مجله علوم پزشکی رازی دوره ۲۷، شماره ۸، آبان ۱۳۹۹ http://rjms.iums.ac.ir

مقاله پژوهشی

اثر بخشی درمان شناختی– رفتاری متداول درد با نسخه کامپیوتری آن بر کاهش شدت درد و خشم کودکان مبتلا به سرطان

نجمه حمید: دانشیار، گروه روان شناسی بالینی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران (* نویسنده مسئول) n.hamid@scu.ac.ir
وجیهه حامدی: دانشجوی دوره دکتری، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران
کیومرث بشلیده: استاد، گروه روان شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران
سیدعلی مرعشی: استادیار، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

چکیده

زمینه و هدف: هدف این پژوهش بررسی اثر بخشی درمان شناختی– رفتاری متداول درد و نسخه کامپیوتری آن بر کاهش شدت درد و خشم کودکان مبتلا به سرطان در شهر اهواز بود.

روش کار: این پژوهش دارای طرح آزمایشی با پیش آزمون، پس آزمون و پی‌گیری با گروه کنترل بود که اثربخشی دو مداخله درمان شناختی رفتاری متداول درد و نسخه کامپیوتری آن، در مقایسه با گروه کنترل بررسی شدند. نمونه مورد بررسی شامل ۴۵ نفر کودک ۸ تا ۱۲ ساله مبتلا به انواع سرطان بوده اند که بر اساس ملاک های ورود و خروج انتخاب شدند. سپس این افراد به طور تصادفی به سه گروه ۱۵ نفره(دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل) تقسیم شدند. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه خشم اسپیلبرگر(Brunner & Spielbeger، ۲۰۰۹) و مقیاس بین المللی اندازه گیری درد (Wong & Baker، ۲۰۰۲) بوده است. اولین گروه آزمایش، به مدت ۶ هفته در جلسات درمان شناختی رفتاری متداول درد شرکت داشتند و دومین گروه آزمایش به مدت ۶ هفته تحت برنامه درمانی آموزشی نسخه کامپیوتری درمان شناختی رفتاری درد قرار گرفتند، اما گروه کنترل هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نکردند. این برنامه توسط محققین این پژوهش، طراحی و ساخته شد که مشتمل بر یک قسمت سایکو اجوکیشن، انیمیشن و بازی کامپیوتری می‌باشد (Hamedy & et.al.2017).

یافته‌ها: نتایج حاصل نشان داد که میزان خشم و درد در دو گروه مداخله نسبت به پیش آزمون و گروه کنترل به طور معنی‌داری کاهش یافته بود ($p<۰/۰۰۰۱$). این نتایج در دوره ی پی‌گیری به طور معناداری تداوم داشت. در دوره‌ی پی‌گیری گروه شناختی رفتاری نسخه کامپیوتری درد نسبت به گروه شناختی رفتاری متداول در کاهش خشم به طور معنی‌داری مؤثرتر بوده است.

نتیجه‌گیری: استفاده از مداخله شناختی رفتاری کامپیوتری درد مانند درمان شناختی رفتاری متداول درد، برای کاهش درد و خشم کودکان مبتلا به سرطان مفید است، اما تأثیر درمانی برنامه مداخله کامپیوتری شناختی رفتاری در کاهش درد و به ویژه خشم، مؤثرتر است.

تعارض منافع: گزارش نشده است.
منبع حمایت کننده: دانشگاه شهید چمران

کلیدواژه‌ها
درمان شناختی– رفتاری متداول درد، نسخه کامپیوتری درمان شناختی– رفتاری درد، درد، خشم، سرطان

تاریخ دریافت: ۹۹/۰۵/۳۰
تاریخ چاپ: ۹۹/۰۸/۲۹

شیوه استناد به این مقاله:
Hamid N, Hamedy V, Bashlideh K, Marashy SA. The effectiveness of cognitive- behavior therapy of pain management and its computerized version on reduction of pain intensity and anger in children with cancer in Ahvaz. Razi J Med Sci. 2020;27(8):223-238.

*انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با CC BY-NC-SA 3.0 صورت گرفته است.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-10-15]

Razi Journal of Medical Sciences. 2020;27(8):223-238. http://rjms.iums.ac.ir

Original Article

The effectiveness of cognitive- behavior therapy of pain management and its computerized version on reduction of pain intensity and anger in children with cancer in Ahvaz

Najmeh Hamid: Associate Professor of Clinical Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran (*Correspondence author) n.hamid@scu.ac.ir
Vajiheh Hamedy: MSc student of Ph.D. Student of Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran
Kiomars Bashlideh: Professor of Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran
Seyed Ali Marashy: Assistant Professor of Clinical Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran

Abstract

Background: Cancer is a medical problem that has always been associated with pain. Because the experience of pain is associated with negative emotions such as anxiety, depression and anger, these negative emotions themselves reduce the quality of life, disrupt sleep habits and even people eating. Today, with the development of new technologies and pervasive influence of these technologies, the field of psychological therapies is also try to use the computer-based interventions. In this research, the effectiveness of conventional cognitive-behavioral pain therapy and its computer prescription on reducing the severity of pain and anger in children with cancer in Ahvaz was investigated.

Methods: This research method was an experimental with pre-test, post-test and follow-up with the control group in which the effectiveness of two psychological interventions (cognitive behavior therapy of pain management and its computer version) were compared with the control group. The statistical population of the present study consists of all children with cancer who met the criteria for this study. There were about 73 subjects. The sample consisted of 45 children aged 8 to 12 years with various types of cancer, based on inclusion and exclusion criteria such as age, socioeconomic status, clinical diagnostic interview and other criteria among the cancer patients in the pediatric ward of Shafa Hospital. 2 Ahvaz were selected. Then randomly divided into three groups of 15 (two experimental groups and one control group). The research instruments included the Spielberger Anger Questionnaire (Brunner & Spielbeger, 2009) and the International Pain Measurement Scale (Wong & Baker, 2002). The first experimental group participated in routine cognitive-behavioral pain therapy sessions for 6 weeks and the second experimental group administered a computer-based training program for cognitive-behavioral pain management therapy for 6 weeks, but the control group did not receive any intervention. However, for ethical reasons, they were provided with a computerized training program, a computerized version of cognitive-behavioral pain therapy. This program was designed and developed by the researchers of this study, which includes a part of psycho-education, animation and computer games (Hamedy. & Et.al. 2017). After 6 weeks, all three groups were evaluated as post-test and finally after one-month follow-up period.

