

## Effectiveness of Eye Movement Desensitization and Reprocessing on Anxiety in Children with Thalassemia

\*Shahnavazi A<sup>1</sup> (MSc), Delshad A<sup>2</sup> (MSc), Basiri Moghaddam M<sup>3</sup> (MSc), Tavakolizadeh J<sup>4</sup>(PhD).

1- MSc in Nursing , department of Nursing, School of Nursing & Midwifery, University of Medical Sciences  
Iranshahr, Iranshahr, Iran (**corresponding athour**)

**Email:**ashahnavazial@gmail.com

2- MSc in Nursing, Department of Nursing, School of Nursing & Midwifery, University of Medical Sciences of  
Gonabad, Gonabad, Iran.

3- MSc in Nursing, Department of Nursing , School of Nursing & Midwifery, University of Medical Sciences of  
Gonabad, Gonabad, Iran.

4-Associate Professor, PhD of Psychology, Faculty of Psychology, Gonabad University of Medical Sciences,  
Gonabad, Iran.

### Abstract

**Introduction:** Thalassemia is one of the most common genetic diseases in the world and especially in our country. For many reasons, including chronic disease, health care costs, fear of early death and disease statues led to anxiety. This study aimed to determine the efficacy of eye movement desensitization and reprocessing method on decreasing the anxiety of thalassemic adolescent.

**Methods:** This study was a clinical trial. 60 thalassemic adolescent between 20-12 years old were randomly assigned to two groups. Demographic questionnaire and Beck Anxiety Inventory were used to collection of data. In three sessions, the eye movement desensitization and reprocessing method were used in intervention group every other day for 45 to 30 minutes in each session. In control group no action were taken. For analysis of the obtained data, descriptive statistics, t-test, paired t-test, nonparametric tests and Kolmogorov-Smirnov tests were used.

**Results:** the results showed that the average level of anxiety of thalassemic adolescent before implementing of EMDR therapy in intervening group was  $34.73 \pm 5.62$  which after EMDR therapy changed to  $19.90 \pm 2.48$ . It shows an obvious reducing of anxiety compared to pre-intervention and the results were statistically significant ( $P < 0.001$ ). Besides, the results showed that EMDR was effective on decreasing the symptoms of anxiety in thalassemic adolescent

**Conclusion:** The current study showed that EMDR can be useful through having the influence on memory integration and it is an effective method for treat or reduce anxiety among thalassemic adolescent.

**Keywords:** Eye movement desensitization and reprocessing, anxiety, thalassemia, adolescent

Received: 19 May 2015

Accepted: 18 February 2016

# تأثیر روش حساسیت زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد بر اضطراب نوجوانان مبتلا به تالاسمی

\*الهیار شهنوازی<sup>۱</sup>، علی دلشاد<sup>۲</sup>، مهدی بصیری مقدم<sup>۳</sup>، جهانشیر توکلی زاده<sup>۴</sup>

۱- مربی، کارشناس ارشد آموزش پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی ایرانشهر، ایرانشهر، ایران (نویسنده مسئول)  
پست الکترونیکی: ashahnavazial@gmail.com

۲- مربی، کارشناس ارشد آموزش پرستاری، گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران.

۳- مربی، کارشناس ارشد آموزش پرستاری، گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران.

۴- دانشیار، دکترای تخصصی روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران.

نشریه روان پرستاری، دوره ۴ شماره ۱، فروردین و اردیبهشت ۱۳۹۵، ۱۷-۱۱

## چکیده

**مقدمه:** بیماری تالاسمی از بیماری های شایع ژنتیکی در جهان و به ویژه در کشور ما می باشد. بسیاری از دلایل مانند مزمن بودن بیماری، هزینه درمانی، حالات بیماری انتظار مرگ زودرس باعث اضطراب در بیماران تالاسمی می گردد. پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر کارآیی روش حساسیت زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد بر میزان اضطراب نوجوانان مبتلا به تالاسمی انجام شد.

