

Research Paper

Comparison of the Effect of Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) and Progressive Muscle Relaxation (PMR) on General Health Indicators in the Mothers of Children with Leukemia



Shiva Manzomeh¹, Bahman Akbari^{*2}

1. Ph.D. Student of Psychology, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran

2. Associate Professor, Department of Psychology, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran

Citation: Akbari B, Manzomeh S. Comparison of the effect of mindfulness-based cognitive therapy (MBCT) and progressive muscle relaxation (PMR) on general health indicators in the mothers of children with leukemia. Quarterly Journal of Child Mental Health. 2019; 6(2): 13-26.

<http://dx.doi.org/10.29252/jcmh.6.2.3>

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Keywords:

Mindfulness-based cognitive-behavioral therapy (MBCT), progressive muscle relaxation (PMR), general health, leukemia

Background and Purpose: The diagnosis of cancer in children causes a lot of anxiety and distress among their parents. Therefore, besides treating the children with cancer, it is essential to use efficient interventional techniques to enhance the mental health of their parents. The present study was conducted to compare the effect of Mindfulness-based Cognitive Therapy (MBCT) and Progressive Muscle Relaxation (PMR) on the general mental health indicators in the mothers of children with leukemia.

Method: The present study was a quasi-experimental research with pretest-posttest control group design. The sample consisted of 45 mothers of the children with cancer who had referred to the oncology ward of 17 Shahrivar hospital of Rasht in 2017. They were selected by convenience sampling and then assigned randomly into three groups of mindfulness therapy (n=15), relaxation training (n=15) and control group (n=15). Demographic questionnaire, interview, cancer diagnostic tests, and general health questionnaire were the instruments used in this research study. After the pretest, the two experimental groups received the interventions for two months (8 sessions of two hours), whereas the control group received no intervention. Then, all three groups were evaluated at the stages of posttest and follow up.

Results: Data analysis by repeated measures ANOVA showed significant differences between the groups in physical complaints (F= 6.622, P < 0.01), anxiety (F= 10.236, P<0.01), social dysfunction (F= 4.452, P<0.05) and depression (F= 10.866, P<0.01). The difference between the stages of pre-test, post-test, and follow-up was significant in anxiety (F= 46.681, P<0.01), social dysfunction (F= 12.610, P<0.05) and depression (F= 3.870, P< 0.05), but no significant difference was observed in physical complains (F= 1.720, P> 0.05).

Conclusions: Results showed that there was no significant difference between MBCT and PMR in improving the general health indicators in mothers of children with leukemia; however, both methods were effective in improving the mental health of mothers. Mindfulness improves the mental health indicators in individuals through training the attention control and time management. Also, the relaxation caused plays a role in decreasing the stress, anxiety, and depression of individuals. Consequently, both methods can be used together to improve the general health of parents of children with cancer.

Received: 16 Jun 2018

Accepted: 23 Jan 2019

Available: 10 Aug 2019

* **Corresponding author:** Bahman Akbari, Associate Professor, Department of Psychology, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran. E-mail addresses: Bakbari44@gmail.com

2476-5740/ © 2019 The Authors. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>).

مقاله پژوهشی

مقایسه تأثیر شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی و تنش‌زدایی پیش‌رونده عضلانی بر شاخص‌های سلامت عمومی مادران کودکان مبتلا به سرطان خون

شیوا منظومه^۱، بهمن اکبری^{۲*}

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

۲. دانشیار گروه روان‌شناسی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

مشخصات مقاله

چکیده

کلیدواژه‌ها:

شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی،
تنش‌زدایی پیش‌رونده عضلانی،
سلامت عمومی،
سرطان خون

زمینه و هدف: اطلاع از تشخیص سرطان کودک برای والدین بسیار نگران‌کننده و اضطراب‌آور است، بنابراین در کنار درمان فرزند مبتلا به سرطان، لزوم استفاده از روش‌های مداخله کارآمد جهت ارتقای سلامت روان‌شناختی والدین آنها بسیار ضروری است. پژوهش حاضر با هدف مقایسه تأثیر دو شیوه شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی و تنش‌زدایی پیش‌رونده عضلانی بر شاخص‌های سلامت عمومی مادران کودکان مبتلا به سرطان خون، انجام شد.

روش: روش پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی و طرح پژوهش از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه بود. نمونه مورد مطالعه شامل ۴۵ نفر از مادران دارای کودک مبتلا به سرطان خون مراجعه‌کننده به بخش آنکولوژی بیمارستان ۱۷ شهریور رشت در سال ۱۳۹۶ بودند که به شیوه در دسترس انتخاب و با انتساب تصادفی در ۳ گروه ذهن آگاهی (۱۵ نفر)، تنش‌زدایی (۱۵ نفر) و گواه (۱۵ نفر) جایدهی شدند. ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش شامل پرسشنامه جمعیت‌شناختی، مصاحبه و آزمایش‌های تشخیصی سرطان، و پرسشنامه سلامت عمومی بود. پس از مرحله پیش‌آزمون، مداخلات مورد نظر، به مدت ۲ ماه (۸ جلسه ۲ ساعته)، در دو گروه آزمایشی انجام شد، در حالی که گروه گواه هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. سپس هر سه گروه در مرحله پس‌آزمون و پیگیری دو ماهه، مورد ارزیابی قرار گرفتند.

یافته‌ها: نتایج تحلیل داده‌ها با استفاده از روش تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر نشان داد که تفاوت‌های بین گروهی در متغیرهای شکایات جسمانی ($F=6/622, P < 0/01$)، اضطراب ($F=10/236, P < 0/01$)، عدم کارکرد اجتماعی ($F=4/452, P < 0/05$)، و افسردگی ($F=10/866, P < 0/01$)، معنی‌دار است. همچنین تفاوت بین مراحل زمانی در پیش‌آزمون، پس‌آزمون، و پیگیری در متغیرهای اضطراب ($F=46/681, P < 0/01$)، عدم کارکرد اجتماعی ($F=12/610, P < 0/05$)، و افسردگی ($F=3/870, P < 0/05$)، معنی‌دار بود ولی در شکایات جسمانی، تفاوت وجود نداشت ($F=1/720, P > 0/05$).

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که بین تأثیر ذهن آگاهی و آموزش فنون تنش‌زدایی در بهبود شاخص‌های سلامت عمومی مادران کودکان مبتلا به سرطان خون، تفاوت معناداری وجود ندارد ولی هر دو شیوه در بهبود وضعیت روانی مادران مؤثر هستند. ذهن آگاهی از طریق آموزش مهارت توجه و مدیریت زمان، شاخص‌های سلامت روان را در افراد افزایش می‌دهد. همچنین تن آرامی ناشی از فنون تنش‌زدایی در کاهش تنیدگی، اضطراب، و افسردگی افراد نقش دارد. نتیجه این که از هر دو شیوه می‌توان در کنار هم برای ارتقاء سلامت عمومی والدین کودکان مبتلا به انواع سرطان، استفاده کرد.

دریافت شده: ۹۷/۰۳/۲۶

پذیرفته شده: ۹۷/۱۱/۰۳

منتشر شده: ۹۸/۰۵/۱۹

* نویسنده مسئول: بهمن اکبری، دانشیار گروه روان‌شناسی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران.

رایانامه: Bakbari44@gmail.com

تلفن تماس: ۰۱۳-۳۳۴۲۳۳۰۸

مقدمه

سرطان^۱ یکی از معضلات مهم بهداشتی و سومین عامل مرگ‌ومیر در جهان است (۱). شایع‌ترین نوع سرطان در کودکان و نوجوانان، سرطان خون یا لوسمی^۲ است که در بردارنده ۳۰ درصد از بدخیمی‌هایی است که قبل از ۱۵ سالگی، و ۲۵ درصد از بدخیمی‌هایی است که قبل از ۲۰ سالگی رخ می‌دهد. برخلاف لوسمی بزرگسالان، تقریباً همه لوسمی‌های کودکان حاد هستند، به طوری که، لوسمی لنفوبلاستیک حاد^۳ و لوسمی میلوئید حاد^۴، با هم تقریباً ۹۵ درصد از لوسمی‌های کودکان را تشکیل می‌دهند و در این بین، لوسمی لنفوبلاستیک حاد در طول دوران کودکی از لوسمی میلوئید حاد، شایع‌تر است (۲). تا دهه ۱۹۷۰ میلادی تنها ۶۰ درصد از افراد مبتلا به این بیماری، امید به زندگی و بقای بالای ۵ سال داشتند، اما امروزه بیش از ۹۰ درصد این گروه از کودکان و نوجوانان، به دلیل درمان‌های استاندارد با اثرگذاری بالا، بالای ۵ سال زنده می‌مانند (۳).

