

اثربخشی معنویت‌درمانی بر پریشانی روانشناختی و تاب‌آوری بیماران تالاسمی*
 زهرا یوسفیان^۱، حسن احدی^۲، آدیس کراسکیان موجمانری^۳

The effectiveness of spirituality therapy on psychological distress and resilience of thalassemia patients

Zahra Yousefian¹, Hasan Ahadi², Adis Keraskian Mojmanari³

چکیده

زمینه: بروز بیماری‌های جسمانی مزمن همچون تالاسمی موجب ایجاد پریشانی روانشناختی و کاهش تاب‌آوری بیماران می‌شود. پژوهش حاضر در پی آن است که آیا معنویت‌درمانی می‌تواند منجر به کاهش پریشانی روانشناختی و بهبود تاب‌آوری بیماران تالاسمی شود؟ **هدف:** بر همین اساس پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی معنویت‌درمانی بر پریشانی روانشناختی و تاب‌آوری بیماران تالاسمی انجام گرفت. **روش:** پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه گواه و دوره پیگیری دوماهه بود. جامعه آماری پژوهش شامل بیماران تالاسمی شهر شیراز در سه ماهه زمستان سال ۱۳۹۷ بود. در این پژوهش تعداد ۳۰ بیمار تالاسمی با روش نمونه‌گیری غیرتصادفی داوطلبانه و هدفمند انتخاب و با گمارش تصادفی در گروه‌های آزمایش و گواه گمارده شدند (۱۵ بیمار در گروه آزمایش و ۱۵ بیمار در گروه گواه). گروه آزمایش مداخله معنویت‌درمانی (بوالهروی و همکاران، ۱۳۹۱) را طی دو ماه و نیم در ۱۰ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای دریافت نمودند. پرسشنامه‌های مورد استفاده در این پژوهش شامل پرسشنامه پریشانی روانشناختی (کسلر و همکاران، ۲۰۰۳) و پرسشنامه تاب‌آوری (کانر و دیویدسون، ۲۰۰۳) بود. داده‌های حاصل از پژوهش به شیوه تحلیل واریانس مختلط مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد که معنویت‌درمانی بر پریشانی روانشناختی و تاب‌آوری بیماران تالاسمی تأثیر معنادار دارد ($p < 0/001$). بدین صورت که این درمان توانسته منجر به کاهش پریشانی روانشناختی و بهبود تاب‌آوری بیماران شود. **نتیجه‌گیری:** یافته‌های پژوهش حاضر بیانگر آن بودند که معنویت‌درمانی با بهره‌گیری از فنونی همانند، خودآگاهی و ارتباط با خود و خدا، نوع‌دوستی، بخشش خود و دیگران، قدردانی و شکرگزاری می‌تواند به عنوان یک درمان کارآمد جهت کاهش پریشانی روانشناختی و بهبود تاب‌آوری بیماران تالاسمی مورد استفاده قرار گیرد. **واژه کلیدی‌ها:** پریشانی روانشناختی، تاب‌آوری، تالاسمی، معنویت‌درمانی.

Background: The emergence of chronic physical diseases such as thalassemia causes psychological distress and decrease of resilience in the patients with thalassemia. The present study aims to prove if spirituality therapy can lead to the decrease in the psychological distress and improvement of resilience of the patients with thalassemia? **Aims:** Therefore, the present study was conducted to investigate the effectiveness of spirituality therapy on the psychological distress and resilience of the patients with thalassemia. **Method:** The present study was quasi-experimental with pretest, posttest, and control-group with a two-month follow-up design. The statistical population of the present study included the patients with thalassemia in the city of Shiraz in the fourth quarter of 2018. 30 patients with thalassemia were selected through non-random voluntary and purposive sampling method and randomly replaced into experimental and control groups (15 patients in the experimental and 15 in the control group). The experimental group received ten ninety-minute spirituality therapy intervention sessions during two-and-a-half months. The applied questionnaires in this study were psychological distress questionnaire (Kesler, et.al, 2003) and resilience questionnaire (Conner and Davidson, 2003). The data from the study were analyzed through ANOVA by mixed design. **Results:** The results showed that spirituality therapy significantly influences psychological distress and resilience in the patients with thalassemia ($P < 0/001$). That way this treatment can reduce psychological distress and improve patient resilience. **Conclusions:** The findings of the present study implied that spirituality therapy can be used as an efficient therapy to decrease the psychological distress and resilience of the patients with thalassemia via techniques such as self-awareness and self-communication, altruism, forgiving the self and others, appreciation and gratefulness. **Key Words:** Psychological distress, resilience, thalassemia, spirituality therapy.

Corresponding Author: Drhahadi5@gmail.com

* مقاله حاضر برگرفته از رساله دوره دکتری تخصصی نویسنده اول است.

^۱ گروه روانشناسی، واحد بین‌الملل کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، جزیره کیش، ایران

^۱ Department of Psychology, Kish International Branch, Islamic Azad University, Kish Island, Iran

^۲ گروه روانشناسی بالینی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

^۲ Clinical Psychology Group, Allame Tabatabai University, Tehran, Iran (Corresponding Author)

^۳ گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، کرج، ایران

^۳ Clinical Psychology Group, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran

پذیرش نهایی: ۹۸/۱۰/۲۲

دریافت: ۹۸/۰۶/۱۹

مقدمه

تالاسمی^۱ یک بیماری ارثی خونی است که باعث کم خونی خفیف یا وخیم می‌شود. این کم خونی به خاطر کاهش هموگلوبین و کمتر بودن گلبول‌های قرمز خون از حد نرمال می‌باشد. هموگلوبین پروتئین موجود در گلبول‌های قرمز خون است که اکسیژن را به همه قسمت‌های بدن می‌رساند. در افراد مبتلا به تالاسمی ژن‌هایی که هموگلوبین تولید می‌کنند، وجود نداشته یا متغیر هستند (وونگ، گنورگ و تان، ۲۰۱۱؛ خاندروس و کوایتکوفسکی، ۲۰۱۹). ایران یکی از کشورهای تالاسمی خیز دنیا است که شمار بیماران تالاسمی ماژور در کشور حدود ۱۸۶۱۶ نفر تخمین زده شده است. چنان‌که بیش از ۳ میلیون نفر از مردم ایران (حدود ۴ درصد) حامل ژن بتا تالاسمی هستند (اعظمی، ترده، آبانگاه و سایه‌میری، ۱۳۹۴).