Results: The results showed that there was a significant difference between the intervention and control groups in terms of anger and pain variables ($p<0.0001$), the rate of anger and pain in the two intervention groups compared to the pretest and

Keywords
Cognitive-behavioral therapy of pain management,
Computerized version of cognitive-behavioral therapy,
Pain,
Anger,
Cancer

Received: 20/08/2020
Published: 19/11/2020

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-10-15]

control groups decreased. These results were significantly continued after the follow-up period. During the follow-up period, the computer version of pain management was significantly more effective in reducing anger than the conventional cognitive-behavioral therapy of pain management, although computer intervention during the follow-up period reduced the pain better than the other intervention, but this reduction has not reached a significant level.

Conclusion: Children with cancer face a lot of pain and anger. The introduction of psychological interventions based on new technologies will help these children to recover. The results of this study showed that the use of computer cognitive-behavioral pain intervention such as conventional cognitive-behavioral pain therapy has been effective to reduce pain and anger in children with cancer, but the therapeutic effect of cognitive-behavioral computer intervention program is effective in reducing pain and especially anger. Therefore, prescription of cognitive-behavioral pain management intervention and computerized prescription cognitive-behavioral pain management intervention, especially the recent approach, are recommended to reduce pain and anger in children with cancer along with drug therapies.

Conflicts of interest: None
Funding: Shahid Chamran University

Cite this article as:

Hamid N, Hamedy V, Bashlideh K, Marashy SA. The effectiveness of cognitive- behavior therapy of pain management and its computerized version on reduction of pain intensity and anger in children with cancer in Ahvaz. Razi J Med Sci. 2020;27(8):223-238.

*This work is published under CC BY-NC-SA 3.0 licence.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-10-15]

مقدمه

در میان اختلال‌های مزمن، سرطان بیماری سختی است که مسائل روان شناختی همواره با آسیب‌شناسی و درمان آن همراه است. در حوزهٔ روان شناسی، در دهه‌های اخیر بررسی مسائل کودکان و نوجوانانی که دارای مشکلات جسمانی هستند، از اهمیت برجسته ای برخوردار شده است(۱). همه ساله هزاران کودک در سراسر دنیا، به‌واسطه بیماری‌های جسمانی چون سرطان در بیمارستان بستری می‌شوند و با اثرات سوء روانی ضربه بیمارستان چون افزایش اضطراب، کاهش سطح سازگاری و تجربهٔ درد مزمن مواجه می‌شوند (۲). درد ناشی از سرطان در کودکان، همواره با حالات هیجانی منفی از جمله افسردگی، اضطراب، خشم و پرخاشگری همراه است (۳). همچنین، تشخیص سرطان، استرس قابل ملاحظه‌ای را ایجاد می‌کند و ممکن است منجر به واکنش‌های روان شناختی ناسازگارانه حاد یا مزمن شود (۴). به علاوه، این مشکلات نیز می‌توانند به نوبه خود بر کنش‌وری و سازش یافتگی کودکان و نوجوانان مبتلا به سرطان تاثیر منفی داشته باشد(۵). یکی از جنبه‌های بسیار تاثیر گذار سرطان در زندگی کودکان مبتلا به سرطان تجربه درد ناشی از اجرای فرایندهای تشخیصی، درمانی و درد ناشی از فعالیت سرطان می‌باشد، بنابراین توجه به درد و کنترل آن می‌تواند در بهبود کیفیت زندگی و شرایط روانی آن‌ها تاثیر بسزایی داشته باشد(۶). در بین عواطف و حالات هیجانی که کودکان مبتلا به سرطان تجربه می کنند، خشم به میزان وسیعی همراه با درد مزمن در آنها مشاهده شده است و بیماران مبتلا به سرطان و درد مزمن اغلب احساس ترس و خشم را گزارش می کنند (۷). توجه به درد و کنترل آن می‌تواند در بهبود شرایط زندگی و شرایط روانی کودکان مبتلا به سرطان تاثیر به‌سزایی داشته باشد. مداخلات روان شناختی تأثیر شگرفی بر کاهش خشم و احساس درد، سازگاری با بیماری و تسریع فرایند بهبودی کودکان سرطانی دارند (۸). از این رو ضروری است در حیطهٔ درمان سرطان کودکان، به مداخلات روانشناختی نوینی که موجب کاهش رنج و درد ناشی از بیماری در آنها می‌شود و نتایج درمانی را نیز بهبود می‌بخشد، توجه داشته باشیم و آنها را به‌کار بندیم (۹).

درد (Pain) از عمومی‌ترین فشارهای روانی است که انسان و به خصوص کودکان با آن مواجه‌اند و برای کنترل آن از روش‌های دارویی و غیر دارویی استفاده می‌شود. انجمن بین المللی درد، درد را یک احساس پنهان و تجربه هیجانی مرتبط با آسیب بافتی حاد یا بالقوه می‌داند. این تعریف درد را به عنوان یک تجربه زیستی – روانی و علامت تخریب بافتی مورد تاکید قرار می‌دهد (۱۰).

بستری شدن در بیمارستان برای هر فردی خصوصاً کودکان ناراحت کننده است. جدا شدن از والدین، رویارویی با شرایط ناآشنای بیمارستان و اقدامات درمانی ناخوشایند، منابع اصلی استرس برای کودکان به شمار می‌روند (۲-۵). در فرایند رشد کودکان و نوجوانان ۱۴-۶ به اختلالات سختی چون سرطان مبتلا می‌شوند (۶). همه ساله هزاران کودک در سراسر دنیا، بواسطه بیماری‌های جسمانی چون سرطان در بیمارستان بستری می‌شوند و با اثرات سوء روانی ضربه بیمارستان چون افزایش اضطراب، کاهش سطح سازگاری و احساسات مثبت مواجه می‌شوند (۷). زمینه یابی‌ها نشان داده است که ۸۳-۵۰ درصد کودکان در طی یک دوره سه ماهه درد را تجربه می‌کنند و ۲۵ درصد نیز از دردهای عودکننده و مزمن رنج می‌برند (۸-۱۰). اختلالات همراه با درد مزمن بر تمام جنبه‌های زندگی کودک اثر می‌گذارد و این مساله نیاز به مداخلات موثر و کارآمد در این زمینه را پررنگ‌تر می‌کند. مداخلات روان‌شناختی در گروه مزبور به کرات با دارو درمانی مقایسه (۱۱) و مشخص شده که در کاهش نشانه‌ها در هر دو گروه درد مزمن و حاد در کودکان و بزرگسالان موثر واقع شده است (۱۲-۱۵).