**روش ها:** این مطالعه یک کارآزمایی بالینی می باشد. ۶۰ نوجوان مبتلا به تالاسمی در محدوده سنی ۱۲-۲۰ سال انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه قرار گرفتند. از پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی و پرسشنامه اضطراب بک جهت گردآوری داده استفاده گردید. در گروه مداخله درمان حساسیت زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد در سه جلسه به صورت یک روز در میان به مدت ۳۰-۴۵ اجرا شد. در گروه شاهد هیچ اقدامی انجام نشد. تجزیه و تحلیل داده ها به وسیله آمار توصیفی، آزمون های آماری تی مستقل و آزمون تی زوجی، آزمون ناپارامتری و آزمون کولموگروف اسمیرنوف انجام شد.

**یافته ها:** نتایج نشان داد که میانگین میزان اضطراب نوجوانان مبتلا به تالاسمی قبل از اجرای روش درمانی حساسیت زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد در گروه مداخله  $5/62 \pm 34/73$  بوده که پس از انجام روش درمانی حساسیت زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد به  $2/48 \pm 19/90$  تغییر یافت. که نسبت به قبل از مداخله کاهش چشمگیری داشته است و از نظر آماری معنادار بود ( $P < 0/001$ ). همچنین نتایج نشان می دهد که حساسیت زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد به صورت معناداری در کاهش اضطراب نوجوانان مبتلا به تالاسمی موثر است.

**نتیجه گیری:** مطالعه حاضر نشان داد درمان حساسیت زدایی چشم و پردازش مجدد از طریق تأثیر بر یکپارچه سازی حافظه می تواند عمل نماید و این روش در کاهش اضطراب نوجوانان مبتلا به تالاسمی موثر است.

**کلید واژه ها:** حساسیت زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد، اضطراب، تالاسمی، نوجوانان.

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۱/۲۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۲/۲۹

## مقدمه

بیماری تالاسمی یکی از بیماری‌های شایع ژنتیکی در جهان و به ویژه در کشور ما می باشد (۱). این سندرم بر اساس اختلال در زنجیره های هموگلوبین به انواع مختلف تقسیم می گردد، تالاسمی نوع بتا که در آن نقص در ساخته شدن زنجیره بتا وجود دارد، در شکل هموزیگوت خود ایجاد کم خونی شدید می کند که ادامه حیات فرد وابسته به تزریق مکرر خون بوده و به آن تالاسمی ماژور گفته می شود (۲). این بیماری تاکنون در ۶۰ کشور جهان گزارش شده است (۳). سندرم تالاسمی در کشورهای نواحی دریای مدیترانه نظیر ایتالیا، یونان، ایران و... شایع تر است (۴). تخمین زده می شود که حدود ۲۷۰ میلیون ناقل برای نقص های عمده هموگلوبین در جهان وجود دارد و سالانه حدود ۳۰۰ تا ۴۰۰ هزار نوزاد مبتلا به انواع کم خونی ها در سراسر دنیا متولد می شوند (۵ و ۶). آمار تالاسمی در ایران بالغ بر ۲۰ هزار نفر می باشد (۷). حدود ۱۰٪ افراد مبتلا به بیماری مزمن از جمله تالاسمی در سنین نوجوانی قرار دارند (۸). بسیاری از دلایل مانند مزمن بودن بیماری، هزینه درمانی، حالات بیماری انتظار مرگ زودرس باعث مشکلات روانی و اجتماعی در بیماران تالاسمی می گردد (۹). این بیماران تحت فشارهای متعددی شامل احساس حقارت، ناامیدی، اضطراب، افسردگی، نگرانی در خصوص مدرسه، اشتغال، مشکلات درمان، مسایل رفاهی، فرهنگی و خانوادگی می باشند (۱۰). مطالعات نشان داده است نوجوانان مبتلا به تالاسمی در مقایسه با همسالان سالم خود در معرض خطر بیشتری از نظر مشکلات روانی اجتماعی قرار دارند (۱۱، ۷، ۸).