تجربه سرطان در کودکی، یک عامل تنش‌آور مهیب برای کودکان و والدین آنها است. اگرچه بیشتر بیماران و والدین کودکان مبتلا، طول دوره درمانی و بعد از آن را نسبتاً خوب پشت سر می‌گذارند، اما حدود ۲۵ تا ۳۰ درصد از بازماندگان سرطان کودکان، در طول درمان و سال‌ها پس از آن، مشکلات روان‌شناختی و اجتماعی قابل توجهی را متحمل می‌شوند (۴)؛ در واقع سرطان فرزند می‌تواند سلامت روان^۵ والدین را تهدید کند. سلامت روان، به‌عنوان یکی از ملاک‌های سلامت عمومی افراد است که در برگیرنده احساس خوب بودن و اطمینان از کارآمدی خود، اتکاء به خود، ظرفیت رقابت، تعلق بین‌نسلی و خودشکوفایی بالقوه فکری و هیجانی است (۵)؛ در واقع، سلامت روان یک اصطلاح کلی است و به صورت رفاه کامل جسمی، روانی و اجتماعی تعریف می‌شود، نه فقط نبود بیماری و معلولیت. واژه سلامتی نه تنها به رفاه جسمی فرد دلالت می‌کند، که بر رفاه اجتماعی، عاطفی، روان‌شناختی، و فرهنگی کل جامعه نیز تمرکز دارد (۶). سازمان سلامت جهانی^۶، سلامت روان را قابلیت ارتباط موزون و هماهنگ با دیگران، تغییر و اصلاح محیط فردی

و اجتماعی و حل تضادها و تمایلات شخصی به‌طور منطقی، عادلانه و مناسب تعریف می‌کند (۷). بر اساس این توصیفات باید توجه داشت که والدین کودکان مبتلا به سرطان ممکن است نگرشی افسرده برای مدت طولانی در زندگی داشته باشند، تنش و اضطراب بیشتری را تجربه کنند، کیفیت زندگی پایین‌تری داشته باشند، و حتی ممکن است علائم تنیدگی پس از سانحه^۷ را نشان دهند. در مجموع شواهد کافی وجود دارد که نشان می‌دهد سرطان اطفال برای بسیاری از والدین به‌طور طولانی‌مدت، تنش‌آور است (۴).

برنامه‌ها و مداخله‌های درمانی مختلفی را می‌توان جهت کاهش تنش‌ها و مشکلات عاطفی و روان‌شناختی والدین دارای کودکان مبتلا به سرطان استفاده کرد. یکی از این مداخلات، شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی^۸ است. ذهن‌آگاهی به حالت پردازش مهارشده، هشیارانه و تلاش‌گرایانه اطلاق می‌شود، حالتی که نقطه مقابل بی‌توجهی است و دو مؤلفه اصلی مهار توجه (به گونه‌ای که توجه بر تجربه فوری و بی‌درنگ متمرکز شود و در نتیجه امکان بازشناسی رویدادهای ذهنی جاری افزایش یابد) و اتخاذ جهت‌گیری کنجکاوی، گشودگی و پذیرش نسبت به تجربه‌های جاری خود را شامل می‌شود (۸). هدف از شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی، کاهش تجارب اجتنابی و تمایل به تجربه احساس‌های نامطلوب بدنی، هیجان‌ها، و افکار است؛ در واقع، در این نوع درمان افراد یاد می‌گیرند که چطور به‌طور متفاوت با افکار و احساسات منفی خود ارتباط برقرار کنند و بر آنها غلبه کنند. همچنین افراد می‌آموزند که چشم‌انداز وسیع‌تری نسبت به افکار و احساسات خود داشته باشند و حالت افسردگی و اضطراب خود را از این طریق تغییر دهند (۹).

شماری از پژوهش‌ها اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی را بر شاخص‌های سلامت عمومی شامل بهزیستی روان‌شناختی^۹ (۱۰)، اضطراب اجتماعی، تاب‌آوری^{۱۰} و تنظیم هیجان (۱۱)، کاهش علائم جسمانی و روانی بیماران مبتلابه آرتريت روماتوئید (۱۲)، تنیدگی، اضطراب و افسردگی (۹، ۱۳-۱۵)، مشکلات رفتاری کودکان (۱۶) و

6. World Health Organization
7. Symptoms of ost-Traumatic Stress
8. Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT)
9. Psychological Well-Being
10. Resiliency

1. Cancer
2. Leukemia
3. Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL)
4. Acute Myeloid Leukemia (AML)
5. Mental Health

واکنش‌پذیری ایجاد شده در خلق از طریق شیوه درمانی ذهن‌آگاهی، بیشتر از فنون تنش‌زدایی است (۲۴) اما نتیجه‌گیری در این رابطه با توجه به محدود بودن مطالعات مقایسه‌ای، بسیار دشوار است.

با توجه به اینکه ابتلاء به سرطان مشکلات عمده‌ای را برای والدین، خصوصاً مادران که رابطه عاطفی بیشتری با فرزندان دارند، در ابعاد مختلف روان‌شناختی، هیجانی، و انگیزشی ایجاد می‌کند و با توجه به پیامدهای منفی درمان‌های پزشکی و همچنین بار مالی سنگین آنها؛ کاربرد مداخلات روان‌شناختی از نظر هزینه و همچنین دارا بودن پیامدهای مثبت بادوام، بسیار باصرفه‌تر و مطلوب‌تر است. بنابراین بررسی تحلیلی - مقایسه‌ای روی آوردهای درمانی و مداخله‌ای روان‌شناختی می‌تواند در انتخاب دیدگاه مؤثر بر سلامت عمومی والدین فرزندان مبتلا به بیماری‌های خاص مزمن و حاد، کمک شایانی کند. لازم به ذکر است پژوهشی که دو روی آورد درمانی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی و تنش‌زدایی پیش‌رونده عضلانی را در بهبود وضعیت روان‌شناختی مادران کودکان مبتلا به سرطان خون به صورت تحلیلی مقایسه‌ای، بسنجد در ایران وجود ندارد و در سایر کشورها نیز به صورت محدود انجام شده است. بر این اساس، سؤال اصلی پژوهش حاضر این است که آیا بین تأثیر شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی و آموزش تنش‌زدایی بر شاخص‌های سلامت عمومی مادران کودکان مبتلا به سرطان خون تفاوت معناداری وجود دارد؟

روش

الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان: پژوهش حاضر از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه گواه است. جامعه آماری این مطالعه شامل تمامی مادران دارای کودک مبتلا به سرطان خون بود که به بخش آنکولوژی مرکز آموزشی و درمانی ۱۷ شهریور کودکان شهرستان رشت در سال ۱۳۹۶ مراجعه کرده بودند. نمونه مورد مطالعه شامل ۴۵ نفر از این مادران بود که به شیوه در دسترس و بر حسب شرایط ورود به پژوهش انتخاب شده و به صورت تصادفی در ۳ گروه درمان شناختی- رفتاری مبتنی بر ذهن‌آگاهی (۱۵ نفر)، آموزش تنش‌زدایی (۱۵ نفر)، و گواه (۱۵ نفر) جایدهی شدند. معیارهای ورود به پژوهش شامل

همچنین بر سلامت روان (۹، ۱۷-۱۹)، نشان داده‌اند. شواهد پژوهشی حاکی از آن است که درمان ذهن‌آگاهی مبتنی بر شناخت به واسطه این که بر هر دو بُعد جسمانی و ذهنی تمرکز می‌کند، دارای اثربخشی بالایی برای درمان برخی اختلالات بالینی و بیماری‌های جسمانی است (۱۱). در این رابطه مهران‌فر، یونسی و بنی‌هاشم (۱۵) برای کاهش علائم اضطراب و افسردگی مادران کودکان مبتلا به سرطان از این روی آورد درمانی استفاده کردند و از مطالعه خود نتیجه گرفتند که شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی میزان اضطراب و افسردگی این مادران را به میزان قابل توجهی کاهش داده است. همچنین این روش درمانی باعث بهبود چشمگیر روابط مادران با خود و خانواده و همچنین بهبود عملکرد اجتماعی آنها شده است.

همچنین فنون تنش‌زدایی^۱ یکی دیگر از روش‌های کنار آمدن با واکنش‌های جسمی تنیدگی^۲ است. فنون تنش‌زدایی یکی از راهبردهای مهم در درمان مشکلات جسمی و روانی، تنش‌ها و مشکلات روانی والدین دارای کودکان مبتلا به سرطان است (۲۰). تنش‌زدایی عضلانی یک روی آورد جهت مقابله با اضطراب است و به مهار سطح انگیزختگی فرد کمک می‌کند (۲۱). روش‌های تنش‌زدایی همچنین باعث افزایش خودآگاهی فرد نسبت به بدن خود و تغییرات آن می‌شود (۲۲). پژوهش‌ها نشان می‌دهد که آموزش مدیریت تنیدگی می‌تواند در کاهش سطح تنش والدین دارای کودکان با اختلال‌های هیجانی رفتاری تأثیر داشته باشد (۲۳).