با توجه به اینکه کودکان از مهارت‌های مقابله‌ای کمتری نسبت به بزرگسالان برخوردارند و تجربه بیماری سختی چون سرطان برایشان بسی دشوارتر از بزرگسالان می‌باشد و همانطور که پیش تر گفته شد یکی از مسائل مهم مطرح در رابطه با افرادی که از بیماری سرطان رنج می‌برند کنترل درد ناشی از آن و فرایندهای دردناک درمانی است و عدم تسکین درد منجر به تغییرات مهمی در کیفیت زندگی شامل خوردن، عادات خواب، اعتماد به نفس، ترس، افسردگی و ناامیدی شده و روند رشد و تکامل طبیعی کودک را

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-10-15]

مختل می‌کند، لذا موضوع تسکین درد در کودکان از اهمیت زیادی برخوردار است (۱۵).

در این راستا نشان داده شده است که افسردگی مرتبط با سرطان، پاسخ عاطفی آسیب‌زا به عدم طبیعی بودن و دنیای شخصی فرد، در پی تشخیص، درمان یا مسائل قریب الوقوع آن است (۱۶). در بین عواطف و حالات هیجانی که افراد مبتلا به درد مزمن تجربه می کنند خشم به میزان وسیعی در بیماران درد مزمن مشاهده شده است و بیماران مبتلا به درد مزمن اغلب احساس عصبانیت را گزارش می کنند (۱۷). مطالعاتی که چگونگی ارتباط تجربه درد و سازه های مختلف خشم را مورد آزمون قرار می دهند، روی جمعیت های مختلفی انجام شده اند؛ مثل کمر درد مزمن، انواع سردرد ها، درد قفسه سینه، دردهایی که بعد از آسیب نخاعی ایجاد می شوند و دردهای سرطانی. به طور کلی مشاهدات بالینی پیشنهاد می کند که خشم یک مسأله اساسی در بین بیماران مبتلا به درد مزمن است (۱۸).

ارتباط بین خشم و شدت درد بیشتر در بین بیماران سرطانی نیز اخیراً حمایت های تجربی زیادی کسب کرده است. همچنین نتایج مطالعه دیگری نشان داد که پرخاشگری یک پیش‌بینی‌کننده مهم سلامت روان تنی، خود مراقبتی از سلامت و رفتارهای سلامت در کودکان است (۱۹).

با تمام این توصیفات یکی از چشم‌گیرترین پیشرفت‌ها، که معنای ضمنی مهمی در کنترل درد دارد، شناخت تدریجی ما از نظامی به شدت ظریف و پیچیده است که در فرآیند ادراک درد کودکان، نقش تعدیل‌گر را ایفا می‌کند. نتایج پژوهشی که بر روی ۱۰۰ بیمار مبتلا به درد مزمن در دانشگاه هیلسینکی انجام شد نشان داد که شدت درد ارتباط بین خشم و نشانه‌های جسمی افسردگی را تحت تاثیر قرار می‌دهد. در بیمارانی که شدت درد بیشتری داشتند ارتباط میان شیوه مدیریت خشم به‌ویژه جلوگیری از خشم و افسردگی قوی بود، درحالی که یک چنین ارتباطی در گروه بیماران با شدت درد کمتر یافت نشد (۲۰). در مقایسه با سایر بیماران جسمی و افراد سالم افراد مبتلا به درد مزمن سطوح بالاتری از خشم را گزارش کردند (۲۱).

کنترل درد شامل به کارگیری کلیه شیوه‌هایی است که جهت پیش‌گیری، کاهش و یا تخفیف درد انجام می‌شود (۲۲). کنترل مطلوب درد کودکان، با معاینه و بررسی درد شروع می‌شود و بعد از تشخیص نوع درد و عوامل موثر بر آن طرح درمان برنامه ریزی می‌شود. و متناسب با شرایط کودک مداخلات دارویی و غیر دارویی اتخاذ و سپس اثر بخشی روش‌ها ارزیابی می‌گردد (۲۳). درمان‌های دارویی قسمت مهمی از درمان هستند که در موقعیت‌های حاد و مزمن به کار می‌روند (۲۴).

ادبیات پژوهشی در حیطه درمان درد پیشنهاد می‌کند که یک برنامه مدیریت درد اثر بخش باید ابعاد مختلف تجربه درد را هدف قرار دهند (۲۱). در حیطه روان‌شناختی شواهد از نقش ارتباط تن-روان و تجربه درد حمایت می‌کند (۲۵). روش‌های گوناگونی که متمرکز بر توانایی‌های ذهنی‌اند و نشانه‌ها را کاهش می‌دهند عبارتند از هیپنوتیزم، موسیقی درمانی، مهارت توقف فکر و سایر روش‌های روان شناختی که تحقیقات از اثر بخشی آن‌ها حمایت می‌کند (۲۶). آرام‌سازی به عنوان یک استراتژی درمانی برای موقعیت‌های دردناک و استرس‌زا بسیار موثر است و یکی از پر استفاده ترین روش‌ها در این موارد است (۲۷). آرام سازی از طریق کاهش تقاضای اکسیژن بافتی، کاهش سطح مواد شیمیایی مانند اسید لاکتیک، از بین بردن تنش عضلات اسکلتی و اضطراب و آزاد شدن آندورفین‌ها بر درد اثر می‌گذارد (۲۸). یک بررسی فراتحلیلی نشان داده که به کار گیری روش تن‌آرامی عضلانی پیشرونده در کاهش درد کودکان و کاهش مصرف دارو موثر می‌باشد (۱۱). درمان‌های شناختی رفتاری از جمله شناخته شده‌ترین روش‌ها برای درمان دردهای مزمن و بسیاری از اختلالات روان‌شناختی از جمله اضطراب و افسردگی به شمار می‌روند (۲۷). اصل اساسی در درمان شناختی رفتاری درد کمک به بیمار برای درک چگونگی تاثیر شناخت و رفتار بر تجربه درد، آموزش مهارت‌های مقابله‌ای، و بازسازی شناختی است (۲۹). مداخلهٔ درمان شناختی- رفتاری متداول درد شامل یک فرایند متقابل تجربی مبتنی بر همکاری روان‌درمانگر و بیمار است که در طی آن، برداشت‌های بیمار از خود، جهان هستی، گذشته، حال و آینده به‌طور واقع‌بینانه تغییر می‌یابد. یک نوع مبارزهٔ چالشی با افکار منفی و