اضطراب یک احساس منفی می باشد که در پاسخ به خطر درک شده رخ می دهد و می تواند از منبع داخلی یا خارجی بوده و می تواند واقعی یا خیالی باشد. اضطراب مانند تمام احساسات اجزای شناختی، زیست عصبی و رفتاری دارد. اضطراب خود یک احساس جداگانه می باشد و به عنوان یک احساس مضر مشخص می شود (۱۲).

برای درمان اضطراب از روش های دارویی و غیردارویی متعددی استفاده می شود. از داروهای ضد اضطراب رایج می توان بنزودیازپین ها، ضد افسردگی های سه حلقه ای، بازدارنده های منوآمینوآکسیداز، داروهای غیربنزودیازپینی (بوسپیرون)، کاربامازپین، پروپرانولول و هیدروکسی زین را نام برد. داروهای کاهنده اضطراب عوارض فیزیولوژیک جسمی و روانی زیادی دارند و در ضمن خطر وابستگی دارویی نیز وجود دارد (۱۳). از درمان های غیر دارویی رایج

می توان عبادت، ماساژ درمانی، ورزش، شناخت درمانی، آرام سازی عضلانی، موسیقی درمانی، رایحه درمانی و تصویرسازی هدایت شده را نام برد که برای تسکین و اضطراب بیماران استفاده می شود. این روش ها ضمن نداشتن هزینه و عملی بودن و غیر تهاجمی بودن عوارضی برای استفاده کننده گان نداشته و فواید بسیاری دارند (۱۴). یکی از روش های درمان اضطراب در بیماران تالاسمی تکنیک های رفتاری-شناختی می باشد. یکی از این تکنیک های رفتاری-شناختی جدید روش حساسیت زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد (Eye movement desensitization and reprocessing EMDR) می باشد. این روش، روشی جدید است که ایمن بوده و عوارض جانبی منفی ندارد و بر گفتار درمانی یا دارو درمانی متکی نمی باشد و فقط از حرکات منظم و سریع چشمان خود بیمار استفاده می شود (۱۵). به دلیل ماهیت وجود اضطراب در مبتلایان به تالاسمی، ضروری است که پرستاران اهمیت اضطراب را در شرایط و برآیند بیمار درک کنند و یک روش نظام مند و جامعی را برای بررسی و درمان اضطراب در این بیماران مورد استفاده قرار دهند (۱۶).

با توجه به این که اکثر مطالعات انجام شده با روش EMDR بیشتر روی افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه تمرکز داشته اند و مفید بودن آن در اضطراب ناشی از اختلال استرس پس از سانحه اثبات شده است، به نظر رسید که انجام تحقیق در مورد مفید بودن این روش در سایر بیماری های می تواند کمک کننده باشد.

از این رو این مطالعه با هدف تعیین تاثیر روش حساسیت زدایی با حرکات چشم و پردازش مجدد بر اضطراب نوجوانان مبتلا به تالاسمی انجام شد.

## روش مطالعه

پژوهش حاضر از نوع کارآزمایی بالینی می باشد و با هدف تعیین تاثیر EMDR بر اضطراب نوجوانان مبتلا به تالاسمی انجام شد. محیط پژوهش بخش تالاسمی بیمارستان ایران ایرانشهر بود. بیماران به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند و بصورت تخصیص تصادفی به روش بلوک جابجستگی در دو گروه شاهد و گروه مداخله قرار گرفتند. معیارهای ورود به مطالعه شامل در محدوده سنی ۲۰-۱۲ سال بودن، نداشتن اختلالات روانی سایکوتیک، عدم مصرف داروهای روانگردان، نداشتن استراییسم، نداشتن سابقه تشنج

نرم افزار SPSS ۷.۱۹ و آمار توصیفی، آزمون های آماری تی مستقل برای مقایسه میانگین نمره اضطراب در دو گروه و آزمون تی زوجی جهت مقایسه میانگین نمره اضطراب قبل و بعد از مداخله در هر گروه تجزیه و تحلیل شدند.