همانند دیگر بیماری‌های جسمانی مزمن، تالاسمی و درمان آن نیز با مشکلات روانشناختی بسیاری همراه است (شهنوازی، دلشاد، بصیری مقدم و توکل‌زاده، ۱۳۹۵، توورنچارواینسپ و همکاران، ۲۰۱۰). اغلب برای بیماران اضطراب، انزوا و افسردگی را به همراه دارد (حاجی سیدجواد و شفیع‌خانی، ۱۳۹۶؛ پورمنصوری، احمدی، شریعتی، کیخایی، ۱۳۹۵، چادوری و همکاران، ۲۰۱۷). بروز آسیب‌های روانشناختی حاد همچون افسردگی، اضطراب و اختلالات عاطفی و هیجانی در بیماران مبتلا به تالاسمی می‌تواند پریشانی روانشناختی^۲ را در این بیماران به دنبال داشته باشد (چانگ و همکاران، ۲۰۱۹). پریشانی روانشناختی ناراحتی خاص و حالت هیجانی است که توسط افراد به طور موقت یا دائم در پاسخ به تنیدگی‌های خاص و درخواست‌های آسیب‌زا تجربه می‌شود (جوی، سالیوان، دی‌نیتو و کانیک، ۲۰۱۹). افزون بر این، پریشانی روانشناختی حالات ذهنی ناخوشایند افسردگی و اضطراب است که هر دو علائم هیجانی و فیزیولوژیکی را دارد (تیزدل و آنتال، ۲۰۱۶). نتایج مطالعات بیانگر این است که پریشانی روانشناختی به عنوان یک اختلال هیجانی ممکن است عملکرد اجتماعی و زندگی روزمره افراد را تحت تأثیر قرار دهد (ویتن، ۲۰۰۷، گیاسی، ۲۰۱۹). در ادامه باید اشاره کرد که مطابق با یافته پژوهش‌های مختلف، بیماری‌های مزمن همچون تالاسمی می‌تواند منجر به تحلیل تاب

آوری^۳ افراد شود (جباری‌فرد، صولتی، شریفی و غضنفری، ۱۳۹۷). هرچند که ذکر این نکته نیز ضروری است که وجود تاب‌آوری نیز می‌تواند از آسیب‌های روانشناختی بیماری‌های گوناگون کم نماید (پیمان و نیک‌نژادی، ۱۳۹۶). تاب‌آوری که یک فرآیند پویای روانشناختی به شمار می‌رود، در موقعیت‌های مختلف زندگی به ویژه مواقع بحرانی، پاسخ‌های افراد را تحت تأثیر قرار داده و با مهار احساسات، عواطف و هیجان‌ها، موجبات عملکرد بهتر آنها را در این موقعیت‌ها موجب می‌گردد. این فرآیند سازگاری موفق^۴ با شرایط ناگوار را در افراد افزایش داده و باعث می‌شود فرد با گذر از شرایط تنش‌زا، پیامدهای سالم روانشناختی و محیطی را تجربه نماید (تلاپک و همکاران، ۲۰۱۷). تاب‌آوری با حفظ تعادل روانشناختی در موقعیت‌های مختلف، موجب بهبود سازگاری اجتماعی و سلامت روانی افراد می‌شود (حسن‌زاده نمین، پیمانی، رنجبری‌پور و ابوالمعالی‌الحسینی، ۱۳۹۸). تاب‌آوری موجب می‌شود که افراد قادر به تقویت احساس همدلی در خود بوده و رابطه اجتماعی بهتری با دیگران برقرار نمایند و لذا توانش‌های عملکردی و ارتباطات اجتماعی آنان ارتقاء یافته و قادر خواهند بود بر مشکلات و گرفتاری‌ها فائق آمده، زندگی خود را مدیریت کنند (ترابی گلسفیدی، نویدی‌مقدم و منیرپور، ۱۳۹۸، پاتل و گودمن، ۲۰۰۷؛ بامن، ویس، اسپچیرس و هوگل، ۲۰۱۹).

تاکنون بیشتر تمرکز درمانی در بیماران تالاسمی، بر درمان‌های جسمانی متمرکز بوده و درمان‌های روانشناختی و معنوی - مذهبی مورد غفلت قرار گرفته است. یکی از این روش‌ها معنویت‌درمانی^۵ است که کارآیی بالینی آن در پژوهش‌های مختلف برای جامعه‌های آماری گوناگون تأیید شده است (محمدکریمی و شریعت‌نیا، ۱۳۹۶، کمری و فولادچنگ، ۱۳۹۵؛ برزگر بفرویی، ۱۳۹۳، تقی‌زاده و میرعلائی، ۱۳۹۲، گیواگنولی، پاترلینی، منسس و داسیلوا، ۲۰۱۹، جیمنز - فونسکا و همکاران، ۲۰۱۸؛ روسمارین، آلپر و پارگامنت، ۲۰۱۶، احمدی، اسدی، امینی، کازوری و کاظمی، ۲۰۱۳، برار، زنو، بوش، باربر و استائل، ۲۰۱۲، الیسون، باردت و هیل، ۲۰۰۹ و پاکرتو همکاران، ۲۰۰۹). معنویت‌درمانی نوعی از روان‌درمانی است که با استفاده از اصول خاص و با کاربرد شیوه‌های معنوی - مذهبی به