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-10-15]

تلاش در ایجاد افکار مثبت و امیدوارانه به بهبودی از بیماری، انجام تکالیف خانگی و فعالسازی رفتاری بیمار به منظور توجه برگردانی از افکار و نشخوارهای ذهنی مربوط به بیماری، انجام فعالیت‌ها و حمایت‌های مختلف خانوادگی و اجتماعی جهت افزایش خلق و احساس شادمانی در بیمار است (۳۰). این فعالیت‌ها طی شش جلسه درمانی میان درمانگر و بیمار است انجام می‌شود. نسخهٔ کامپیوتری درمان شناختی رفتاری درد شامل برنامه‌های کاربردی مبتنی بر CD-ROM است. منظور از نسخهٔ کامپیوتری درمان شناختی رفتاری بکارگیری شش جلسه آموزش روان‌شناختی به‌صورت فیلم، انیمیشن و برنامه کامپیوتری است که با محتوای مطرح شده در جلسات درمان شناختی رفتاری درد مطابقت دارد، اما اجرای آن برای کودکان مبتلا به سرطان قابل فهم است (۳۱).

با این حال یکی از محدودیت‌های درمان‌های شناختی رفتاری در کشورهای درحال توسعه هزینه بالا و دسترسی سخت به این خدمات است (۳۲). استفاده از تکنولوژی‌های جدید در درمان‌های روان‌شناختی می‌تواند میزان دسترسی افراد به آن‌ها را بیشتر کند. و درمان در هر زمان و مکانی قابلیت اجرا پیدا می‌کند (۲۸). پژوهش‌های زیادی اثربخشی این‌گونه درمان‌ها را تایید کرده‌اند (۳۳). با توجه به اینکه کودکان مبتلا به سرطان نسبت به سایر کودکان با فرایندهای پزشکی بیشتری در مراحل مختلف از جمله تشخیص و درمان مواجهه می شوند و خود بیماری سرطان به عنوان یک بیماری مزمن و دردناک رنج زیادی را برای این گروه به همراه دارد، از این رو ضروری است نگاهی اجمالی به مداخلاتی داشته باشیم که می‌تواند نه تنها رنج و درد ناشی از بیماری را کاهش دهد، بلکه نتایج درمانی را نیز بهبود بخشد. تجربهٔ مستمر مشکلات روانشناختی مانند خشم و درد در کودکان مبتلا به سرطان، تأثیر زیان‌باری بر روند بهبودی آنها دارد. استفاده از تکنولوژی‌های جدید در درمان‌های روانشناختی افزون بر دارو درمانی می‌تواند تسهیل‌بخش فرایند درمان در کودکان مبتلا به سرطان باشد. بنابراین، استفاده از روان‌درمانی شناختی -رفتاری مدیریت درد با نسخهٔ کامپیوتری آن در روند درمان کودکان مبتلا به سزطان، امری ضروری به نظر می‌رسد.

با توجه به میزان شیوع بالای مسائل روان شناختی از جمله افسردگی، اضطراب و خشم در کودکان مبتلا به سرطان این پژوهش با هدف بررسی تاثیر درمان شناختی رفتاری و برنامه آموزشی بر کاهش خشم و درد در کودکان مبتلا به سرطان طراحی شد.

روش کار

روش پژوهش، جامعه و نمونه آماری

طرح این پژوهش از نوع آزمایشی با پیش آزمون، پس آزمون و پی‌گیری با گروه کنترل بوده است. به این معنا که برای هر یک از آزمودنی ها در دو گروه درمان و گروه کنترل یک مرحله ارزیابی قبل از مداخله به عنوان پیش‌آزمون و یک مرحله، پس از اجرای مداخله‌های درمانی به عنوان پس‌آزمون انجام شد و در نهایت یک ماه پس از خاتمه درمان، پی‌گیری صورت گرفت. جمعیت آماری پژوهش حاضر را کلیّه کودکان سرطانی تشکیل می‌دهند که واجد ملاک‌های شمول این مطالعه بودند و از ابتدای مهرماه ماه سال ۱۳۹۶ تا پایان دی ماه همان سال، به بیمارستان شفای شهر اهواز واقع در دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، مراجعه کردند. در حدود ۷۳ نفر بودند ملاک های ورود این مطالعه عبارتند از: نداشتن سابقه تشنج، داشتن یکی از انواع سرطان، سن بین ۹ تا ۱۲ سال، دارا بودن سواد خواندن و نوشتن، تکلم و تسلط به زبان فارسی. ملاک‌های خروج شامل ابتلا به اختلالات حاد روانشناختی و ابتلا به اختلالات نافذ رشدی (به تشخیص روان‌پزشک) بوده است. پس از توضیح خط مشی پژوهش و سودمندی مداخلات روانشناختی در درمان کودکان مبتلا به سرطان برای والدین، کودکان و متخصصان کودکان بیمارستان شفا جهت همکاری با اجرای پژوهش، در ابتدا از میان کودکانی که مایل به شرکت در پژوهش و بر اساس ملاک‌های ورود و خروج واجد شرایط بودند به طور تصادفی (با استفاده از روش قرعه کشی) تعداد ۶۰ نفر از کودکان مبتلا به سرطان انتخاب شدند. سپس به‌طور تصادفی تعداد ۴۵ نفر از آنها انتخاب و به‌طور تصادفی در سه گروه ۱۵ نفری تحت عنوان دو گروه آزمایشی (روان‌درمانی شناختی – رفتاری مدیریت درد و روان‌درمانی شناختی – رفتاری مدیریت درد با نسخهٔ کامپیوتری) و یک گروه کنترل قرار گرفتند. پس از اخذ