پژوهش‌های مختلفی تأثیر فنون تنش‌زدایی را بر تنیدگی و اضطراب (۲۴)، خودکارآمدپنداری بیماران مبتلا به سرطان (۲۵)؛ تاب‌آوری (۲۶)؛ تنظیم هیجانی در بیماران سرطانی (۲۷)؛ بهبود رابطه والد- کودک و بهزیستی روان‌شناختی مادران کودکان کم‌توان ذهنی (۲۸)؛ و همچنین شاخص‌های سلامت روان مانند افسردگی، اضطراب، و تنیدگی در سایر گروه‌ها (۲۹ - ۳۲) نشان دادند. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، پژوهش‌های متعددی تأثیر آموزش ذهن‌آگاهی و تنش‌زدایی را بر کاهش پریشانی‌های روان‌شناختی نشان داده‌اند. هر دو روش درمان منجر به پیشرفت چشمگیر ذهن‌آگاهی و کاهش تنیدگی می‌شوند، اما پژوهش گائو، کرتیس، لیو و هافمن نشان داد که میزان ذهن‌آگاهی و عدم

۳. پرسشنامه سلامت عمومی گلدبرگ و هیلر^۱: برای سنجش سلامت عمومی از پرسشنامه سلامت عمومی استفاده شد که توسط گلدبرگ و همکاران در سال ۱۹۷۹ ارائه شده و مشتمل بر ۲۸ سؤال و ۴ خرده‌مقیاس اختلال در عملکرد اجتماعی، اضطراب، افسردگی، و اختلال در سلامت جسمی است. نمره‌گذاری این پرسشنامه بدین صورت است که به هر سؤال نمره بین ۰-۳ تعلق می‌گیرد (گزینه الف: نمره صفر، ب: نمره ۱، ج: نمره ۲، د: نمره ۳). دامنه نمرات این پرسشنامه در کل بین ۰-۸۴ و در هر مقیاس بین ۰-۲۱ است. نمره برش برای نمره کل ابزار ۲۳ تعریف شده است و کسب نمره بالاتر از این عدد، نشانه وجود اختلال است (۳۳). در مطالعه‌ای که توسط برودیر، جین و برما انجام شد، ضرایب پایایی برای خرده‌مقیاس‌های نشانه‌های جسمانی ۰/۶۷، اضطراب ۰/۷۱، اختلال در کارکرد اجتماعی ۰/۵۹، و افسردگی ۰/۷۵ گزارش شد (۳۴). در پژوهش‌های داخلی روایی این پرسشنامه توسط تقوی مورد تأیید قرار گرفته و پایایی این پرسشنامه از طریق ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۰ گزارش شده است (۳۵). همچنین پایایی پرسش‌نامه سلامت عمومی در ایران توسط نجفی، صولتی دهکردی و فروزبخش با روش آزمون-آزمون مجدد (۰/۸۹) و روایی آن با روش روایی محتوا، تأیید شده است (۳۶).

ج) معرفی برنامه‌های مداخله‌ای

۱. شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی: این مداخله درمانی برگرفته از برنامه شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی سگال، ویلیامز و تسدل است که توسط محمدخانی، تمنایی و جهانی ترجمه شده است (۳۷). در طی این دوره درمانی، افراد می‌آموزند که روش‌های بسیار متنوعی برای تفکر و اندیشه وجود دارد و به خودشان این اجازه را می‌دهند تا تمام وجوه افکار ذهنی خود را امتحان کنند و در نهایت، آن فکری که برای آنها مفیدتر از بقیه است، انتخاب کنند. همچنین در کلاس‌های هفتگی این فرصت به افراد داده می‌شود تا یاد بگیرند که نسبت به خودشان مهربان‌تر و نرم‌تر رفتار کنند (۳۷). این مداخله توسط پژوهشگر به صورت گروهی در مرکز آموزشی-درمانی ۱۷ شهریور رشت در ۸ جلسه ۲ ساعته (هر هفته ۱ جلسه) در طی ۲ ماه آموزش داده شد. محتوا و اهداف هر جلسه در جدول ۱ ارائه شده است.

تشخیص متخصصان مبنی بر داشتن بیماری سرطان خون فرزند، رضایت کامل افراد نمونه از شرکت در پژوهش، دارا بودن حداقل تحصیلات راهنمایی مادر، و فقدان دیگر بیماری‌های جسمی و روان‌شناختی فرزند و مادر بود. همچنین معیارهای خروج از پژوهش شامل ابتلا به هر نوع بیماری‌های مزمن مانند دیابت، بیماری‌های قلبی و ریوی کودک، ابتلا به هرگونه بیماری جسمی و روان‌شناختی کودک، مصرف مواد مخدر و هرگونه داروی آرام‌بخش توسط مادر، و غیبت بیش از ۲ جلسه درمانی بود. به لحاظ ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، ۲۰ درصد (۹ نفر) افراد نمونه در گروه سنی ۲۰-۳۰ سال، ۴۶/۷ درصد (۲۱ نفر) در گروه سنی ۳۱-۴۰ و ۳۳/۳ درصد (۱۵ نفر) در گروه سنی ۴۱ سال به بالا بودند. همچنین از نظر تحصیلات نیز گروه زیر دیپلم: ۴۲/۲ درصد (۱۹ نفر)؛ دیپلم و فوق دیپلم: ۲۸/۹ درصد (۱۳ نفر)؛ کارشناسی: ۲۰ درصد (۹ نفر)، و کارشناسی ارشد و بالاتر ۸/۹٪ درصد (۴ نفر) بودند.

ب) ابزار

۱. پرسشنامه جمعیت‌شناختی: شامل سؤالاتی در مورد سن والدین، میزان تحصیلات و وضعیت تأهل والدین، وضعیت شغلی و درآمدی خانواده، سن و جنس کودک، مدت زمان تشخیص بیماری کودک، تعداد دفعات بستری به دلیل بیماری از زمان تشخیص کودک، و مرحله بیماری، و نوع درمان بود که توسط مادران کودکان مبتلا به سرطان خون تکمیل شد.

۲. مصاحبه و آزمایش‌های تشخیصی متخصص برای تشخیص سرطان: زمانی که کودکان مشکوک به سرطان خون به بخش آنکولوژی مرکز آموزشی و درمانی بیمارستان ۱۷ شهریور رشت ارجاع داده می‌شوند، پس از بررسی‌های کلی همه‌جانبه از تمامی کنش‌های زیستی، آزمایش‌های مربوط به تشخیص افتراقی توسط متخصص اطفال و فوق تخصص آنکولوژی بیمارستان صورت می‌گیرد. این واری‌های پزشکی دقیق شامل مصاحبه اولیه با مادر، معاینه کلی کودک از نظر کنش‌های زیستی، و در نهایت تشخیص‌های آزمایشگاهی جهت تشخیص نهایی افتراقی می‌باشد. در هر صورت همین روند ارزیابی و تشخیص کامل بیماری درباره تمامی افراد نمونه در این مطالعه از ابتدا تا انتها توسط پژوهشگر که از کادر درمانی این بیمارستان هستند، به طور دقیق تا مرحله انتخاب نهایی افراد شرکت‌کننده در پژوهش، اجرا شد.