4. Successful adaptation
5. Spirituality Therapy

1. Thalassaemia
2. Psychological distress
3. Resiliency

داوطلب، و نمره‌گذاری آنها، ۳۰ نفر از بیمارانی که کمترین نمره را در پرسشنامه تاب‌آوری و بیشترین نمره را در پرسشنامه پریشانی روانشناختی کسب نموده بودند، انتخاب و با گمارش تصادفی در گروه های آزمایش و گواه گمارده شدند (۱۵ بیمار در گروه آزمایش و ۱۵ بیمار در گروه گواه). سپس گروه آزمایش مداخله مربوط به معنویت‌درمانی را در طی سه دو و نیم ماه دریافت نمودند، در حالی که گروه گواه از دریافت این مداخله در طی انجام فرآیند پژوهش بی‌بهره و در انتظار دریافت مداخلات حاضر بود. پس از اتمام جلسات پس‌آزمون، و برای اطمینان از ثبات نتایج، دو ماه بعد دوره پیگیری اجرا شد. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل داشتن بیماری تالاسمی، اعلام رضایت و آمادگی جهت شرکت در پژوهش، نداشتن بیماری جسمی حاد و مزمن دیگر، عدم برخورداری از آسیب‌های روانشناختی مزمن همچون اضطراب و افسردگی و داشتن حداقل سطح تحصیلات دیپلم بود. همچنین ملاک‌های خروج از پژوهش داشتن بیش از دو جلسه غیبت، عدم همکاری و انجام ندادن تکالیف مشخص شده در کلاس و عدم تمایل به ادامه حضور در فرایند انجام پژوهش بود.

ابزار

پرسشنامه پریشانی روانشناختی^۱: پرسشنامه پریشانی روانشناختی کسلر که وضعیت روانی بیمار را طی یک ماه اخیر بررسی می‌کند، توسط کسلر و همکاران (۲۰۰۲) به صورت ۱۰ سؤالی تنظیم شد. پاسخ سؤالات، به صورت ۵ گزینه‌ای تمام اوقات = ۴، بیشتر اوقات = ۳، بعضی اوقات = ۲، به ندرت = ۱ و هیچ وقت = ۰ است که بین ۰-۴ نمره‌گذاری می‌شود و حداکثر نمره در آن برابر ۴۰ است. پژوهش‌های انجام گرفته بر روی پرسشنامه پریشانی روانشناختی کسلر نشان دهنده ارتباط قوی میان نمرات بالا در پرسشنامه پریشانی روانشناختی کسلر و تشخیص بیماری‌های خلقی و اضطرابی توسط فرم مصاحبه تشخیصی بین‌المللی مرکب (CIDI) می‌باشد. همچنین ارتباط کمتر ولی معنادار میان نمرات پرسشنامه و بیماری‌های روانی دیگر وجود دارد (واسیلیادیس، چادزینسکی، گوتیجو - گارا و پرویل، ۲۰۱۵). افزون بر آن، پرسشنامه پریشانی روانشناختی کسلر دارای حساسیت و ویژگی مناسبی برای غربال‌گری افراد مبتلا به اضطراب و افسردگی می‌باشد و نیز این ابزار برای مهار و نظارت‌های

بیماران کمک می‌کند تا به ادراکی فرامادی از خود، دنیا، حوادث و پدیده‌ها دست یافته و از طریق پیوند با این دنیای فرامادی، سلامت و رشد به دست آورند (ریچاردز، هاردمن و برنت، ۲۰۰۷). معنویت می‌تواند به فعال شدن یا نفعال کردن سیستم‌های مغز برای همدلی یا غمخواری کمک کند، همچنین می‌تواند سیستم‌های مغزی را برای انعکاس افکار، خودآگاهی و تنظیم حالات هیجانی تسهیل یا بازدارد (گریفیت، ۲۰۱۰). رویکردهای معنویت‌درمانی، درمانگران را تشویق می‌کنند که در درمان مسائل مهم معنوی درمانجویان را در زمان مناسب مورد خطاب قرار دهند و در راستای استفاده از قدرت بالقوه ایمان و معنویت درمانجویان در درمان و بهبودی، از مداخله‌هایی استفاده کنند، که بیانگر احترام و ارزش قائل شدن درمانگر نسبت به مسائل معنوی درمانجو باشد (روسمارین و همکاران، ۲۰۱۶).

با نگاهی به وجود آسیب‌های روانشناختی در افراد مبتلا به بیماری تالاسمی و از سویی با نظر به کارایی معنویت‌درمانی در فرو کاستن آسیب‌های روانشناختی افراد مختلف و نیز عدم انجام پژوهشی در جهت بررسی اثربخشی معنویت‌درمانی بر پریشانی روانشناختی و تاب‌آوری بیماران تالاسمی، محققین تصمیم گرفتند تا میزان اثربخشی این درمان را بر کاهش پریشانی روانشناختی و بهبود تاب‌آوری بیماران تالاسمی مورد بررسی و آزمون قرار دهند. بنابراین مسأله اصلی پژوهش حاضر این بود که آیا معنویت‌درمانی بر پریشانی روانشناختی و تاب‌آوری بیماران تالاسمی تأثیر دارد؟

روش

طرح پژوهش حاضر، از نوع نیمه‌آزمایشی با پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه گواه و مرحله پیگیری دو ماهه بود جامعه آماری پژوهش شامل بیماران تالاسمی شهر شیراز در سه ماهه زمستان سال ۱۳۹۷ بود که جهت شرکت در این پژوهش، رضایت آگاهانه داشتند. از این میان، تعداد ۳۰ نفر به شیوه نمونه‌گیری داوطلبانه و هدفمند انتخاب شدند. بر این اساس با استفاده از روش نمونه‌گیری داوطلبانه، فرم‌هایی جهت اعلام شرکت داوطلبانه در مراکز درمانی بیماران تالاسمی پخش و پس از جمع‌آوری این فرم‌ها، تعداد ۳۰ بیمار تالاسمی به شکل هدفمند انتخاب شدند. بدین صورت که پس از ارائه پرسشنامه‌های پریشانی روانشناختی و تاب‌آوری در بین افراد

^۱. Psychological distress questionnaire

در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده ها از دو سطح آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. در سطح آمار توصیفی از میانگین و انحراف استاندارد و در سطح آمار استنباطی از آزمون شاپیرو - ویلک جهت بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها، آزمون لوین برای بررسی برابری واریانس ها، آزمون موجلی جهت بررسی پیش فرض کرویت داده ها و همچنین از تحلیل واریانس مختلط برای بررسی فرضیه پژوهش استفاده گردید. نتایج آماری با استفاده از نرم افزار آماری SPSS-۲۳ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها