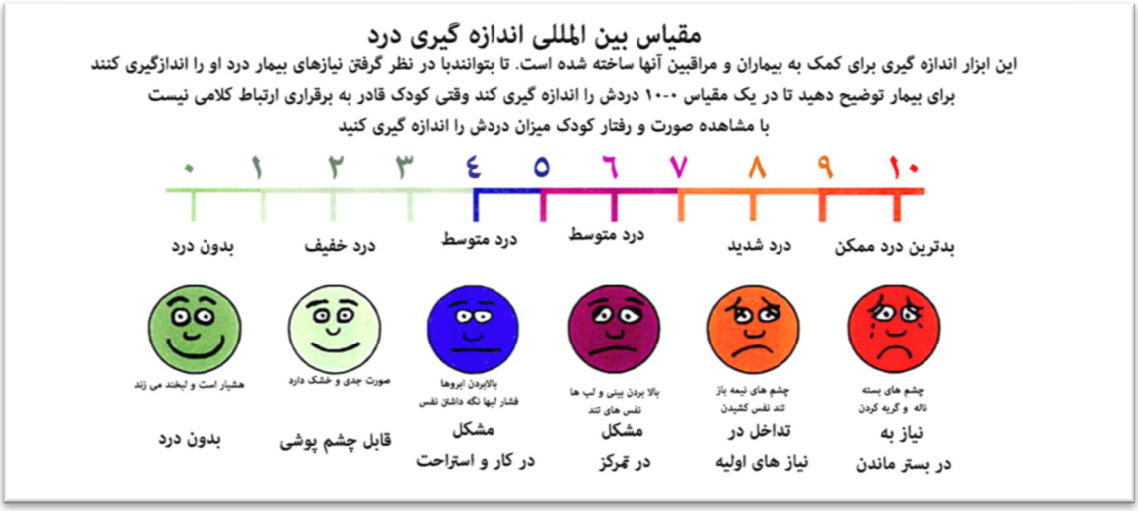
[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-10-15]

رضایت‌نامهٔ کتبی از والدین و کودک، فرم رضایت والدین- کودک توسط والدین تکمیل و با متخصصان و سرپرست بخش هماهنگی لازم به‌عمل آمد. همچنین، اجرای مداخله‌های روان درمانی و آموزشی مدیریت درد، به صورت فردی بود و سنجش‌ها به صورت پیش آزمون، پس آزمون و پی گیری یک ماهه انجام شده است. کد اخلاق این طرح پژوهشی که مربوط به پایان نامهٔ دکتری روانشناسی بالینی است، شامل IR.AJUMS.REC.1396.820 بوده است. لازم به ذکر است که به منظور کاهش سوگیری داده‌های حاصل از پرسشنامه‌های مورد استفاده در پژوهش (پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری یک ماهه) توسط یک نفر دانشجوی کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی که از هدف تحقیق و نوع مطالعه اطلاعی ندارد جمع‌آوری شده است. سپس نتایج حاصل از پیش آزمون، پس آزمون و پی‌گیری توسط مدل‌های آماری مناسب با هم مقایسه شدند. نتایج حاصل با استفاده از روش آماری تجزیه و تحلیل چند متغیری (MANCOVA) در متن ANCOVA و آزمون t تفاضل برای مقایسه میانگین‌ها مورد تحلیل قرار گرفتند. همچنین کد اخلاق این طرح پژوهشی که مربوط به پایان نامهٔ دکتری است، شامل IR.AJUMS.REC.1396.820 بوده است. این پژوهش در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران تایید شد. شماره کد ثبت این تحقیق IRCT20191225045896N1 است.

ابزارهای تحقیق

مقیاس چهره ونگ و بیکر (Wong & Baker): کودکان این توانایی را دارند که با استفاده از زبانی که تجربه آن‌ها را منعکس می‌کند، درد خود را به طور کیفی توصیف کنند و با کاربرد مقیاس‌های میزان شده گوناگون، درد خود را به طور کمی درجه بندی کنند (۳۴). این مقیاس در سال ۱۹۹۸ توسط ونگ و بیکر طراحی شده و شامل دو قسمت چهره و عدد است. قسمت چهره شامل ۶ تصویر از چهره کودک است و هرکدام مقادیر متفاوتی از درد را نشان می‌دهد. تصویر سمت چپ مقیاس نشان دهنده فقدان درد و تصویر سمت راست نشان دهنده شدید ترین میزان درد است و قسمت عددی که عدد ۱ به معنی عدم وجود درد و ۲-۱ درد کم، ۴-۳ کمی بیشتر، ۶-۵ خیلی بیشتر، ۸-۷ درد شدید و ۱۰-۹ شدیدترین درد است. روایی و پایایی این مقیاس در مطالعات متعددی تایید شده است(۳۵). برگردان فارسی این مقیاس نیز در مطالعات متعددی مورد استفاده قرار گرفته است (۳۷-۳۶). در مطالعهٔ نیک فرید ضریب همبستگی دوبار اجرای آن ۸۲٪ به دست آمده است (۳۸).

پرسشنامه خشم اسپیل برگر فرم کودکان (STAXI-2 C/A): این پرسش‌نامه به‌عنوان ابزاری برای ارزیابی‌های پیش و پس از مداخله در برنامه‌های آموزشی مدیریت خشم کاربردی گسترده داشته است و برای کودکان سنین ۹ تا ۱۸ سال قابل اجرا می‌باشد. نسخه جدید آن



شکل ۱- مقیاس بین‌المللی اندازه‌گیری درد

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-10-15]