1. General Health Questionnaire of Goldberg and Hiller

جدول ۱: برنامه شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی

جلسه	هدف جلسه	محتوای جلسه
یکم	معرفی و کلیات برنامه جلسات. اجرای پیش‌آزمون	پس از آشناکردن اعضا با یکدیگر و ایجاد احساس اعتماد، پیش‌آزمون اجرا شد. سپس در مورد ذهن آگاهی و اهمیت آن در زندگی امروزه برای شرکت‌کنندگان به زبان ساده توضیحاتی داده شد. سپس به صورت مختصر در مورد هوشیاری فراگیر (ذهن آگاهی) و منطبق این شیوه درمان با مراجع صحبت شد. توضیح کامل پیرامون جهت‌گیری کلاس، صحبت در مورد محرمانه بودن مسائل شخصی (رازداری).
دوم	اهمیت افکار خودکار	تکنیک‌ها: (۱) صحبت در مورد افکار خودکار، (۲) تمرین کشمش، (۳) پس‌خوراندن درباره تمرین کشمش، (۴) تمرین کوتاه مرور بدن، (۵) پس‌خوراندن و صحبت درباره مرور بدن، (۶) توزیع جزوه‌های آموزشی بین شرکت‌کنندگان.
سوم	توجه به تنفس	در این جلسه بعد از مرور کوتاهی بر جلسه قبل، توجه به تنفس آموزش داده می‌شود. بعد از آشنایی با نحوه ذهن آگاهی تنفس تکنیک‌هایی از قبیل دم و بازدم همراه آرامش (و حتی گفتن آرامش و کلمات آرام‌بخش در هنگام دم و بازدم) بدون تفکر در مورد چیز دیگر و تماشای تنفس با چشمان بسته.
چهارم	آموزش تکنیک پوشش بدن	بعد از مرور کوتاهی بر جلسه قبل، در این جلسه آموزش تکنیک پوشش بدن آموزش داده شد.
پنجم	نحوه تمرکز ذهن	در این جلسه مراجعان آموزش دیدند تا با فراهم کردن هوشیاری کامل در مورد هر قسمت از بدن ابتدا، نحوه تمرکز ذهن بر یک دوره خاص از زمان را بیاموزند و سپس تمرکز، آرامش، انعطاف، و توجه و هوشیاری فراگیر را در خود پرورش دهند.
ششم	تأثیر افکار بر رفتار و عواطف	در ابتدا در مورد تأثیر افکار بر رفتار و عواطف بحث شد. بحث در مورد اینکه افکار و احساسات اضطراب‌زا، افسردگی‌زا و ... در تعامل با یکدیگر مشکلاتی پیچیده و آزاردهنده را پرورش می‌دهند. این تفسیرها به سادگی می‌توانند این چنین مشکلات پیچیده‌ای را به صورتی غیرقابل حل، جلوه دهند. در این جلسه الگوی شناختی با بهره‌گیری از مدل A-B-C به مراجع آموزش داده شد. همچنین آگاهی از اینکه چگونه یک موقعیت توسط ذهن خوشایند یا ناخوشایند طبقه‌بندی می‌شود و آگاهی از همه اثراتی که موقعیت‌ها و رویدادهای متفاوت بر حس‌های جسمانی، احساسات، و تفکرات ما دارند به مراجع آموزش داده می‌شود. همچنین هوشیاری فراگیر از طریق تنفس به مراجع آموزش داده شد که این تکنیک نیز در افزایش تمرکز و کاهش نشخوار فکری بسیار مؤثر است.
هفتم	حضور احساسات، افکار و حس‌های بدنی	در این جلسه اجازه حضور احساسات، افکار و حس‌های بدنی جهت آگاه شدن (نه تسلیم شدن یا اجتناب از آنها) را به مراجع آموزش دادیم؛ به عبارتی تجربه‌ای حاکی از پذیرش و بدون قضاوت که به شرکت‌کنندگان کمک می‌کند به خویشتن توجه بیشتری کنند. راهبرد اساسی در این تمرین آگاهی اندیشمندانه لحظه‌به‌لحظه از هر موضوع عمده و برجسته در زندگی مان است.
هشتم	بررسی تکالیف و پس‌آزمون	تکنیک‌ها شامل: (۱) تمرین واریسی بدن، (۲) مرور تکالیف خانگی، (۳) مرور و بازنگری تمامی دوره‌ها. اجرای آزمون‌های مربوط به پس‌آزمون نیز مجدداً در جلسه آخر از شرکت‌کنندگان گرفته شد. تکالیفی به شرکت‌کنندگان جهت فرایند پیگیری مجدد داده شد.

۲. تنش‌زدایی پیش‌رونده عضلانی: مداخله تنش‌زدایی پیش‌رونده

عضلانی مورد استفاده در این پژوهش برگرفته از مداخله‌ای است که توسط ادmond جاکوبسون^۲ طراحی و متعاقباً توسط برنشتاین و بورکویک اصلاح شده است. روش‌های استاندارد استفاده از این روش بر اساس دفترچه راهنمای نوشته شده توسط نویسندگان تهیه شد (۳۸). این آموزش به صورت گروهی توسط پژوهشگر بر روی افراد نمونه که به طور تصادفی تحت این آموزش قرار گرفته بودند در ۸ جلسه ۱ ساعته انجام شد. در هر ۸ جلسه از آزمودنی‌ها خواسته می‌شد درحالی که راحت

نشسته‌اند چشمان خود را ببندند و ۱۰ دقیقه اول هر جلسه به گرم کردن، از جمله دستورالعمل‌های مربوط به تنش‌زدایی و تکنیک‌های تنفس اختصاص داده شد. سپس، در ۵۰ دقیقه بعد، تمرینات مربوط به تنش‌زدایی عضلانی مطابق با دستورالعمل‌های تنش‌زدایی ارائه شد. ماهیچه‌ها از حالت تنش به سمت آرامش حرکت می‌کنند و به طور لحظه‌ای به آرامش کامل می‌رسند. محتوا و اهداف هر جلسه در جدول ۲ ارائه شده است.

1. Progressive Muscle Relaxation (PMR)

2. Edmund Jacobson

جدول ۲: برنامه آموزشی تنش‌زدایی پیش‌رونده عضلانی

جلسه	هدف جلسه	محتوای جلسه
یکم	توجه منطبق درمان و تنش‌زدایی تنفس	توجه منطبق درمان و تنش‌زدایی تنفس. فلسفه، شرایط و قوانین درمان گروهی تنش‌زدایی بیان شد. تنفس صحیح آموزش و تنش‌زدایی تنفس توسط گروه اجرا و آرامش اعضا نظرسنجی و سنجش شد.
دوم	تنش‌زدایی ۱۶ گروه از عضلات	انقباض و رهایی برای ۱۶ گروه از عضلات شامل دو عضله دست راست، دو عضله دست چپ، سه عضله صورت، عضله گردن، عضله کتف و شانه، عضله شکم، سه عضله پای راست، سه عضله پای چپ توسط گروه اجرا و آرامش اعضا نظرسنجی و سنجش شد.
سوم	تنش‌زدایی ۷ گروه از عضلات	انقباض و رهایی برای ۷ گروه از عضلات شامل همه عضلات دست راست هم‌زمان، همه عضلات دست چپ هم‌زمان، همه عضلات صورت، عضله گردن، تمامی عضلات کتف و شانه و شکم با هم هم‌زمان همه عضلات پای راست و هم‌زمان همه عضلات پای چپ آموزش داده شد. در نهایت آرامش اعضا سنجش شد.
چهارم	تنش‌زدایی ۴ گروه از عضلات.	انقباض و رهایی برای ۴ گروه از عضلات شامل همه عضلات هر دو دست راست و چپ هم‌زمان، تمامی عضلات صورت و گردن هم‌زمان، تمامی عضلات کتف و شانه و شکم با هم، هم‌زمان همه عضلات هر دو پای راست و چپ آموزش داده شد. تنش‌زدایی ۴ عضله توسط گروه اجرا و آرامش اعضا سنجش شد.
پنجم	آرام‌سازی از راه یادآوری.	نحوه حذف انقباض عضلانی و ایجاد تمرکز بر توانایی تقویت‌شده افراد گروه بر احساس تنش و آرامش، نحوه توجه بر هرگونه انقباض عضلانی و سپس یادآوری احساس حاصل از رهایی عضلات انقباض آموزش داده شد. آرامش اعضا نظرسنجی و سنجش شد.
ششم	تنش‌زدایی از راه یادآوری با شمارش	تنش‌زدایی از راه یادآوری با شمارش. نحوه توجه بر هرگونه انقباض در عضلات و یادآوری احساس حاصل از رهایی انقباض و تنش، شمارش اعداد ۱ تا ۱۰ و توجه روی تک‌تک عضلات هماهنگ با تنفس آموزش داده شد. آرامش اعضا نظرسنجی و سنجش شد.
هفتم	تنش‌زدایی از راه شمارش.	شمارش اعداد ۱ تا ۱۰ و توجه روی تک‌تک عضلات هماهنگ با تنفس بدون کمک گرفتن از عضله خاصی و بدون یادآوری لحظه رهایی انقباض آموزش داده شد. آرامش اعضا نظرسنجی و سنجش شد.
هشتم	بازخورد نهایی فرایند مداخله و پس‌آزمون	مجموعه‌ای از تمرین‌های تنش‌زدایی با فعالیت‌های بدنی نسبتاً آرام شروع شد و با رفتارهای فعال‌تر ادامه یافت. بازخورد نهایی فرایند مداخله درمانی ارائه شد و در نهایت از شرکت‌کنندگان برای فرایند پیگیری مجدد و انجام تکالیف ارائه‌شده در طول ۲ ماه فرایند پیگیری مجدد، درخواست همکاری شد. در ادامه این جلسه تکالیف دو ماهه تنش‌زدایی افتراقی آموزش داده شد و در نهایت پس‌آزمون اجرا شد.

(د) روش اجرا: پس از تصویب طرح در کمیته پژوهشی دانشگاه و کسب مجوزهای لازم جهت انجام پژوهش، مراحل اخذ کد اخلاق انجام شد. سپس برگه همکاری از دانشگاه آزاد رشت اخذ و به مرکز آموزشی-درمانی ۱۷ شهریور کودکان این شهر ارائه شد. پس از دریافت فهرست بیمارانی که به مرکز مراجعه نموده و توسط متخصصان به بیماری سرطان خون مبتلا بودند، با والدین این کودکان تماس گرفته شد و مادرانی که تمایل به شرکت در پژوهش را داشتند، جهت حضور در برنامه‌های مداخله‌ای به مرکز دعوت شدند. پس از بررسی معیارهای ورود و خروج، ۴۵ نفر از این مادران به شیوه در دسترس انتخاب شده و با انتساب تصادفی در ۳ گروه درمان شناختی-رفتاری مبتنی بر ذهن‌آگاهی (۱۵ نفر)، آموزش تنش‌زدایی (۱۵ نفر) و گواه (۱۵ نفر) جایدهی شدند. از تمام ۳ گروه پیش‌آزمون شامل پرسشنامه سلامت عمومی گلدبرگ و هیلر (۱۹۷۲) گرفته شد. سپس گروه ذهن‌آگاهی و گروه آموزش فنون تنش‌زدایی به صورت مجزا و در مجموع به مدت ۲ ماه، آموزش دریافت

کردند. در طول مدت مداخله درمانی برای ۲ گروه آزمایش، برای گروه گواه هیچ آموزشی ارائه نشد. پس از انجام فرایند مداخله درمانی، از ۳ گروه پس‌آزمون گرفته شد و به شرکت‌کنندگان ۲ گروه آزمایش، جهت آمادگی برای مرحله سوم آزمون، یعنی مرحله پیگیری مجدد، تکالیفی ارائه شد. پس از ۲ ماه مجدداً از شرکت‌کنندگان خواسته شد پرسشنامه سلامت عمومی را تکمیل کنند. به جهت حفظ رعایت اصول اخلاقی در این پژوهش سعی شد تا جمع‌آوری اطلاعات در هر ۳ مرحله (پیش‌آزمون، پس‌آزمون، و پیگیری) پس از جلب رضایت شرکت‌کنندگان انجام شود. همچنین به شرکت‌کنندگان اطمینان از رازداری در حفظ اطلاعات شخصی و عدم ارائه نتایج بدون قید نام و مشخصات شناسنامه‌ای افراد، داده شد. پس از ۴ ماه آموزش و پیگیری، نمره گذاری پرسشنامه‌ها و تحلیل داده‌ها با روش تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر و با نرم‌افزار SPSS19 انجام شد.