یافته های حاصل از داده های دموگرافیک نشان داد که افراد نمونه پژوهش دارای دامنه سنی ۲۲ تا ۴۹ سال بودند که در این بین دامنه سنی ۳۲ تا ۳۵ سال دارای بیشترین فراوانی بود (۲۳/۳۳ درصد). از طرفی این افراد دارای دامنه تحصیلات دیپلم تا فوق لیسانس بودند که در این بین سطح تحصیلات لیسانس دارای بیشترین فراوانی بود (۳۶/۶ درصد). حال میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای وابسته پژوهش در مراحل پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری، به تفکیک دو گروه آزمایش و گواه، در جدول ۲، ارائه شده است. قبل از ارائه نتایج تحلیل آزمون واریانس مختلط، پیش فرض های آزمون های پارامتریک مورد سنجش قرار گرفت. بر همین اساس نتایج آزمون شاپیرو ویلک بیانگر آن بود که پیش فرض نرمال بودن توزیع نمونه های داده ها در متغیرهای پریشانی روانشناختی و تاب آوری در گروه های آزمایش و گواه در مراحل پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری برقرار است ($p > 0/05$). همچنین پیش فرض همگنی واریانس نیز توسط آزمون لوین مورد سنجش قرار گرفت که نتایج آن معنادار نبود که این یافته می داد پیش فرض همگنی واریانس ها رعایت شده است ($p > 0/05$). از طرفی نتایج آزمون t نشان داد که تفاوت نمره های پیش آزمون گروه های آزمایش و گواه در متغیرهای وابسته (پریشانی روانشناختی و تاب آوری) معنادار نبوده است ($p > 0/05$). همچنین نتایج آزمون موجلی بیانگر آن بود که پیش فرض کرویت داده ها در متغیرهای پریشانی روانشناختی و تاب آوری رعایت نشده است ($p > 0/05$). بر این اساس با برآورده نشدن پیش فرض کرویت مشخص می شود که روابط بین متغیرها، با احتمال بالایی امکان دارد مقادیر متغیر وابسته را تغییر دهد و بر این اساس شانس ارتکاب به

بعد از درمان مناسب است (کسلر و همکاران، ۲۰۰۲). مطالعات دیگر نیز حاکی از معتبر بودن این پرسشنامه برای مطالعات غربالگری و شناسایی اختلالات روانی است (گرین و کراکی، ۲۰۱۰). چنانکه واسیلیادیس و همکاران (۲۰۱۵) و اندرسون و همکاران (۲۰۱۱) قابلیت اعتماد و درستی آزمایی محتوایی این پرسشنامه را بر جمعیت سالمندان قابل قبول گزارش کرده اند. یعقوبی (۱۳۹۴) نیز در ایران در پژوهشی قابلیت اعتماد پرسشنامه را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۳ گزارش کرده اند. همچنین این پژوهشگران درستی آزمایی محتوایی این پرسشنامه را مطلوب گزارش کرده اند. قابلیت اعتماد این پرسشنامه در پژوهش حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۸ محاسبه گردید.

مقیاس تاب آوری: مقیاس تاب آوری توسط کانر و دیویدسون در سال ۲۰۰۳ جهت سنجش میزان تاب آوری افراد طراحی شد. این مقیاس دارای ۲۵ گویه می باشد که آزمودنی ها پاسخ خود را بر روی یک مقیاس ۴ درجه ای لیکرت از کاملاً نادرست (صفر) تا همیشه درست (۴) مشخص می کردند. امتیاز کل در این آزمون از ۰ تا ۱۰۰ است، در این مقیاس نمرات بالاتر نشان دهنده تاب آوری بیشتر در شخص می باشد. کانر و دیویدسون (۲۰۰۳) ثابت درونی مقیاس تاب آوری را با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۹ و قابلیت اعتماد باز آزمایی آن را ۰/۸۷ گزارش نمودند. محمدی (۱۳۸۴)، قابلیت اعتماد مقیاس کانر و دیویدسون را با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۹ محاسبه و همچنین درستی آزمایی و قابلیت اعتماد آن را نیز مناسب گزارش کردند. همچنین قابلیت اعتماد این پرسشنامه در پژوهش حاضر نیز با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۸ محاسبه گردید. روند اجرای پژوهش: پس از اخذ مجوزهای لازم و انجام فرآیند نمونه گیری (مطابق با آنچه ذکر گردید)، بیماران انتخاب شده (۳۰ مادر) به شیوه تصادفی در گروه های آزمایش و گواه گمارده شدند (هر گروه ۱۵ بیمار). گروه آزمایش مداخلات درمانی مربوط به معنویت درمانی را در طی دو و نیم ماه به صورت هفته ای یک جلسه ۹۰ دقیقه ای دریافت نمودند. مداخله معنویت درمانی برگرفته از پروتکل معنویت درمانی بوالهروی، نظری و زمانیان (۱۳۹۱) بود که در ده جلسه ۹۰ دقیقه ای توسط نویسنده اول مقاله اجرا شد.

۱. Resilience Scale

پیگیری گزارش شده است.

همانگونه نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد، در متغیرهای پریشانی روانشناختی و تاب‌آوری تفاوت میانگین گروه آزمایش با گروه گواه در مرحله پیش‌آزمون (۰/۳۵ و ۰/۴۲) معنی‌دار نیست و در نتیجه بین دو گروه آزمایش و گواه در این مرحله تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. اما تفاوت میانگین گروه آزمایش و گروه گواه در مرحله پس‌آزمون (۰/۰۰۱ و ۰/۰۰۱) و پیگیری (۰/۰۰۱ و ۰/۰۰۱) در متغیرهای پریشانی روانشناختی و تاب‌آوری معنی‌دار می‌باشد. در نتیجه میانگین گروه آزمایش در این دو مرحله به صورت معنی‌داری متفاوت از میانگین گروه گواه می‌باشد. این بدان معناست که معنویت‌درمانی توانسته منجر به کاهش پریشانی روانشناختی و بهبود تاب‌آوری بیماران تالاسمی در مراحل پس‌آزمون و پیگیری گردد.

