programs in elderly coronary patients. *Am J Geriatr Cardiol* 2001; 10(6): 323-7.
- [35] Hugh JN B. Exercise in cardiac rehabilitation. *Cardiac Rehabilitation* 1998; 33: 79-86.
- [36] Yohannes AM, Doherty P, Bundy C, Yalfani A. The long-term benefits of cardiac rehabilitation on depression, anxiety, physical activity and quality of life. *J Clin Nurs* 2010; 19(19-20): 2806-13.
- [37] Atkin K, Ahmad WI. Living a normal life young people coping with thalassemia major or sickle cell. *J Social Sci Med* 2001; 53(5): 615-26.
- [38] Rozanski A, Blumenthal JA, Kaplan J. Impact of psychological factors on the pathogenesis of cardiovascular disease and implications for therapy. *Circulation* 1999; 99(16): 2192-217.
- [39] Aurelio MM, Silvieira GL. Physical activity and mental health. *SileoBrasil J* 2005; 60(1): 70-87.
- [40] Lane D, Carroll D, Ring C, Beevers DG, Lip G Y. Mortality and quality of life 12 months after myocardial infarction: effects of depression and anxiety. *Psychosom Med* 2001; 63(2): 221-30.