کلید کدهای اخلاقی ۲۶ گانه مصوب شورای پژوهشی رعایت شد.

کد اخلاق از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی گناباد با شماره ۹۳۲۱۲۴۵ دریافت شد.

این مطالعه در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران با شماره IRCT2014121820361N1 ثبت شده است.

### یافته ها

میانگین سنی افراد تحت مطالعه ( $15/22 \pm 1/93$ ) بود و در دامنه سنی ۱۹-۱۲ سال بودند ۲۶ نفر ( $43/3\%$ ) از نمونه ها دختر و ۳۴ نفر ( $56/7\%$ ) پسر بودند و از نظر تحصیلات ۱۰ نفر ( $20\%$ ) ابتدایی و ۳۰ نفر ( $50\%$ ) راهنمایی و ۲۰ نفر ( $30\%$ ) متوسطه داشتند.

میانگین میزان اضطراب نوجوانان مبتلا به تالاسمی در دو گروه در جلسه اول شاهد ( $34/53 \pm 5/61$ ) و مداخله ( $34/73 \pm 5/62$ ) بود که از نظر آماری تفاوت معناداری نداشت ( $P=0/189$ ). جدول شماره ۱.

میانگین میزان اضطراب در دو گروه بعد از مداخله در گروه شاهد ( $34/53 \pm 5/61$ ) و در گروه مداخله ( $19/90 \pm 2/46$ ) بود میانگین اضطراب واحدهای پژوهش بعد از مداخله در گروه مداخله بطور معنی داری کمتر از گروه شاهد بود ( $P > 0/001$ ). جدول شماره ۲ قبل از مداخله ۶۰ درصد واحدهای پژوهش گروه مداخله و ۵۳/۳ درصد در گروه شاهد اضطراب شدید داشتند و هیچکدام از واحدهای پژوهش اضطراب خفیف نداشتند. تفاوت آماری معنی داری قبل از مداخله وجود نداشت ( $P=0/74$ ). جدول شماره ۳.

پس از مداخله هیچکدام از واحدهای پژوهش در گروه مداخله اضطراب شدید و هیچکدام از واحدهای گروه شاهد خفیف نداشتند که این تفاوت از نظر آماری معنی دار می باشد ( $P > 0/001$ ). جدول شماره ۴.

نداشتن اعتیاد به داروهای روانگردان بودند و معیارهای خروج تحمل نکردن روش درمانی EMDR و همکاری نکردن با درمانگر بودند. حجم نمونه به دلیل عدم وجود مطالعه مشابه بر اساس مطالعه پایلوت بر روی ۵ نفر گروه مداخله و ۵ نفر گروه شاهد به صورت پایلوت به میزان ۶۰ نفر محاسبه گردید که به طور تصادفی در دو گروه مداخله و شاهد قرار گرفتند. برای گردآوری داده ها از ۲ ابزار شامل پرسشنامه اطلاعات زمینه ای و پرسشنامه اضطراب بک استفاده شد. پرسشنامه اطلاعات زمینه ای شامل سن، جنس، سطح سواد، وضعیت تاهل بود. برای سنجش اضطراب از پرسشنامه اضطراب بک استفاده شد. روایی و پایایی این پرسشنامه پیشتر توسط کاویانی و موسوی (۱۳۷۸)، در بررسی ویژگی های روان سنجی این آزمون در جمعیت ایرانی، ضریب روایی در حدود  $0/72$  و ضریب اعتبار آزمون-آزمون مجدد به فاصله یک ماه را  $0/83$  و آلفای کرونباخ  $0/92$  را گزارش کرده بودند. این پرسشنامه یک پرسشنامه خود گزارش دهی ۲۱ پرسشی می باشد، که برای انعکاس شدت علائم جسمی و شناختی افراد در یک هفته گذشته می باشد. هر پرسش چهار پاسخ دارد (صفر تا سه) حالتی از افزایش شدت است. این پرسشنامه بیشتر بر جنبه های فیزیولوژیکی اضطراب تاکید دارد که سه ماده آن مربوط به خلق مضطرب، سه ماده دیگر مربوط به هراس های مشخص و سایر پرسش های آن نشانه های خودکار بیش فعالی و تنش حرکتی اضطراب را می سنجید. شیوه امتیاز بندی پاسخ ها به صورت اصلا (+)، خفیف (۱)، متوسط (۲) و شدید (۳) بود. به این ترتیب دامنه نمره فرد از (۰-۶۳) می تواند در نوسان باشد. نمره (۰-۲۱) اضطراب بسیار کم، (۲۲-۳۵) اضطراب متوسط و بیشتر از ۳۶ اضطراب شدید می باشد.