دارای ۵۷ ماده است. STAXI-2 نمره‌هایی برای شش مقیاس و یک شاخص کلی خشم (۰-۳۵) به دست می‌دهد و ضرایب آلفا برای مقیاس‌ها و خرده مقیاس‌های ناظر بر حالت خشم وصفت بالاتر از ۰/۸۲ (میانگین=۰/۸۸) برای مقیاس‌های بیان خشم (برون‌ریزی خشم، درون‌ریزی خشم) و کنترل خشم (برون‌ریزی خشم، کنترل درون‌ریزی خشم) و شاخص کلی خشم بالاتر از ۰/۷۳(میانگین=۰/۸۲) گزارش‌شده است (۲۸). در مطالعه توصیفی برآبادی و حیدری نسب (۳۹). با نمونه پژوهش شامل ۵۵۶ دانش آموز که با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. اعتبار همگرا و واگرای مقیاس مذکور با استفاده از بررسی همبستگی گشتاوری پیرسون، بین نمرات این مقیاس با مقیاس‌های افسردگی کودکان، اضطراب آشکار کودکان، پرخاشگری و رفتار قانون شکنانه محاسبه گردید و پایایی ابزار نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ و ضریب بازآزمایی با فاصله ۲ هفته بررسی شد و یافته-های پژوهش حاکی از پایایی (اندازه‌گیری شده بر حسب ضرایب بازآزمایی) و همسانی درونی مطلوب (STAXI-2_C/A) و خرده مقیاس‌های آن است. در بررسی اعتبار همگرا و واگرا، همبستگی بین پرسشنامه استکسی کودک – نوجوان با مقیاسهای افسردگی کودکان ماریا کواکس، مقیاس تجدید نظر شده اضطراب آشکار کودکان، مقیاس پرخاشگری و رفتار نشان داد که، (CBCL)قانون شکنانه از خرده مقیاس‌های این پرسشنامه دارای اعتبار هم گرا و واگرا می باشد. وجود همبستگی‌های مثبت و معنادار بین مقیاس های، حالت خشم، صفت خشم و بیان خشم به طرف بیرون با مقیاس‌های اضطراب، رفتار قانون شکنانه ، پرخاشگری و افسردگی، حاکی از اعتبار همگرای این پرسشنامه می باشد. به عبارت دیگر، نمره بالاتر در خرده مقیاس‌های پرسشنامه استکسی کودک – نوجوان با اضطراب، رفتار قانون‌شکنانه، پرخاشگری و افسردگی بالاتری همراه بود. نتایج این پژوهش نشان داد که، پرسشنامه خشم کودک و نوجوان در جمعیت ایرانی، دارای اعتبار و پایایی مناسبی می باشد (۳۵).

روش اجرا

اهداف پژوهش برای شرکت کنندگان تشریح و رضایت کتبی والدین و کودک برای شرکت در پژوهش جلب شد. پس از احراز شرایط نمونه مورد مطالعه با روش تصادفی ساده از میان افراد واجد ملاک‌های شمول انتخاب گردید. جهت اطمینان از حضور و ادامه همکاری یک توافق نامه شامل تعداد جلسات و مدت زمان تخمینی توسط افراد انتخاب شده تکمیل و سپس با استفاده از روش قرعه‌کشی به دو گروه آزمایش (هر

جدول ۱- نسخه متداول شناختی رفتاری کنترل درد

جلسه اول: مرور قوانین جلسات (اصل راز داری، حضور به موقع، انجام تکالیف)، مطالب آموزشی در مورد سرطان و تغییراتی که سرطان در فعالیت‌های آن‌ها ایجاد کرده است، معرفی دما سنج احساس برای اندازه گیری درجه احساس، معرفی فرایند جلسات و مهارتهایی که قرار است یاد گرفته شوندتعیین تکلیف جلسه بعد، بخش پایانی جلسه (انجام یک فعالیت لذت بخش به همراه درمانگر)
جلسه دوم: مرور تکلیف و بررسی چالش ها و مشکلات احتمالی، معرفی نظریه کنترل دروازه‌ای درد، عواملی که به بسته بودن دروازه های درد کمک می کنند.تمرین تنفس شکمی، تمرین آرامش، تعیین تکلیف جلسه بعد، بخش پایانی جلسه (انجام یک فعالیت لذت بخش به همراه درمانگر)، معرفی مدل رفتاری ناسازگاری، توصیف رویکردهای درمانی کنترل محرک و محدودسازی ناسازگاری.
جلسه سوم: مرور و تکلیف، ارتباط فکر احساس و رفتار و خطاهای شناختی، خودگویی‌های مثبت و بازسازی شناختی، تقویت و خود پاداش دهی، ارائه‌ی آموزش مدیریت خشم و توضیح مؤلفه های آن، آموزش صبر و کنترل واکنش‌های فیزیولوژیک خشم با گفتگوی درون مثبت و همانندسازی با رفتار مبتنی بر صبر و تاب آوری، تمرین کنترل خشم با تفکر به عظمت خالق هستی برای تقرب الهی، تشویق اعضاء به ادامه‌ی روند درمان و مشارکت در گروه، ارائه تکلیف جلسه بعد، بخش پایانی جلسه (انجام یک فعالیت لذت بخش به همراه درمانگر).
جلسه چهارم: مرور تکلیف و بررسی مشکلات احتمالی، آموزش حل مساله، آموزش راهبرد های انحراف توجه، تصویر سازی مثبت ذهنی، شمارش معکوس)، ارائه تکلیف جلسه بعد، بخش پایانی جلسه (انجام یک فعالیت لذت بخش به همراه درمانگر)، بحث در مورد ناسازگاری های ناشی ازتعبیر و تفسیر و باورداشت‌های نادرست، تأکید بر تفکر منطقی قبل از بروز هیجان‌های منفی و ایجاد تأخیر در واکنش‌های کلامی و غیرکلامی ناسازگارانه، تمرین واکنش‌های کلامی و غیرکلامی سازگارانه برای جلب رضایت معنوی.
جلسه پنجم: مرور تکلیف، کنترل خشم، آموزش ارتباط موثر، ارائه تکلیف جلسه بعد ، بخش پایانی جلسه (انجام یک فعالیت لذت بخش به همراه درمانگر) جلسه ششم: مرور تکلیف جلسه قبل، فعال سازی رفتار ارائه جزوه آموزش شامل *خلاصه ای از نکات عملی درمان، بخش پایانی جلسه (انجام یک فعالیت لذت بخش به همراه درمانگر).*

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-10-15]

گروه ۱۵ نفر) و یک گروه کنترل (۱۵ نفر) تقسیم می‌شوند. ابتدا پیش آزمون بر روی شرکت کنندگاه اجرا شد، سپس گروه آزمایش به مدت ۶ جلسه ی ۴۵ دقیقه ای تحت درمان های روان شناختی و یک گروه نیز از برنامه ی آموزشی استفاده کردند و بعد از پایان جلسات در هفته ششم مجدداً مورد ارزیابی قرار گرفتند. بسته درمانی براساس مقالات موجود در این زمینه و مطالب مطرح شده در کتاب کنترل درد طراحی شد (۲۸-۲۵). روایی محتوایی این بسته با نظر خواهی از سه نفر از متخصصان روان شناسی بالینی تایید شد. رئوس جلسات درمانی به در جدول ۱ آمده است.