خطای نوع اول افزایش می‌یابد. بر این اساس در جدول بعد از تحلیل جایگزین (آزمون گرین‌هاوس - گایسر) استفاده می‌شود تا با کاهش درجه آزادی، شانس ارتکاب به خطای نوع اول کاهش یابد.

همانگونه که نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که میزان F اثر تعامل مراحل و گروه برای متغیر پریشانی روانشناختی (۴۹/۰۴) و برای متغیر تاب‌آوری (۳۷/۷۴) است که در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار است. این یافته نشان می‌دهد که گروه‌های آزمایش و گواه از لحاظ متغیرهای پژوهش (پریشانی روانشناختی و تاب‌آوری) در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با یکدیگر تفاوت معنی‌داری دارند. جهت بررسی تفاوت میانگین گروه آزمایش معنویت‌درمانی با گروه گواه در متغیرهای پژوهش، در جدول ۴ نتایج مقایسه میانگین گروه آزمایش و گواه در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و

جدول ۱. خلاصه جلسات آموزشی معنویت‌درمانی (بوالهروی و همکاران، ۱۳۹۱)

جلسات	خلاصه اقدامات انجام شده
جلسه اول	آشنایی اعضا با یکدیگر و گفتگو در مورد مفهوم معنویت و دین و تأثیر آن در زندگی فرد
جلسه دوم	خودآگاهی و ارتباط با خود و گوش دادن به ندای درونی
جلسه سوم	خودنگاره
جلسه چهارم	کلمه خدا و ارتباط با خدا و یا هر قدرت برتری که در مانجو به آن ایمان دارد و نباش و گفتگوی با خدا
جلسه پنجم	نوع دوستی (انجام کارهای معنوی به صورت گروهی)
جلسه ششم	ارتباط با مقدسات
جلسه هفتم	رنجش و عدم بخشش و احساس گناه و بخشش خود و دیگران
جلسه هشتم	مرگ و ترس از مرگ و رنج
جلسه نهم	ایمان و توکل به خدا
جلسه دهم	قدردانی و شکرگزاری و اختتام جلسات

جدول ۲. میانگین و انحراف استاندارد پریشانی روانشناختی و تاب‌آوری در دو گروه آزمایش و گواه در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

مولفه‌ها	گروه‌ها	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
پریشانی روانشناختی	گروه آزمایش	۲۷/۷۳	۴/۸۹	۱۸/۶۰	۳/۰۹	۳/۴۸
	گروه گواه	۲۶/۴۰	۳/۸۳	۲۷/۵۳	۳/۳۷	۳/۲۶
تاب‌آوری	گروه آزمایش	۴۰/۲۶	۶/۴۱	۴۵/۹۳	۶/۸۸	۶/۸۲
	گروه گواه	۴۲/۱۳	۶/۱۸	۴۲/۸۶	۶/۴۹	۵/۸۹

جدول ۳. تحلیل واریانس مختلط جهت بررسی تأثیرات درون و بین‌گروهی برای متغیرهای پریشانی روانشناختی و تاب‌آوری

متغیرها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار f	مقدار p	اندازه اثر	توان آزمون
پریشانی روانشناختی	مراحل	۱/۴۹	۳۱۶/۲۹	۴۰/۴۵	۰/۰۰۱	۰/۵۹	۱
	گروه‌بندی	۱	۷۵۱/۱۱	۳۸/۶۷	۰/۰۰۱	۰/۵۸	۱
	تعامل مراحل و گروه‌بندی	۱/۴۹	۳۸۳/۴۸	۴۹/۰۴	۰/۰۰۱	۰/۶۳	۱
تاب‌آوری	خطا	۴۱/۷۱	۷/۸۲				
	مراحل	۱/۵۹	۱۴۳/۳۰	۳۴/۰۹	۰/۰۰۱	۰/۵۵	۱
	گروه‌بندی	۱	۱۴۴/۴۰	۱۰/۲۱	۰/۰۰۱	۰/۳۱	۰/۹۷
تعامل مراحل و گروه‌بندی	خطا	۴۴/۶۱	۴/۲۰	۳۸/۷۴	۰/۰۰۱	۰/۵۸	۱
	خطا	۱۸۷/۵۱					

جدول ۴. نتایج مقایسه میانگین گروه آزمایش و گواه در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در متغیرهای پژوهش

مؤلفه	مرحله	مقدار t	درجه آزادی	تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد برآورد	سطح معناداری
پیشانی روانشناختی	پیش‌آزمون	۰/۹۴	۲۸	۱/۳۳	۱/۴۱	۰/۳۵
	پس‌آزمون	-۷/۵۳	۲۸	-۸/۹۳	۱/۱۸	۰/۰۰۰۱
	پیگیری	-۱۱/۲۱	۲۸	-۹/۷۳	۰/۸۶	۰/۰۰۰۱
تاب‌آوری	پیش‌آزمون	-۰/۸۱	۲۸	-۱/۸۶	۲/۳۰	۰/۴۲
	پس‌آزمون	۶/۴۱	۲۸	۷/۰۶	۲/۴۴	۰/۰۰۰۱
	پیگیری	۷/۷۴	۲۸	۸/۴۰	۲/۳۲	۰/۰۰۰۱

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی معنویت‌درمانی بر پیشانی روانشناختی و تاب‌آوری بیماران تالاسمی انجام گرفت. یافته اول پژوهش حاضر بیانگر آن بود که معنویت‌درمانی منجر به کاهش پیشانی روانشناختی بیماران تالاسمی شده است. همسو با این یافته جیمز - فونسکا و همکاران (۲۰۱۸) با بررسی نقش تعدیل‌گر معنویت در رابطه بین پیشانی روانشناختی و سازگاری روانشناختی در بیماران مبتلا به سرطان نشان دادند که معنویت می‌تواند به شکل معنادار رابطه بین پیشانی روانشناختی و سازگاری روانشناختی در بیماران مبتلا به سرطان را تحت تأثیر قرار دهد. همچنین برار و همکاران (۲۰۱۲) نشان دادند که در مان ترکیبی شناختی رفتاری با تأکید بر مذهب و معنویت باعث کاهش علائم بارز اختلال از قبیل نگرانی و نفع ثانویه ناشی از این اختلال بود.