در گروه شاهد هیچ مداخله ای صورت نگرفت و فقط پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی و میزان اضطراب آنها را در جلسه اول و دو روز بعد در جلسه دوم توسط واحدهای پژوهش تکمیل شدند. در گروه مداخله ضمن معرفی خود و بیان اهداف پژوهش و توضیح در مورد روش EMDR مداخله آغاز شد. این روش درمانی برای هر بیمار در گروه مداخله به صورت انفرادی دو روز در هفته (یک روز در میان) در بخش تالاسمی بیمارستان ایران ایرانشهر انجام شد. در هر روز یک جلسه ۳۰ تا ۴۵ دقیقه ای برای هر بیمار اجرا شد. هر روز قبل و بعد از مداخله میزان اضطراب اندازه گیری شد. محقق این تکنیک درمانی را به مدت دو ماه زیر نظر صاحب نظران این روش درمانی آموزش دیده بود.

داده های گردآوری شده در دو گروه شاهد و مداخله بوسیله

جدول ۱: مقایسه میانگین اضطراب قبل از مداخله در دو گروه

نتیجه آزمون t مستقل	تعداد	گروه
t=۰/۱۴ df=۵۸ p=۰/۸۹	۳۴/۷۳ (۵/۶۲)	۳۰
	۳۴/۹۳ (۵/۶۹)	۳۰
	۳۴/۸۳ (۵/۶۱)	۶۰

جدول ۲: مقایسه میانگین اضطراب بعد از مداخله در دو گروه

نتیجه آزمون t مستقل	تعداد	گروه
t=۱۳/۰۵ df=۵۸ p<۰/۰۰۱	۱۹/۹۰ (۲/۴۸)	۳۰
	۳۴/۵۳ (۵/۶۱)	۳۰
	۲۷/۲۲ (۸/۵۴)	۶۰

جدول ۳: توزیع فراوانی سطوح اضطراب واحدهای پژوهش در دو گروه قبل از مداخله

نتیجه آزمون کای اسکوتر	اضطراب	
	شاهد	مداخله
x <sup>2</sup> =۰/۲۷ df=۱ p=۰/۶۰	(درصد) تعداد	(درصد) تعداد
	۱۴ (۶۶/۷)	۱۲ (۴۰)
	۱۶ (۵۳/۳)	۱۸ (۶۰)
	۳۰ (۱۰۰)	۳۰ (۱۰۰)

جدول ۴: توزیع فراوانی سطوح اضطراب واحدهای پژوهش در دو گروه بعد از مداخله

نتیجه آزمون کای اسکوتر	اضطراب	
	شاهد	مداخله
x <sup>2</sup> =۴۲/۲۶ df=۲ p<۰/۰۰۱	(درصد) تعداد	(درصد) تعداد
	۰ (۰)	۲۴ (۸۰)
	۱۷ (۵۶/۷)	۶ (۲۰)
	۱۳ (۴۳/۳)	۰ (۰)
	۳۰ (۱۰۰)	۳۰ (۱۰۰)