نسخه کامپیوتری کنترل درد

این نسخه عبارتند از یک لوح فشرده (شامل ۶ جلسه) و دفترچه راهنما و کتابچه والدین در این برنامه که به صورت کامپیوتری طراحی شده است. برنامه کامپیوتری مشتمل بر محتواهای آموزشی است که کاملاً منطبق بر مداخله حضوری طراحی شده بر اساس تحقیقات پیشین می باشد (۳۱-۳۳). این برنامه توسط محققین این پژوهش، طراحی و ساخته شد که مشتمل بر یک قسمت سایکو اجوکیشن، انیمیشن و بازی کامپیوتری می‌باشد. تمام مطالب و عناوین آموزشی جلسات روان درمانی شناختی - رفتاری مدیریت درد و با همان ترتیب جلسات و محتوای یکسان به صورت انیمیشن ارائه می گردد. بدین ترتیب که آزمودنی لوح فشرده را داخل کامپیوتر یا لپ تاپ قرار می دهد و سپس طبق دستورالعمل ارائه شده در دفترچه راهنما مطالب مربوط به هر جلسه را مشاهده می کند. در ابتدای این برنامه در یک صفحه، لیست جلسات مشخص شده است که کودکان با کلیک روی آیکون هر جلسه می توانند محتوای مربوط به آن جلسه را مشاهده کنند. محتوی جلسات به اختصار شامل فن مقابله با درد از طریق همانندسازی با قهرمان داستان، تمرین آرامش عضلانی، افزایش امیدواری، چالش شناختی و آموزش باورداشت‌های صحیح و مبارزه با افکار منفی، تکالیف خانگی و فعالسازی رفتاری وجلب توجه به محرک‌های مغایر با درد و ایجاد آرمیدگی، مدیریت خشم است. کودک، همزمان یکسری تکالیف را در دفترچه آموزشی انجام می دهد. در پایان هر جلسه بعد از مشاهده مطالب آموزشی و انجام تکالیف، آزمودنی می تواند از بین بازی های موجود به انتخاب خودش یک یا چند بازی کامپیوتری را انجام دهد. در نسخه کامپیوتری تمام موارد فوق به صورت برنامه آموزشی به شکل انیمیشن به همراه کتابچه راهنما در اختیار کودکان قرار گرفت. هر هفته آزمودنی یک قسمت از برنامه را مشاهده و تمرینات مربوط به آن قسمت را انجام داد. در نهایت بعد از ۶ هفته مجدداً آزمودنی‌ها مورد ارزیابی قرار گرفتند. گروه کنترل مداخله‌ای دریافت نکردند، اما در خاتمه جلسات درمانی گروه‌های آزمایشی، جهت ملاحظات اخلاقی، گروه کنترل دو جلسه روان درمان شناختی – رفتاری مدیریت درد با نسخه کامپیوتری را دریافت کردند و به والدین آنها توصیه شد که در صورت نیاز از این پروتکل درمانی با مراجعه به مراکز مربوطه، برای کودکان خود استفاده کنند.

یافته‌ها

در جدول ۲، میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش در مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پی‌گیری گزارش شده اند.

در جدول ۲ میانگین و انحراف استاندارد متغییرهای پژوهش در مرحله پیش آزمون و پس آزمون و پی‌گیری گزارش شده اند. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از تحلیل کوواریانس چند متغیره استفاده شده است، لذا قبل از تحلیل داده‌ها به بررسی مفروضه‌های آن پرداخته شد .مفروضه‌های اصلی شامل بهنجار بودن، خطی بودن، همخطی چندگانه، همگنی ماتریس/کوواریانس، همگنی واریانس‌ها و همگنی شیب‌های رگرسیون می‌باشد. بررسی‌ها نشان داد که مفروضه مهم همگنی شیب‌های رگرسیون برقرار می‌باشد، که در ادامه نشان داده شده است .از آنجا که مهمترین پیش‌فرض برای انجام تحلیل کوواریانس چندمتغیری، برابری ضرایب رگرسیون برای دو گروه است، آزمون بررسی همگنی شیب رگرسیون میان کوواریت‌ها(پیش‌آزمون‌ها)و متغیرهای وابسته (پس‌آزمون‌ها)در سطوح گروه آزمایش و گروه کنترل پژوهش حاضر اجرا گردید. نتایج حاصل نشان داد که گروه ها در مرحله پیش آزمون همگن می باشند. لازم به ذکر است در آزمون لوین نیز هیچ تفاوت معناداری

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-10-15]

ملاحظه نشد، بدین معنی که شرط همگنی واریانس‌ها برقرار بوده است. همچنین تعامل کوواریت‌ها (پیش‌آزمون) و متغیرهای وابسته (پس‌آزمون) در سطوح عامل معنی‌دار نیست، بنابراین، فرض همگنی رگرسیون برقرار می‌باشد.جدول ۳ نتایج تحلیل کواریانس در متن مانکوا بر روی میانگین نمرات پس آزمون متغیرهای پژوهش (درونی و مقایسه ای در گروه‌های آزمایشی و کنترل) را نشان می‌دهد.

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که تفاوت گروه های آزمایشی و گروه کنترل در متغیر خشم (F =۹/۴۵۳، p<۰/۰۰۰۱) و درد (F =۱۹/۹۰۹، p <۰/۰۰۰۱) معنی دار می باشند. به عبارت دیگر درمان شناختی رفتاری و نسخه کامپیوتری درمان شناختی رفتاری توانسته اند، خشم و درد را در مرحله‌ی پس آزمون کاهش دهند. به منظور بررسی تفاوت میان دو مداخلهٔ درمانی در رابطه با متغیرهای خشم و درد در متن آزمون تحلیل کوواریانس چند راهه از آزمون پس تبعی بونفرونی استفاده شد. که نتایج آن در جدول ۴ گزارش شده است.