در تبیین اثربخشی معنویت‌درمانی بر کاهش پیشانی روانشناختی بیماران تالاسمی می‌توان اظهار داشت که معنویت اثر حفاظتی علیه فشارهای روانی زندگی روزمره دارد و با کاهش رفتارهای مخرب و افزایش فعالیت‌های جسمانی سودمند و ارائه معنا و هدف به زندگی سلامت‌روان فرد را افزایش داده و در نتیجه باعث افزایش عملکرد و توانایی شخصی در انجام کارها و امور زندگی می‌شود (تقی‌زاده و میرعلائی، ۱۳۹۲). معنویت‌درمانی سبب شکل‌گیری این بینش در بیماران تالاسمی می‌شود که خدایی هست که ناظر بر امور است و در همه حال انسان را یاری می‌کند. این فرایند سبب می‌شود تا در نزد بیماران تالاسمی، همه رویدادها (همچون بیماری تالاسمی)، نعمت و آزمایش از جانب خداوند تلقی شوند. بنابراین بیمار خود را موظف می‌داند که سختی‌هایی را با قدرت عقل قابل توجیه نپذیرد، با ایمان تحمل نماید تا به تکامل دست یابد. چنین فردی در مواجهه با ناملازمات و ناکامی‌های

زندگی خداوند را حامی خویش می‌داند و اطمینان دارد که پاداش صبر خود را خواهد گرفت. در نتیجه فرد به این آگاهی می‌رسد که اگرچه می‌تواند بسیاری از حوادث قطعی زندگی را تغییر دهد، اما می‌تواند یاد بگیرد تا روش مواجهه با آنها را تغییر داده و از این طریق میزان رضایت‌مندی خود از وضع موجود را افزایش داده و از میزان پیشانی روانشناختی وی کاسته شود.

یافته دوم پژوهش حاضر بیانگر آن بود که معنویت‌درمانی منجر به بهبود تاب‌آوری بیماران تالاسمی شده است. همسو با نتایج پژوهش حاضر پاکرت و همکاران (۲۰۰۹) با استفاده از رویکرد درمان ترکیبی شناختی رفتاری با مذهب و معنویت، نشان دادند که این رویکرد در مانی باعث بهبود توانش‌های مقابله‌ای در بیماران می‌شود. همچنین محمدکریمی و شریعت‌نیا (۱۳۹۶) با بررسی اثربخشی معنویت‌درمانی بر کیفیت زندگی زنان نشان دادند که معنویت‌درمانی می‌تواند به عنوان یک درمان کارآمد مطرح شود. علاوه بر این تقی‌زاده و میرعلائی (۱۳۹۲) در نتایج پژوهش خود در یافتند که معنویت‌درمانی می‌تواند منجر به بهبود تاب‌آوری بیماران شود. در تبیین یافته حاضر مبنی بر تأثیر معنویت‌درمانی بر بهبود تاب‌آوری بیماران تالاسمی باید گفت معنویت با توانایی تحمل بیشتر فشار روانی، خوش‌بینی، مسئولیت‌پذیری و به طور کلی سلامت جسمانی و روانشناختی رابطه مستقیم دارد (روسمارین و همکاران، ۲۰۱۶). بنابراین، یکی از راه‌هایی که معنویت می‌تواند منجر به افزایش اثربخشی شده باشد، از طریق افزایش ویژگی‌های مثبتی مانند صبر و بردباری در برابر مشکلات، قدرت تحلیل و حل بهتر مسائل و کسب قدرت مقابله‌ای بالاتر است. در واقع، به نظر می‌رسد که یکی از دلایل تأثیر معنویت‌درمانی این باشد که بیماران تالاسمی با افزایش گرایش معنوی به نوعی خودمهارگری دست پیدا می‌کنند که مانع اثربخشی زیاد شرایط بیرونی بر فرد

برزگربفرویی، کاظم (۱۳۹۳). اثربخشی معنویت‌درمانی از دیدگاه اسلام بر بهزیستی روانشناختی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دختر، *مجله اخلاق*، ۴(۴)، ۱۰-۱.

بوالهروی، جعفر؛ نظیری، قاسم و زمانیان، سکینه (۱۳۹۱). اثربخشی رویکرد گروه درمانی معنوی بر کاهش میزان افسردگی، اضطراب و استرس در زنان مبتلا به سرطان سینه، *فصلنامه علمی پژوهشی جامعه‌شناسی زنان*، ۳(۹)، ۱۱۷-۸۷.

پورمنصوری، سعید؛ احمدی، مهران؛ شریعتی، عبدالعلی و کیخایی، بیژن (۱۳۹۵). کیفیت زندگی، افسردگی، اضطراب و استرس در بیماران بالای ۱۸ سال مبتلا به تالاسمی ماژور، *فصلنامه پژوهشی خون*، ۱۳(۱)، ۸۲-۷۲.

پیمان، گلشن و نیک نژادی، فرزانه (۱۳۹۶). بررسی ارتباط حمایت اجتماعی با تاب‌آوری در بیماران تالاسمی ماژور، اولین کنفرانس ملی پژوهش‌های نوین ایران و جهان در روانشناسی و علوم تربیتی، حقوق و علوم اجتماعی، شیراز، دانشگاه علمی کاربردی شوشتر.

ترابی گلسفیدی، معصومه؛ نویدی مقدم، مسعود و منیرپور، نادر (۱۳۹۸). رابطه روان‌بته‌های سازش‌نا یافته اولیه و الگوی پنج‌عاملی شخصیت با میزان تاب‌آوری در پرستاران، *فصلنامه علمی پژوهشی علوم روانشناختی*، ۱۸(۷۵)، ۳۶۲-۳۵۵.