یافته‌ها

میانگین و انحراف استاندارد نمرات متغیرهای پژوهش به تفکیک سه گروه آموزش ذهن‌آگاهی، آموزش تنش‌زدایی، و گروه گواه در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳: نتایج توصیفی پیش‌آزمون، پس‌آزمون و آزمون پیگیری شاخص‌های سلامت عمومی در گروه‌های پژوهش

متغیر	مقیاس‌ها	گروه		پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری
		میانگین	SD	میانگین	SD	میانگین	SD	
شاکیات جسمانی	ذهن‌آگاهی	۱۴/۲۰	۱/۵۲	۱۳/۹۳	۴/۳۶	۱۳/۸۶	۳/۹۶	
	تنش‌زدایی	۱۴/۱۳	۱/۳۶	۹/۷۳	۱/۲۸	۱۱/۵۳	۲/۰۳	
	گواه	۱۴/۰۶	۱/۵۳	۱۵/۲۰	۵/۵۳	۱۵/۴۷	۵/۴۱	
اضطراب	ذهن‌آگاهی	۱۴/۸۰	۲/۵۶	۹/۸۰	۱/۳۷	۹/۲۰	۱/۲۰	
	تنش‌زدایی	۱۵/۶۷	۱/۱۱	۱۰	۲/۱۷	۱۰/۴۰	۳/۲۵	
	گواه	۱۵/۳۳	۱/۸۷	۱۴/۲۶	۴/۹۷	۱۲/۴۰	۳/۹۴	
شاخص‌های سلامت عمومی	ذهن‌آگاهی	۸/۳۳	۱/۶۷	۶/۳۳	۱/۱۷	۱۰/۸۰	۲/۲۱	
	تنش‌زدایی	۱۳/۲۰	۱/۶۶	۹/۲۷	۲/۴۶	۱۲/۴۰	۶/۳۴	
	گواه	۱۱	۲/۳۳	۱۰/۶۶	۴/۰۴	۱۰/۲۰	۴/۲۹	
عدم کارکرد اجتماعی	ذهن‌آگاهی	۱۶	۱/۶۵	۹/۲۰	۱/۲۱	۱۰/۰۷	۳/۲۶	
	تنش‌زدایی	۱۴/۲۰	۳/۶۸	۸/۸۷	۲/۲۹	۱۳/۲۰	۰/۸۶	
	گواه	۱۲/۵۳	۲/۲۶	۱۴/۷۳	۵/۳۵	۱۵/۵۳	۵/۴۰	

گروهی بود. بنابراین طرح مورد استفاده طرح درون-بین‌آزمودنی^۱ است. قبل از اجرای آزمون، پیش‌فرض نرمال بودن داده‌ها با آزمون شاپیرو ویلک انجام شد که نتایج حاکی از آن بود که تمام متغیرها در پیش‌آزمون، پس‌آزمون، و پیگیری از توزیع نرمال پیروی می‌کنند. همچنین، پیش‌فرض آزمون کرویت ماچلی انجام شد و با توجه به اینکه سطح معنی‌داری برای ۴ شاخص بالای ۰/۰۵ بود، لذا این پیش‌فرض هم تأیید شد. در جدول ۴ نتایج آزمون تحلیل واریانس با تکرار سنجش برای گروه‌ها ارائه شده است.

نتایج توصیفی پیش‌آزمون، پس‌آزمون، و پیگیری شاخص‌های سلامت در این جدول نشان می‌دهد که نمرات آزمودنی‌ها در گروه‌های مداخله‌ای (نه گروه گواه) در پس‌آزمون و پیگیری پایین‌تر از پیش‌آزمون است. برای بررسی تأثیر روی‌آورد ذهن‌آگاهی و تنش‌زدایی بر شاخص‌های سلامت عمومی، از تحلیل واریانس با تکرار سنجش استفاده شد. در این پژوهش یک عامل درون‌آزمودنی وجود داشت که زمان اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون، و پیگیری بود و یک عامل بین‌آزمودنی وجود داشت که آن عضویت

جدول ۴: نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌های مکرر جهت بررسی تفاوت گروه‌ها در شاخص‌های سلامت عمومی در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون، و پیگیری

متغیر	منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	Sig	اندازه اثر
شاکیات	تفاوت بین گروهی	۲۳۰/۲۳۷	۲	۱۱۵/۱۱۹	۶/۶۲۲	۰/۰۰۳	۰/۲۴۰
جسمانی	تفاوت درون‌گروهی (مراحل)	۳۱/۳۹۳	۲	۱۵/۶۹۶	۱/۷۲۰	۰/۱۸۵	۰/۰۳۹
	تعامل مراحل با گروه	۱۳۲/۹۱۹	۴	۳۳/۲۳۰	۳/۶۴۲	۰/۰۰۹	۰/۱۴۸
اضطراب	تفاوت بین گروهی	۱۹۴/۸۵۹	۲	۹۷/۴۳۰	۱۰/۲۳۶	۰/۰۰۰	۰/۳۲۸

1. Within- Between Subject Analyze of Variance

۰/۵۲۶	۰/۰۰۰	۴۶/۶۸۱	۲۹۹/۰۳۰	۲	۵۹۸/۰۵۹	تفاوت درون‌گروهی (مراحل)	
۰/۱۶۸	۰/۰۰۴	۴/۲۳۵	۲۷/۱۳۰	۲	۱۰۸/۵۱۹	تعامل مراحل با گروه	
۰/۱۷۵	۰/۰۱۸	۴/۴۵۲	۷۲/۸۰۰	۲	۱۴۵/۶۰۰	تفاوت بین گروهی	عدم کارکرد اجتماعی
۰/۲۳۱	۰/۰۰۰	۱۲/۶۱۰	۱۰۲/۸۲۲	۲	۲۰۵/۶۴۴	تفاوت درون‌گروهی (مراحل)	
۰/۱۹۶	۰/۰۰۱	۵/۱۱۳	۴۱/۶۸۹	۴	۱۶۶/۷۵۶	تعامل مراحل با گروه	
۰/۳۴۱	۰/۰۰۰	۱۰/۸۶۶	۱۷۹/۰۷۴	۲	۳۵۸/۱۴۸	تفاوت بین گروهی	
۰/۰۸۴	۰/۰۲۵	۳/۸۷۰	۴۲/۲۷۴	۲	۸۴/۵۴۸	تفاوت درون‌گروهی (مراحل)	افسردگی
۰/۱۵۲	۰/۰۰۷	۳/۷۶۶	۴۱/۱۴۱	۴	۱۶۴/۵۶۳	تعامل مراحل با گروه	

وجود نداشت ($F = 1/720, P > 0/05$). در نهایت اثر تعامل مراحل با گروه در شکایات جسمانی ($3/644$)، اضطراب ($4/235$)، عدم کارکرد اجتماعی ($5/113$)، و افسردگی ($3/766$) در سطح $p < 0/01$ معنی‌دار بود. این یافته نشان می‌دهد که گروه‌های آزمایش و گواه از لحاظ متغیرهای پژوهش در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون، و پیگیری با یکدیگر تفاوت معنادار دارند. در ادامه جهت مقایسه دوبه‌دوی گروه‌ها در شاخص‌های سلامت عمومی از آزمون مقایسه میانگین‌ها استفاده شده است که نتایج آن در جدول ۵ ارائه شده است.