تفسیر نمرات اضطراب رتبه شدید را داشت. این نکته موید این است که نوجوانان مبتلا به تالاسمی سطح بالایی از اضطراب را تجربه می کنند، که ممکن است به دلیل شناخت منفی از بیماری، هزینه درمانی، حالات بیماری انتظار مرگ زودرس می باشد. میانگین اضطراب قبل از مداخله (روش درمانی EMDR) در مطالعه رابونا و همکاران (۲۰۰۶) ۵۷/۵۷±۱۰/۵۰، در مطالعه عربی و همکاران (۲۰۱۱) ۴۸/۶۷، در مطالعه عباس نژاد و همکاران (۱۳۸۶) ۳۳/۸±۵/۶۹ و در مطالعه بهنام مقدم و همکاران (۱۳۹۱) ۴۸/۸۷±۴/۲۸ بودند، که در تفسیر نمرات اضطراب رتبه شدید را داشتند و با مطالعه حاضر هم خوانی دارند.

## بحث

دلایل زیادی از جمله مزمن بودن بیماری، هزینه درمانی، حالات بیماری و انتظار مرگ زودرس باعث مشکلات روانی و اجتماعی در بیماران تالاسمی می گردد (۱۱). اضطراب یکی از مشکلات روانی اجتماعی بیماران مبتلا به تالاسمی است که اثرات منفی بر سلامت آنها می گذارد. بنابراین ارزیابی اضطراب و درمان آن باید بخشی از مراقبت هر بیمار در جهت افزایش بهبودی باشد. تجزیه و تحلیل نتایج مطالعه فوق نشان داد که میانگین یا متوسط میزان اضطراب نوجوانان مبتلا به تالاسمی قبل از اجرای روش درمانی EMDR در گروه مداخله ۳۴/۷۳±۵/۶۲ بوده که در

دارد. این اختلاف میانگین بالای میزان اضطراب در گروه مداخله موید این موضوع است که روش درمانی EMDR روشی بسیار موثر در کاهش اضطراب نوجوانان مبتلا به تالاسمی می باشد، و این میزان کاهش اضطراب را ( $14/63 \pm 3/14$ ) به طور قطع می توان به تاثیر روش درمانی EMDR نسبت داد. بین میانگین میزان اضطراب در دو گروه مداخله و شاهد تفاوت اساسی وجود داشت و این تفاوت به سود گروهی بود که تحت درمان با روش درمانی EMDR قرار گرفته بودند. بنابراین می توان نتیجه گرفت که تکنیک درمانی EMDR بیشترین نقش را در کاهش اضطراب بیماران داشته است. نتایج مطالعه رابونا و همکاران (۲۰۰۶)، تاوانتی و همکاران (۲۰۰۸)، عربیا و همکاران (۲۰۱۱)، ساریچلو (۱۳۷۵)، عباس نژاد و همکاران (۱۳۸۶)، نریمانی و همکاران (۱۳۸۷)، عشایری و همکاران (۱۳۸۸) و بهنام مقدم و همکاران (۱۳۹۱) که کاهش میزان اضطراب را با روش درمانی EMDR بررسی کرده بودند، همسو و هماهنگ می باشد و نتایج آن را تایید می نمایند.

سن بیماران در محدوده ۲۰-۱۲ سال بود و ما نمی توانیم بگوییم نتایج بدست آمده در خارج از این محدوده نیز کاربرد دارد یا نه.

### نتیجه گیری نهایی

مطالعه حاضر نشان داد که روش EMDR به عنوان یک روش موثر، مفید، جدید، زود بازده، غیر تهاجمی در درمان یا کاهش شدت میزان اضطراب در نوجوانان مبتلا به تالاسمی می باشد. در نهایت میتوان پیشنهاد کرد پرستاران از روش EMDR به عنوان یک روش استاندارد، موثر، غیر تهاجمی، جدید و مقرون به صرفه در درمان یا کاهش اضطراب نوجوانان مبتلا به تالاسمی استفاده کنند.

### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد آموزش پرستاری می باشد که از تمام مسئولین دانشگاه علوم پزشکی گناباد پرسنل بخش تالاسمی بیمارستان ایران و دانشکده علوم پزشکی ایران شهر و تمامی بیماران شرکت کننده در این مطالعه صمیمانه تشکر و قدردانی می شود.