تقی‌زاده، محمداحسان و میرعلائی، مرضیه‌السادات (۱۳۹۲). مطالعه اثربخشی معنویت‌درمانی گروهی بر تاب‌آوری زنان مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس شهر اصفهان. *مجله روانشناسی سلامت*، ۲(۷)، ۱۰۲-۸۲.

جباری‌فرد، فریبرز؛ صولتی، کمال؛ شریفی، طیبه و غضنفری، احمد (۱۳۹۷). اثربخشی درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر استرس ادراک‌شده، تاب‌آوری و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور. *مجله بالینی پرستاری و مامایی*، ۷(۴)، ۲۱-۱۴.

حاجی سیدجواد، علیرضا و شفیع‌خانی، علی‌اکبر (۱۳۹۶). ارزیابی افسردگی و اضطراب در بیماران تالاسمی: یک مطالعه مقایسه‌ای. *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی قزوین*، ۲۱(۲)، ۲۱-۱۳.

حسن‌زاده‌نمین، فرزانه؛ پیمانی، جاوید؛ رنجبری‌پور، طاهره و ابوالمعالی الحسینی، خدیجه (۱۳۹۸). مدل پیش‌بینی بهزیستی روانشناختی بر اساس تاب‌آوری با در نظر گرفتن نقش میانجی استرس ادراک‌شده، *فصلنامه علمی پژوهشی علوم روانشناختی*، ۱۸(۷۷): ۵۷۸-۵۶۹.

شهنوازی، الهیار؛ دلشاد، علی؛ بصیری‌مقدم، مهدی و توکلی‌زاده، جهانشیر (۱۳۹۵). تأثیر روش حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و پردازش

می‌شود، در نتیجه کمتر تحت تأثیر شرایط نامناسب قرار می‌گیرد و سلامت‌روان خود را حفظ می‌کنند. این فرآیند سبب می‌شود که بیماران تالاسمی بتوانند از با ادراک تحمل روانی بالاتر، تاب‌آوری بیشتری را از خود نشان دهند. علاوه بر این باید اشاره کرد که معنویت‌درمانی سبب می‌شود که بیماران، امید به آینده خود را بازیابی کنند و این فرآیند باعث کاهش بار روانی آنان می‌شود. چرا که افراد امیدوار بیشتر به شکل متمرکز در مواجهه با شرایط خاص زندگی خود همچون ابتلا به بیماری تالاسمی، به جای عملکرد منفعلانه، فعالانه عمل می‌کنند. همچنین امیدواری و معنابخشی ناشی از معنویت‌درمانی تأثیر مهمی در سازگاری با شرایط بیماری‌های مزمن و ناتوان‌کننده و تنیدگی ناشی از آن دارند. این تغییر در باورها بر ارزیابی‌های شناختی فرد تأثیر گذاشته و وقایع منفی و تنیدگی ناشی از آن را به شکلی منطقی مدیریت کرده و باعث بهبود تاب‌آوری بیماران تالاسمی می‌شود.

محدود بودن دامنه تحقیق به بیماران تالاسمی شهر شیراز؛ عدم بهره‌گیری از روش نمونه‌گیری تصادفی و عدم مهار متغیرهای اثرگذار بر پریشانی روانشناختی و تاب‌آوری بیماران تالاسمی از محدودیت‌های پژوهش حاضر بود. بنابراین پیشنهاد می‌شود برای افزایش قدرت تعمیم‌پذیری نتایج، در سطح پیشنهاد پژوهشی، این پژوهش در سایر استان‌ها و مناطق و جوامع دارای فرهنگ‌های متفاوت، دیگر بیماران (همانند افراد مبتلا به بیماری سرطان، دیابت و...)، مهار عوامل ذکر شده و روش نمونه‌گیری تصادفی اجرا شود. با توجه به اثربخشی معنویت‌درمانی بر پریشانی روانشناختی و تاب‌آوری بیماران تالاسمی، در سطح کاربردی پیشنهاد می‌شود معنویت‌درمانی به عنوان یک درمان کارآمد در مراکز درمانی و آموزشی بیماران مبتلا به تالاسمی مورد استفاده قرار گیرد تا از این طریق بتوان با کاهش پریشانی روانشناختی و بهبود تاب‌آوری بیماران به روند درمانی این بیماران یاری رساند.

تضاد منافع: در این پژوهش هیچ‌گونه تعارض منافی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

منابع

اعظمی، میلاد؛ ترده، زینب؛ آبانگه، قباد و سایه‌میری، کوروش (۱۳۹۴). شیوع اختلال تحمل‌گلوکز در بیماران تالاسمی ماژور ایران، *مجله دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد*، ۲۳(۱۰)، ۹۲۲-۹۱۲.