همان‌طور که در جدول بالا نشان داده شده است، میزان F تفاوت‌های بین گروهی در شکایات جسمانی ($F = 6/622, P < 0/01$)، اضطراب ($F = 10/236, P < 0/01$)، عدم کارکرد اجتماعی ($F = 4/452, P < 0/01$)، و افسردگی ($F = 10/866, P < 0/01$) معنی‌دار است. همچنین تفاوت بین مراحل زمانی در ۳ مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون، و پیگیری در اضطراب ($F = 46/681, P < 0/01$)، عدم کارکرد اجتماعی، ($F = 3/870, P < 0/05$)، و افسردگی ($F = 12/610, P < 0/05$) معنی‌دار بود. بین شکایات جسمانی در مراحل مختلف زمانی تفاوت

جدول ۵: نتایج مقایسه میانگین گروه ذهن‌آگاهی، تنش‌زدایی، و گواه در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در شاخص‌های سلامت عمومی

متغیر	گروه‌ها	گروه‌ها	تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد	سطح معناداری
شکایات جسمانی	آموزش ذهن‌آگاهی	تنش‌زدایی	۴/۲۰۰	۱/۵۱۰	۰/۰۲۹
		گواه	-۱/۲۶۶	۱/۵۱۰	۰/۷۰۵
	تنش‌زدایی	گواه	-۴/۲۰۰	۱/۵۱۰	۰/۰۲۹
		گواه	-۵/۴۶۶	۱/۵۱۰	۰/۰۰۳
اضطراب	آموزش ذهن‌آگاهی	تنش‌زدایی	۰/۲۶۶	۱/۱۴۷	۰/۹۷۳
		گواه	-۴/۴۶۶	۱/۱۴۷	۰/۰۰۲
	تنش‌زدایی	گواه	-۰/۲۶۶	۱/۱۴۷	۰/۹۷۳
		گواه	-۴/۷۳۳	۱/۱۴۷	۰/۰۰۱
عدم کارکرد اجتماعی	آموزش ذهن‌آگاهی	تنش‌زدایی	۴/۴۶۶	۱/۱۴۷	۰/۰۰۲
		گواه	۴/۷۳۳	۱/۱۴۷	۰/۰۰۱
	تنش‌زدایی	گواه	-۱/۳۳۳	۰/۹۶۶	۰/۳۹۴
		گواه	-۴/۳۳۳	۰/۹۶۶	۰/۰۰۰
افسردگی	آموزش ذهن‌آگاهی	تنش‌زدایی	۱/۳۳۳	۰/۹۶۶	۰/۳۹۴
		گواه	-۳/۰۰۰	۰/۹۶۶	۰/۰۱۳
	تنش‌زدایی	گواه	۳/۳۳۳	۰/۹۶۶	۰/۰۰۰
		گواه	۳/۰۰۰	۰/۹۶۶	۰/۰۱۳

۰/۷۹۰	۱/۳۵۴	۰/۹۳۳	تنش‌زدایی	آموزش ذهن آگاهی	افسردگی
۰/۰۰۲	۱/۳۵۴	-۵/۱۳۳	گواه		
۰/۷۹۰	۱/۳۵۴	-۱/۹۳۳	ذهن آگاهی	تنش‌زدایی	گواه
۰/۰۰۰	۱/۳۵۴	-۶/۰۶۶	گواه		
۰/۰۰۲	۱/۳۵۴	۵/۱۳۳	ذهن آگاهی		
۰/۰۰۰	۱/۳۵۴	۶/۰۶۶	تنش‌زدایی		

جدول ۵ مقایسه میانگین‌های افتراقی نمره‌های شاخص‌های سلامت عمومی در ۳ گروه را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، در شکایات جسمانی بین دو گروه ذهن آگاهی و تنش‌زدایی تفاوت وجود داشت ($P < ۰/۰۵$) ولی در شاخص‌های اضطراب، عدم کارکرد اجتماعی، و افسردگی بین نمرات در دو گروه ذهن آگاهی و تنش‌زدایی تفاوت وجود نداشت ($P > ۰/۰۵$). در مرحله بعد، جهت مقایسه نمرات ۴ شاخص در دو گروه ذهن آگاهی و گروه گواه، نتایج نشان داد در شاخص‌های اضطراب، عدم کارکرد اجتماعی، و افسردگی بین دو گروه تفاوت وجود داشت ($P < ۰/۰۱$). همچنین نتایج نشان داد که در دو گروه تنش‌زدایی و گواه در مقایسه نمرات شاخص‌های شکایات جسمانی، اضطراب، افسردگی ($P < ۰/۰۱$)، و عدم کارکرد اجتماعی ($P < ۰/۰۵$) تفاوت معنی‌دار وجود داشت.

بحث و نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر به مقایسه اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی و آموزش فنون تنش‌زدایی بر شاخص‌های سلامت عمومی مادران کودکان مبتلا به سرطان خون پرداخته شد. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر نشان داد که تأثیر شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی و آموزش فنون تنش‌زدایی بر شاخص‌های سلامت عمومی در هر ۲ مرحله پس‌آزمون و پیگیری مجدد، معنی‌دار است. همچنین نتایج حاصل از آزمون مقایسه میانگین‌ها نشان داد که بین تأثیر ذهن آگاهی و آموزش فنون تنش‌زدایی در شاخص‌های سلامت عمومی تفاوت معنی‌دار وجود نبود، اما بین نمرات هر ۲ گروه آزمایش با گروه گواه تفاوت معنی‌دار مشاهده شد.

یافته به‌دست‌آمده مبنی بر تأثیر ذهن آگاهی بر شاخص‌های سلامت عمومی با نتایج پژوهش‌هایی همچون طاهری‌فرد و میکائیلی (۱۱)، پاردهان و همکاران (۱۲)، سانگ و لیندکوئست (۱۴)، و نریمانی،

آریاپوران، ابوالقاسمی و احدی (۱۷) همسو است. در همین راستا، گروسمن، تیفندالر-گیلمر، رایسز و کسپر نشان دادند که آموزش ذهن آگاهی مزایای قابل توجهی در بیشتر ابعاد سلامت عمومی از جمله کیفیت زندگی، مقابله با درد، اضطراب، افسردگی، و شکایات جسمی دارد. حتی تحلیل پیگیری این پژوهش حاکی از ثبات نتایج بعد از گذشت ۳ سال بود (۱۰). همچنین مطالعه مروری بامبر و کرنزل اشنايدر نشان داد که مداخلات مربوط به ذهن آگاهی منجر به کاهش تنیدگی و اضطراب دانشجویان می‌شود (۱۳). شیرازی تهرانی و غلام‌رضایی هم در ایران اثربخشی این درمان را بر سلامت عمومی مادران کودکان کم‌توان ذهنی بررسی کردند و دریافتند که آموزش ذهن آگاهی موجب ارتقای تمامی شاخص‌های سلامت عمومی در این مادران می‌شود (۱۹). همچنین فرح‌بخش و دهقانی نیز نشان دادند درمان ذهن آگاهی بر کیفیت خواب و سلامت روان زنان مبتلا به بی‌خوابی تأثیر مطلوب دارد (۱۸). در ارتباط با تأثیر ذهن آگاهی بر شاخص‌های سلامت عمومی مادران دارای کودک مبتلا به سرطان خون، می‌توان گفت که این بیماری با توجه به طولانی‌مدت بودن درمان‌ها، خانواده‌ها را دچار تنش مستمر می‌کند و سلامت عمومی کل خانواده به‌ویژه والدین را به خطر می‌اندازد. والدین به خصوص مادران این کودکان بیشتر از والدین کودکان سالم دچار مشکلات روانی هستند و در نتیجه تشخیص سرطان و فرایند درمان آن، تأثیر منفی در محیط خانواده به‌جا می‌گذارد (۳۹).

در تبیین این یافته می‌توان گفت که افزایش ذهن آگاهی با افزایش بهزیستی روان‌شناختی، توافق، گشودگی، وجدان‌مندی، و کاهش نشانه‌های درد همراه است؛ در حقیقت افراد ذهن آگاه در شناخت و مدیریت و حل مشکلات روزمره توانا هستند (۳۴). ذهن آگاهی به ما یاری می‌دهد تا این نکته را درک کنیم که هیجان‌های منفی ممکن است رخ دهد، اما آنها جزء ثابت و دائمی شخصیت نیستند. همچنین به فرد این

افزایش خودآگاهی فرد نسبت به بدن خود و تغییرات آن (۲۲) و مدیریت در برانگیختگی‌های فیزیولوژیکی، به مهار سطح انگیزتگی فرد کمک می‌کند (۲۱).

همچنین در تبیینی دیگر می‌توان گفت که تنش‌زدایی با ایجاد تعادل بین هیپوتالاموس خلفی و قدامی، کاهش فعالیت سیستم عصبی سمپاتیک، و ترشح کاتکولامین‌ها موجب کاهش تنش عضلانی و آثار نامطلوب فیزیولوژیک، کاهش میزان فشار خون، منظم شدن تنفس، تعداد ضربان نبض، و اسپاسم عضلانی ناشی از تنیدگی می‌شود و از این طریق می‌تواند بر نشانه‌های جسمی و روانی از قبیل اضطراب، درد، افسردگی، خلق، و اعتمادبه‌خود تأثیر گذاشته و موجب کاهش تنیدگی و اضطراب شود (۳۲).