یکی دیگر از یافته های این مطالعه این بود که میانگین میزان اضطراب نوجوانان مبتلا به تالاسمی پس از انجام روش درمانی EMDR توسط محقق در گروه مداخله به  $19/90 \pm 2/48$  رسید، که نسبت به قبل از مداخله کاهش بسیار زیادی داشته است ( $P < 0/001$ ). این کاهش قابل توجه را می توان به تاثیر روش درمانی EMDR نسبت داد. میانگین میزان اضطراب بیماران بعد از مداخله (روش درمانی EMDR) در مطالعه رابونا و همکاران (۲۰۰۶)  $28/03 \pm 5/03$ ، عربیا و همکاران (۲۰۱۱)  $(36/63 - 29/56) \pm 33/10$ ، عباس نژاد و همکاران (۱۳۸۶)  $16/19 \pm 6/54$  و بهنام مقدم و همکاران (۱۳۹۱)  $7/37 \pm 2/428$  بودند، که از نظر آماری کاهش معنی داری پیدا کرده بودند ( $P < 0/001$ )، و نتایج تحقیق فوق را تایید می کنند. مقایسه میانگین میزان اضطراب نوجوانان مبتلا به تالاسمی قبل و بعد از مداخله در گروه مداخله نشان داد که میانگین میزان اضطراب قبل از مداخله در گروه مداخله  $34/73 \pm 5/62$  بود که بعد از انجام این روش درمانی EMDR به  $19/90 \pm 2/48$  کاهش یافت و از نظر آماری معنادار تلقی گردد ( $P < 0/001$ ). اختلاف میانگین علایم اضطراب قبل و بعد از انجام روش درمانی EMDR در گروه مداخله  $14/63 \pm 3/14$  و سطح معنی داری  $P < 0/001$  با  $df: 58$  و  $t: 13/05$  بود. بنابراین می توان گفت که روش درمانی EMDR باعث کاهش قابل توجهی در میزان اضطراب نوجوانان مبتلا به تالاسمی در گروه مداخله شده است ( $P < 0/001$ ). نتایج مطالعه رابونا و همکاران (۲۰۰۶)، تاوانتی و همکاران (۲۰۰۸)، عربیا و همکاران (۲۰۱۱)، ساریچلو (۱۳۷۵)، عباس نژاد و همکاران (۱۳۸۶) و بهنام مقدم و همکاران (۱۳۹۱) با نتایج مطالعه فوق همسو و هماهنگ است و باعث کاهش قابل توجهی در میزان اضطراب شده اند ( $P < 0/001$ ).

یکی دیگر از یافته های اصلی این تحقیق آن بود که میانگین میزان اضطراب نوجوانان مبتلا به تالاسمی قبل از مداخله (منظور جلسه اول می باشد) در گروه شاهد  $34/93 \pm 5/65$  بود و بعد از انجام مداخله (منظور سنجش میزان اضطراب در جلسه دوم بدون هیچ مداخله ای از طرف محقق بوده است) به  $34/53 \pm 5/61$  رسید، که از نظر آماری معنادار نبود.

در مقایسه بین اختلاف میانگین میزان اضطراب نوجوانان مبتلا به تالاسمی در دو گروه مداخله و شاهد، تجزیه و تحلیل نتایج تحقیق فوق نشان داد که اختلاف میانگین میزان اضطراب نوجوانان مبتلا به تالاسمی قبل و بعد از اجرای روش درمانی EMDR در گروه مداخله به  $14/63 \pm 4/024$  رسید، در حالی که این میزان در گروه شاهد  $0/4 \pm 0/4$  رسید که تفاوت بسیار بالایی با گروه مداخله