- practices and coping in Malaysian parents of children with thalassemia. *Journal of Pediatric Nursing*, In Press, Corrected Proof.
- Conner, K. M., & Davidson, J. R. T. (2003). Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson Resilience scale (CD-RISC). *Depression & Anxiety*, 18 (2), 36-82.
- Ellison, C. G., Burdette, A. M., & Hill, T.D. (2009). Blessed assurance: religion, anxiety, and tranquility among US adults. *Social Science Research*, 38(3), 656-67.
- Giovagnoli, A. R., Paterlini, C., Meneses, R. F., & Da Silva, A. M. (2019). Spirituality and quality of life in epilepsy and other chronic neurological disorders. *Epilepsy & Behavior*, 93, 94-101.
- Green, K., & Karraki, H. (2010). *Life span developmental psychology: Prospective on stress and coping* (pp. 151-174). Hillsdale, N. J: Lawrence Erlbaum Associates.
- Griffith, J. L. (2010). *Religion that heals, religion that harms: a guide for clinical practice*. New York: The Guilford Press.
- Gyasi, R. M. (2019). Social support, physical activity and psychological distress among community-dwelling older Ghanaians. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 81, 142-148.
- Jimenez-Fonseca, P., Lorenzo-Seva, U., Ferrando, P.J., Carmona-Bayonas, A., Beato, C., Garcia, T., del Mar Muñoz, M., Ramchandani, A., Ghanem, I., Rodríguez-Capote, A., Jara, C., & Calderon, C. (2018). The mediating role of spirituality (meaning, peace, faith) between psychological distress and mental adjustment in cancer patients. *Supportive Care in Cancer*, 26(5), 1411-1418.
- Kessler, R. C., Andrews, G., Colpe, L. J., Hiripi, E., Mroczek, D. K., Normand, S.L. T., Walters, E. E. & Zaslavsky, A. M. (2002). Short screening scales to monitor population prevalence's and trends in nonspecific psychological distress. *Psychological Medicine*, 32(6), 959-976.
- Khandros, E., & Kwiatkowski, J. L. (2019). Beta Thalassemia: Monitoring and New Treatment Approaches. *Hematology/Oncology Clinics of North America*, 33(3), 339-353.
- Patel, V., & Goodman, A. (2007). Researching protective and promotive factors in mental health. *International Journal of Epidemiology*, 36(4), 703-707.
- Paukert, A. L., Phillips, L., Cully, J. A., Loboprabhu, S. M., Lomax, J. W., & Stanley, M. A. (2009). Integration of religion into cognitive-behavioral therapy for geriatric anxiety and depression. *Journal of Psychiatry Practice*, 15(2), 103-12.
- Richards, P. S., Hardman, R. K., & Berrett, M. (2007). *Spiritual Approaches in the Treatment of Women with Eating Disorders*. Washington: American Psychological Association.
- Rosmarin, D. H., Alper, D. A., & Pargament, K. I. (2016). Religion, Spirituality, and Mental Health. Reference Module in Neuroscience and Biobehavioral
- مجدد بر اضطراب نوجوانان مبتلا به تالاسمی. *مجله روان پرستاری*، ۱۷(۱)، ۱۱-۱۷.
- کمری، سامان و فولادچنگ، محبوبه (۱۳۹۵). اثربخشی آموزش معنویت درمانی مبتنی بر مثبت‌نگری بر میزان امید به زندگی و رضایت از زندگی نوجوانان، پژوهش‌های روانشناسی بالینی و مشاوره، ۱۶(۱)، ۲۳-۵.
- محمد کریمی، محسن و شریعت‌نیا، کاظم (۱۳۹۶). اثربخشی معنویت‌درمانی بر کیفیت زندگی زنان مبتلا به سرطان سینه شهر تهران، *مجله دانشکده و پرستاری مامایی*، ۱۵(۲)، ۱۱۸-۱۰۷.
- محمدی، مسعود (۱۳۸۴). *بررسی عوامل مؤثر بر تاب‌آوری در افراد در معرض خطر سوء مصرف مواد*. پایان‌نامه دکتری. دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران.
- یعقوبی، حمید (۱۳۹۴). *ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه ۱۰ سؤالی پرسشنامه پریشانی روانشناختی کسلر (K-۱۰)*. فصلنامه پژوهش‌های کاربردی روانشناختی، ۶(۴)، ۴۵-۵۷.
- Ahmadi, S. H., Asadi, E., Amini, Z., Kazerooni, N., & Kazami, H. (2013). *The causal model of relation between religious attitude, hopelessness, and depression in students*. Presented at 13th European Congress of Psychology.
- Anderson, L. S., Grimsrud, A., Myer, L., Williams, D. R., Stien, D. J., & Seedat S. (2011). The psychometric properties of the K10 and K6 scales in screening for mood and anxiety disorders in the South African Stress and Health study. *International Journal Methods Psychiatry Research*, 20(4), 215-223.
- Backmann, J., Weiss, M., Schippers, M. C., & Hoegl, M. (2019). Personality factors, student resiliency, and the moderating role of achievement values in study progress. *Learning and Individual Differences*, 72, 39-48.
- Barrera, T. L., Zeno, D., Bush, A. L., Barber, C.R., & Stanley, M. A. (2012). Integrating religion and spirituality into treatment for late-life anxiety: three case studies. *Cognitive and Behavioral Practice*, 19(2), 346-358.
- Chaudhury, S., Ayas, M., Rosen, C. Ma. M., Viqaruddin, M., Parikh, S., & Kharbanda, S., et al. (2017). A Multicenter Retrospective Analysis Stressing the Importance of Long-Term Follow-Up after Hematopoietic Cell Transplantation for β -Thalassemia. *Biology of Blood and Marrow Transplantation*, 23(10), 1695-1700.
- Choi, N. G., Sullivan, J. E., DiNitto, D. M., & Kunik, M. E. (2019). Associations between psychological distress and health-related behaviors among adults with chronic kidney disease. *Preventive Medicine*, 126, 105-111.
- Chong, L. T., Chong, M. C., Tang, L. Y., Ramoo, V., Chui, P. L., & Thin, N. T. (2019). The relationship between psychological distress and religious

- Psychology. *Encyclopedia of Mental Health* (Second Edition). 23-27.
- Teasdale, T. W., & Antal, A. (2016). Psychological distress and intelligence in young men. *Personality and Individual Differences*, 99, 336-339.
- Thavorncharoensap, M., Torcharus, K., Nuchprayoon, I., Riewpaiboon, A., Indaratna, K., & Ubol, B. O. (2010). Factors affecting health-related quality of life in Thai children with thalassemia. *BMC Hematology*, 10, 1-10.
- Tlapek, S. M., Auslander, W., Edmond, T., Gerke, D., Schrag, R. V., & Threlfall, J. (2017). The moderating role of resiliency on the negative effects of childhood abuse for adolescent girls involved in child welfare. *Children and Youth Services Review*, 73, 437-444.
- Vasiliadis, H. M., Chudzinski, V., Gontijo-Guerra, S., & Préville, M. (2015). Screening instruments for a population of older adults: The 10-item Kessler Psychological Distress Scale (K10) and the 7-item Generalized Anxiety Disorder Scale (GAD-7). *Psychiatry Research*, 228 (1), 89-94.
- Wheaton, B. (2007). The twain meets: distress, disorder and the continuing conundrum of categories (comment on Horwitz). *Health*, 11(3), 303-319.
- Wong, L. P., George, E., & Tan, J. A. (2011). Public perceptions and attitudes toward thalassaemia: influencing factors in a multi-racial population. *BMC Public Health*, 11(193), 174-185.