در نهایت بر اساس پژوهش گائو و همکاران (۲۴)، در تبیین عدم تفاوت بین شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی و آموزش فنون تنش‌زدایی، می‌توان اشاره کرد که درمان ذهن‌آگاهی از طریق هدایت کردن مادران دارای کودک مبتلا به سرطان به توجه به وضعیت فعلی و کنونی و آگاهی از عواطف، هیجانات، و نیازهای روان‌شناختی خود باعث می‌شود این افراد به خودآگاهی عمیقی دست یافته و توجه بیشتری به وضعیت روانی-هیجانی خود داشته باشند، روابط اجتماعی خود را بهبود بخشند، با آگاهی به دست آمده برای رفع مشکلات و تنش‌های روانی-هیجانی خود تلاش بیشتری کنند و زمینه کاهش افسردگی، اضطراب، نارساکنش‌وری اجتماعی، و شکایات جسمانی را فراهم کنند؛ بنابراین در نقطه متقابل، یک روی آورد درمانی، زمانی می‌تواند اثربخشی نزدیک به درمان ذهن‌آگاهی را داشته باشد که بتواند بر سطح وضعیت روانی-هیجانی شرکت‌کنندگان اثر بگذارد. در این راستا آموزش تنش‌زدایی از طریق مدیریت و تغییر که بر سطح وضعیت فیزیولوژیکی عضلات ایجاد می‌کند، به ایجاد آرامشی گسترده در فرد منجر می‌شود. طبق نظر جاکوبسون وقتی شخصی دچار آشفتگی، فشار، و تنش روانی-هیجانی است، تنش‌زدایی نقطه مقابل تنش است و با غلبه بر تنش‌های موجود، زمینه ارتقاء سلامت روان و کاهش افسردگی، اضطراب، نارساکنش‌وری جسمانی، و شکایات جسمانی مهیا می‌شود؛ بنابراین می‌توان گفت هر دو مداخله درمانی قدرت تأثیر بالایی در شاخص‌های

امکان را می‌دهد تا به‌جای آن که به رویدادها به‌طور غیرارادی و بی‌تأمل پاسخ دهد، با تفکر و تأمل پاسخ دهد (۴۰)؛ بنابراین مادران دارای کودک مبتلا به سرطان شرکت‌کننده در پژوهش حاضر از طریق توجه به احساسات و استفاده از لحظات حال و همچنین پذیرش هیجانات و عواطف خود توانسته‌اند به‌طور بهینه از ظرفیت ذهن‌آگاهی خود استفاده کرده و سلامت روانی خود را ارتقا دهند.

همچنین یافته به‌دست‌آمده در این مطالعه مبنی بر تأثیر آموزش فنون تنش‌زدایی بر شاخص‌های سلامت عمومی با نتایج پژوهش ایلالی و همکاران (۲۲)، استال و همکاران (۲۶)، کارور و اُمالی (۲۹)، و نیاکسو، اسفتکو، مارو و دمتریچ (۳۰) همسو و با نتایج پژوهش مطوری‌پور، قائدی حیدری، باقری و ماریان (۴۱) مبنی بر عدم اثرگذاری معنی‌دار آموزش فنون تنش‌زدایی بر سلامت عمومی، ناهمسو است.

در ارتباط با تأثیر فنون تنش‌زدایی بر شاخص‌های سلامت عمومی، استال و همکاران (۲۶) نشان دادند که مداخله درمانی در گروه آزمایش به بهره‌وری بیشتر از نظر سلامت و تنش‌زدایی اعصاب می‌انجامد. همچنین نیاکسو و همکاران (۳۰) بیان کردند که پس از انجام دو روش حساست‌زدایی منظم و تنش‌زدایی عضلانی، سطح اضطراب به‌طور معنی‌داری کاهش یافت. در این رابطه ایلالی و همکاران (۲۲) نیز نشان دادند که آموزش تنش‌زدایی بنسبون بر میزان تنیدگی بیمار همودیالیزی بیمارستان‌های امام خمینی (ره) و فاطمه زهرا (س) ساری مؤثر بوده است. در تبیین یافته به‌دست‌آمده می‌توان گفت که تنش‌زدایی عضلانی چرخه معیوب اضطراب و تنیدگی را مختل می‌کند و جریان‌های فیزیولوژیکی تحت تأثیر اعصاب خودمختار را به حالت طبیعی تغییر می‌دهد. به‌علاوه بر اساس پژوهش‌های گسترده در این زمینه آموزش تنش‌زدایی تدریجی، کاهش برانگیختگی، و تنش‌های ذهنی را در پی دارد (۴۱). تنش‌زدایی به‌عنوان نوعی راهبرد درمانی برای موقعیت‌های دردناک و تشنگر، بسیار مؤثر است و روش‌های آرامش‌زایی به‌دلیل ایجاد آرامش، احساس لذت‌بخش، احساس خوب بودن و فعال کردن دستگاه عصبی پاراسمپاتیک، اهمیت زیادی دارند (۳۱). همچنین فنون تنش‌زدایی یکی از راهبردهای مهم در درمان مشکلات جسمی و روانی، تنش‌ها و مشکلات روانی والدین دارای کودکان مبتلا به سرطان (۲۰) و یک روی آورد مهم جهت مقابله با اضطراب و تنش است و از طریق

سلامت عمومی داشته و به این دلیل تفاوت بین دو مداخله در این مطالعه، معنی‌دار نشده است.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی مواجه بود، مانند: استفاده از طرح پژوهشی نیمه‌آزمایشی، عدم استفاده از روش نمونه‌گیری کاملاً تصادفی، بالا نبودن تعداد افراد نمونه، اتکاء به ابزار خودگزارشی در ارزیابی سلامت روان، و همچنین عدم بررسی تأثیر بیماری کودک بر سلامت روان پدران. در این زمینه پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، در صورت امکان از روش کاملاً آزمایشی با تعداد حجم نمونه بیشتر، و همچنین انجام این مداخلات برای پدران کودکان مبتلا به سرطان خون، استفاده شود. به علاوه می‌توان سطح نشانگرهای فیزیولوژیک مانند کورتیزول را هم قبل و بعد از دوره‌های آزمایشی در پژوهش‌های بعدی ارزیابی کرد. همچنین با توجه به کارکرد مطلوب این مداخلات و مقرون‌به‌صرفه بودن از نظر زمان و هزینه، پیشنهاد می‌شود که بیمارستان‌ها و مراکز درمانی فعال در درمان کودکان مبتلا به سرطان، استفاده از این

شیوه‌های درمانی را برای والدین و سایر افراد مراقبت‌کننده آنها، در نظر بگیرند؛ زیرا بهبود وضعیت روانی والدین کودکان مبتلا به سرطان، می‌تواند در تقویت سلامت جسمانی، روانی، و پیشبرد روند درمان بیماری کودک، تأثیر زیادی داشته باشد.

تشکر و قدردانی: این پژوهش با کد اخلاق IR. IAU. RASHT. REC. 1395.57

برگرفته از رساله دکترای خانم شیوا منظومه در رشته روان‌شناسی عمومی دانشگاه آزاد واحد رشت است. همچنین مجوز اجرای آن بر روی افراد نمونه از سوی مدیریت دانشگاه علوم پزشکی شهر رشت در سال ۱۳۹۶ صادر شده است. بدین وسیله از مسئولین دانشگاه علوم پزشکی به خصوص مرکز آموزشی-درمانی ۱۷ شهریور کودکان رشت که هماهنگی لازم با مادران را برای شرکت در پژوهش انجام دادند و همچنین از افراد نمونه که در اجرای این طرح به ما کمک کردند تشکر و قدردانی می‌شود.

تضاد منافع: در این مقاله تضاد منافع برای هیچ‌کدام از نویسندگان وجود ندارد.