## References

- 1- Miri Moghadam E, Taroovi Nejad M, Izadi Sh, & Mashhadi, M. Causes of New Cases of Major thalassemia in Sistan and Balouchestan Province in Southeast of Iran. *Iranian J Public Health*.2012; 4(11), 67-71. (Persian).
- 2- Naderi M, Hormozi M, Ashrafi M, & Emamdadi A. Evaluation of Mental Health and Related factors among Patients with Beta-thallemia major in Southeast of Iran. *Iranian J Psychiatry* .2012; 7(1), 47-51. (Persian)
- 3- Zeynaliyan M, samawat A, detection B Thallemia disease control and prevention program of Thallemia major in the city affiliated to Isfahan university of medical sciences. 2009;6(4): 238-247. (Persian).
- 4- Cappellini M, Cohen A, Eleftheriou A, Piga A, Porter J, Taher A. Guidelines for the clinical management of thallemia; 2007. p. 31-64.
- 5- Mahmoud Latifi, Zandi Khodamorad. Determine the survival of patients with thallemia major who referred to Shafa Hospital of Ahwaz in Khuzestan province. *Journal of Medicine* 2009; 9 (1) :92-84. (Persian)
- 6- Norsalehy Ismail, Mjtbayy Hussein, K. front block, Aurangzeb M. Reza, Live Athena. Evaluation of transfusion therapy in patients with thallemia Vthal operation. *Journal Medical Faculty Guilan University of Medical Sciences* 2005; 14 (56) :66-61. (Persian)
- 7- Naderi M, Sadeghi-bojd S, Kordvaleshabad A, Jahantigh A, Alizadeh Sh, Dorgalaleh A & Bamedi T. A Propesctive Study of Tubular Dysfunction in pediatric Patients with Beta-Thallemia Major Receiving Deferasirox. *Pediatric Hematology and Oncology*. 2013; 30, 748-654.
- 8- Vichinsky E.P. Changing patterns of thallemia worldwide. *Ann N Y Acad Sci*2010; 24-18:1054.
- 9- Haghi M, Poladi N, etal .B thallemia in iran [disseretation]. Yazd: University Shahid Sadogh.2010;P.127-133.(Persain).
- 10- Karami H, Kowsaryan M, Vahidshahi K, Karami H, Assessment of demographic, clinical and laboratory status of patients with thallemia major and intermedia referred to thallemia research center in Sari, Iran, during 2007- 2009. *Pejouhandeh* 2010;15(4):186-92. [Persian].
- 11- Hoseini AS, Dehghan nayeri N, Mehran A, Pouresmael Z, Azimnejad M. Effect of body massage prior to invasive procedures on anxiety level among children. *Hayat* 2010;16(3-4): 31-8.
- 12- Van der Kolk, B. A., Spinazzola, J., Blaunstein, M. E, Hopper, J. W., Hopper, E. K., Korn, D. L., et al. A randomized clinical trial of eye movement desensitizationand reprocessing (EMDR), fluoxetine, and pillplacebo in the treatment of posttraumatic stress disorder: Treatment effects and long-term maintenance. *Journal of Clinical Psychiatry*.2007;68, 1-9.
- 13- Khayyam- Nekouei Z, Yousefy AR. Application Of Cognitive-Behavioral Therapy For Reducing Anxiety In Cardiac Patients. *ARYA Atherosclerosis Journal*. 2011; 3(2),69-71.
- 14- Arabia,E, Manca ML, Solomon RM. EMDR for Survivors of Life-Threatening Cardiac Events: Results of a Pilot Study: *Journal of EMDR Practice and Research*, 2011; 5: 1, 2-10.
- 15- Sarychlv M A. Evaluation of the efficacy of eye movement desensitization and reprocessing in the treatment of post-traumatic stress disorder among veterans of the war. MA thesis. Welfare and Rehabilitation Sciences, University of Tehran, 2009;4(3):125-129.
- 16- Abbas Nejad M, Nematullah Zade Mahani K, Zamiad A, "Efficiency of eye movement desensitization reprocessing in reducing unpleasnt feelings resulting from earthquake experience." *Psychological Research Journal*, 2006; 4 (9): 105-114.