References

- Sabouri S, Esmaily H, Shahid Sales S, Emadi M. Determining related factors to survival of colorectal cancer patients using cox regression. *Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences*. 2018; 61(4): 1083–1092. [Persian]. [\[Link\]](#)
- Hunger SP, Teachey DT, Grupp S, Aplenc R. 93 - Childhood leukemia. In: Niederhuber JE, Armitage JO, Kastan MB, Doroshow JH, Tepper JE, editors. *Abeloff's clinical oncology* (sixth edition). Philadelphia: Content Repository Only; 2020, pp: 1748-1764.e4. [\[Link\]](#)
- Amani O, Mazaheri MA, Nejati V, Shamsian BS. Effect of cognitive rehabilitation on executive functions in adolescent survivors of leukemia: a randomized and controlled clinical trial. *Archives of Rehabilitation*. 2017; 18(1): 73–82. [Persian]. [\[Link\]](#)
- Harper FWK, Albrecht TL, Trentacosta CJ, Taub JW, Phipps S, Penner LA. Understanding differences in the long-term psychosocial adjustment of pediatric cancer patients and their parents: an individual differences resources model. *Transl Behav Med*. 2019; 9(3): 514–522. [\[Link\]](#)
- Rashidi F, Ghodsi A, Shafi Abadi A. The effect of illogical beliefs on mental health of the girl students of high schools in Tehran. *The Journal of Modern Thoughts in Education*. 2010; 5(2): 49–65. [Persian]. [\[Link\]](#)
- Rashidi MA, Pournajaf A, Kazemy M, Kaikhavani S. Evaluating general health status using Goldberg's general health questionnaire among the staff of Ilam university of medical sciences in 2015. *Scientific Journal of Ilam University of Medical Sciences*. 2018; 26(3): 16–26. [Persian]. [\[Link\]](#)
- Yavarian R, Haghighi M, Ramezanzpour A, Radfar M. A survey on relationship between perfectionism and mental health in students of Urmia university of medical sciences. *Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty*. 2017; 15(7): 497–503. [Persian]. [\[Link\]](#)
- Bishop SR, Lau M, Shapiro S, Carlson L, Anderson ND, Carmody J, et al. Mindfulness: a proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*. 2004; 11(3): 230–241. [\[Link\]](#)
- Nabipoor Gisi S, Rafieepoor A, Haji Alizadeh K. Effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy (MBCT) on psychological symptoms in patients with cancer. *Journal of Research in Behavioural Sciences*. 2018; 16(3): 333–343. [Persian]. [\[Link\]](#)
- Grossman P, Tiefenthaler-Gilmer U, Raysz A, Kesper U. Mindfulness training as an intervention for fibromyalgia: evidence of postintervention and 3-year follow-up benefits in well-being. *Psychother Psychosom*. 2007; 76(4): 226–233. [\[Link\]](#)
- Taherifard M, Mikaeili N. The effectiveness of cognition-based mindfulness therapy on social anxiety, resilience and emotion regulation in women victims of domestic violence. *Thoughts and Behavior in Clinical Psychology*. 2019; 13(51): 17–26. [Persian]. [\[Link\]](#)
- Pradhan EK, Baumgarten M, Langenberg P, Handwerker B, Gilpin AK, Magyari T, et al. Effect of mindfulness-based stress reduction in rheumatoid arthritis patients. *Arthritis Rheum*. 2007; 57(7): 1134–1142. [\[Link\]](#)
- Bamber MD, Kraenzle Schneider J. Mindfulness-based meditation to decrease stress and anxiety in college students: A narrative synthesis of the research. *Educational Research Review*. 2016; 18: 1–32. [\[Link\]](#)
- Song Y, Lindquist R. Effects of mindfulness-based stress reduction on depression, anxiety, stress and mindfulness in Korean nursing students. *Nurse Educ Today*. 2015; 35(1): 86–90. [\[Link\]](#)
- Mehranfar M, Younesi J, Banihashem A. Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy on Reduction of Depression and Anxiety Symptoms in Mothers of Children with Cancer. *Iran J Cancer Prev*. 2012; 5(1): 1–9. [\[Link\]](#)
- Valipour M, Hosseinian S, Pourshahriari M. The effectiveness of cognitive therapy based on mindfulness on children's behavioral problems. *Journal of Child Mental Health*. 2018; 4(4): 34–45. [Persian]. [\[Link\]](#)
- Narimani M, Ariapouran S, Abolghasemi A, Ahadi B. The comparison of the effectiveness of mindfulness and emotion regulation training on mental health in chemical weapon victims. *Journal of Clinical Psychology*. 2010; 2(4): 61–71. [Persian]. [\[Link\]](#)
- Farahbakhsh A, Dehghani F. Effectiveness of mindfulness therapy in sleep quality and mental health of women with insomnia disorder. *Journal of Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences*. 2016; 4(3): 8–15. [Persian]. [\[Link\]](#)
- Shirazitehrani AR, Gholamrezaee S. Effectiveness of mindfulness based stress reduction on the mental health of mothers who have educable mentally retarded children. *Exceptional Education Journal*. 2016; 9(137): 5–16. [Persian]. [\[Link\]](#)
- Abdollahi Fard S, Dolatian M, Heshmat R, Alavi Majd H. Effect of foot reflexology on physical and psychological symptoms of premenstrual syndrome. *Pajoohandeh Journal*. 2013; 18(1): 8–15. [Persian]. [\[Link\]](#)

21. Ahmadi E, Farsi A, Vaez Mousavi MK. Effect of biofeedback and relaxation training on state-competitive anxiety among football players. *Journal of Health Promotion Management*. 2015; 4(3): 51–59. [Persian]. [\[Link\]](#)
22. Elali ES, Mahdavi A, Jannati Y, Yazdani J, Setareh J. Effect of Benson relaxation response on stress among in hemodialysis patients. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2012; 22 (91): 61-68. [Persian]. [\[Link\]](#)
23. Kheiry H, Salehi I, Soltani Shal R. The effectiveness of stress management training on marital satisfaction and parental stress in mothers with children with behavioral problems. *Journal of Child Mental Health*. 2018; 4(4): 3–13. [Persian]. [\[Link\]](#)
24. Gao L, Curtiss J, Liu X, Hofmann SG. Differential treatment mechanisms in mindfulness meditation and progressive muscle relaxation. *Mindfulness*. 2018; 9(4): 1268–1279. [\[Link\]](#)
25. Noruzi zamenjani M, Masmouei B, Harorani M, Ghafarzadegan R, Davodabady F, Zahedi S, et al. The effect of progressive muscle relaxation on cancer patients' self-efficacy. *Complement Ther Clin Pract*. 2019; 34: 70–75. [\[Link\]](#)
26. Stahl JE, Dossett ML, LaJoie AS, Denninger JW, Mehta DH, Goldman R, et al. Relaxation response and resiliency training and its effect on healthcare resource utilization. *PLOS ONE*. 2015; 10(10): e0140212. [\[Link\]](#)
27. Luebbert K, Dahme B, Hasenbring M. The effectiveness of relaxation training in reducing treatment-related symptoms and improving emotional adjustment in acute non-surgical cancer treatment: a meta-analytical review. *Psychooncology*. 2001; 10(6): 490–502. [\[Link\]](#)
28. Rahbar Karbasdehi F, Abolghasemi A, Rahbar Karbasdehi E. Effect of stress management training based on cognitive-behavioral approach on improving parent- child relationship and psychological well-being in mothers of children with intellectual disability. *Journal of Child Mental Health*. 2016; 3(3): 59–71. [Persian]. [\[Link\]](#)
29. Carver ML, O'Malley M. Progressive muscle relaxation to decrease anxiety in clinical simulations. *Teaching and Learning in Nursing*. 2015; 10(2): 57–62. [\[Link\]](#)
30. Neacsu V, Sfeatcu IR, Maru N, Dumitrache MA. Relaxation and systematic desensitization in reducing dental anxiety. *Procedia Soc Behav Sci*. 2014; 127: 474–478. [\[Link\]](#)
31. Janbozorgi M. Effects of progressive relaxation training (prt) on anxiety and skills of control biofeedback responses (EMG and temperature). *Research in Medicine*. 2005; 29(4): 320–330. [Persian]. [\[Link\]](#)
32. Hamidizade S, Ahmadi F, Asghari M. Study effect of relaxation technique on anxiety and stress in elders with hypertension. *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences*. 2006; 8(2): 45–51. [Persian]. [\[Link\]](#)
33. Soltani N, Safajou F, Amouzeshi Z, Zamani E. The relationship between body image and mental health of students in birjand in 2016 academic year: a short report. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*. 2017; 16(5): 479–486. [Persian]. [\[Link\]](#)
34. Broadbear JT, Jin G, Bierma TJ. Critical thinking dispositions among undergraduate students during their introductory health education course. *Health Educ*. 2005; 37(1): 8–15. [\[Link\]](#)
35. Taghavi M. Validity and reliability of the general health questionnaire (GHQ-28) in college students of Shiraz University. *Journal of Psychology*. 2002; 5(4): 381–398. [Persian]. [\[Link\]](#)
36. Najafi M, Solati Dehkordi K, Forouzbakhsh F. Relationship between staff burnout and mental health in staff of nuclear energy organization, Isfahan. *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences*. 2000; 2(2): 34–41. [Persian]. [\[Link\]](#)
37. Segal ZV, Williams JM, Teasdale JD. Mindfulness-based cognitive therapy for depression—A new approach to preventing relapse. Mohammadkhani P, Tamanaie SH, Jahani O. (Persian translator). Tehran: Tabesh; 2002, pp: 25-55. [Persian].
38. Bernstein DA, Borkovec TD, Hazlett-Stevens H. New directions in progressive relaxation training: a guidebook for helping professionals. Greenwood Publishing Group; 2000. [\[Link\]](#)
39. Robinson KE, Gerhardt CA, Vannatta K, Noll RB. Parent and family factors associated with child adjustment to pediatric cancer. *J Pediatr Psychol*. 2007; 32(4): 400–410. [\[Link\]](#)
40. Emanuel AS, Updegraff JA, Kalmbach DA, Ciesla JA. The role of mindfulness facets in affective forecasting. *Pers Individ Dif*. 2010; 49(7): 815–818. [\[Link\]](#)
41. Matourypour P, Ghaedi Heydari F, Bagheri I, Mmariar R. The effect of progressive muscle relaxation on the occupational stress of nurses in critical care units. *Jorjani Biomedicine Journal*. 2012; 0(1): 9–15. [Persian]. [\[Link\]](#)