همانطور که نتایج جدول ۴، نشان می دهد دو روش مداخله به کار گرفته شده در پژوهش حاضر از لحاظ میزان تغییراتی که در متغیر های وابسته ایجاد کرده اند تفاوت معناداری ندارند، اما هر دو گروه در مقایسه با گروه کنترل تغییرات معناداری در متغیرهای پژوهش داشتند. همچنین به منظور بررسی تفاوت میان درمان شناختی- رفتاری متداول و نسخه کامپیوتری آن در کاهش شدت درد و خشم کودکان مبتلا به سرطان در دوره پی‌گیری، از آزمون t برای تفاضل نمرات پیش آزمون و پی‌گیری در دو گروه مداخله استفاده شد که نتایج آن در جدول ۵ گزارش شده است.

همانطور که نتایج جدول ۵ نشان می دهد دو روش مداخله به کار گرفته شده در پژوهش حاضر از لحاظ میزان تغییراتی که در متغیر وابسته در مرحله پی‌گیری ایجاد کرده اند تفاوت معناداری ندارند. جز در متغیر خشم که برنامه شناختی رفتاری کامپیوتری اثر بخشی بیشتری را نشان داده است. از سوی دیگری در مرحله پی‌گیری مداخله شناختی رفتاری کامپیوتری، میزان درد را بیشتر کاهش داده است، اگرچه این تفاوت به سطح معنی‌داری نرسیده است.

جدول ۲- شاخص‌های توصیفی مربوط به متغیرهای وابسته در گروه آزمایشی و گروه کنترل در مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پی‌گیری

متغیرها	مرحله	تعداد	میانگین			انحراف معیار		
			CBT	کامپیوتری	کنترل	CBT	کامپیوتری	کنترل
خشم	پیش آزمون	۴۵	۱۸/۴۷	۱۶/۰۷	۱۹	۳/۷۵۸	۴/۲۸۴	۲/۹۰۳
	پس آزمون	۴۵	۱۵/۲۷	۱۴/۱۳	۱۸/۳۳	۲/۹۸۷	۳/۴۸۲	۲/۸۴۵
	پی‌گیری	۴۵	۱۵/۲۴	۱۳/۸۵	۱۸/۸۵	۲/۹۷۹	۳/۴۷۹	۲/۸۷۵
درد	پیش آزمون	۴۵	۶/۴۰	۶/۷۳	۶/۸۰	۱/۵۹۵	۱/۸۶۰	۱/۶۵۶
	پس آزمون	۴۵	۵/۶۰	۵/۳۳	۶/۶۰	۰/۸۲۸	۰/۸۱۷	۱/۴۵۴
	پی‌گیری	۴۵	۵/۵۵	۵/۰۷	۶/۷۵	۰/۸۲۶	۰/۸۲۰	۱/۵۸۳

جدول ۳- نتایج تحلیل کواریانس در متن مانکوا بر روی میانگین نمرات پس آزمون خشم و درد در گروه های آزمایش و کنترل

منبع تغییرات	متغییرها	مجمع مجذورات	درجه‌ی آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی داری	اندازه تاثیر	توان آماری
پیش آزمون		۰	۰	۰	..	۰	۰	۰
	خشم	۲۱۶/۸۲۰	۱	۲۱۶/۸۲۰	۱۶۱/۲۱۵	۰/۰۰۰۱	۰/۸۱	۱
	درد	۲۴/۴۸۵	۱	۲۴/۴۸۵	۴۵/۷۹۰	۰/۰۰۰۱	۰/۵۵	۱
گروه								
	درد	۵۳/۵۵۰	۲	۵۳/۵۵۰	۱۹/۹۰۹	۰/۰۰۰۱	۰/۵۱	۱
	خشم	۱۰/۱۱۰	۲	۱۰/۱۱۰	۹/۴۵۳	۰/۰۰۰۱	۰/۳۳	۰/۹۷

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-10-15]

جدول ٤- مقایسه نمرات پس آزمون متغیر های پژوهش با کنترل اثر پیش آزمون در گروه های آزمایش و کنترل

	متغیرها	گروه		تفاوت میانگین‌ها	انحراف معیار	سطح معنی‌داری
نمرات پس آزمون	خشم	گروه درمان شناختی رفتاری متداول	نسخه کامپیوتری	-۰/۶۵۸	۰/۴۵۳	۰/۴۶۳
			گروه درمان شناختی رفتاری متداول	۲/۶۱۰	۰/۴۲۶	۰/۰۰۰
		گروه کنترل		۱/۹۵۲	۰/۴۵۸	۰/۰۰۰
			نسخه کامپیوتری	۰/۴۰۵	۰/۲۸۶	۰/۴۹۴
	درد	گروه درمان شناختی رفتاری متداول		۱/۸۰۶	۰/۲۶۹	۰/۰۰۰
			گروه درمان شناختی رفتاری متداول	۱/۶۱۱	۰/۲۸۹	۰/۰۰۰
		گروه کنترل	نسخه کامپیوتری			

جدول ٥- مقایسه نمرات تفاضل پیش آزمون- پی‌گیری در متغیرهای پژوهش

متغیرها	گروه	میانگین	انحراف معیار	آماره t	درجه آزادی	سطح معنی داری
خشم	برنامه کامپیوتری	۱/۹۳	۱۵/۲۷	۲/۲۷۱	۲۸	۰/۰۳۱
	مداخله متداول	۳/۲۰	۱۸/۴۷			
درد	برنامه کامپیوتری	۰/۸۰	۶/۴۰	-۱/۲۳۰	۲۸	۰/۲۲۹
	مداخله متداول	۱/۴۰	۵/۶۰			

بحث

مطالعهٔ کنونی که با هدف تعیین اثربخشی کودکان ۹ تا ۱۲ساله مبتلا به سرطان اجرا شد، نتایج حاصل نشان داد که روان‌درمانی شناختی- رفتاری مدیریت درد و نسخهٔ کامپیوتری آن، نسبت به گروه کنترل در کاهش درد و خشم کودکان مبتلا به سرطان، دارای تأثیر معناداری بودند. همسو با نتایج به دست آمده در پژوهش حاضر دیدگاه‌های موجود، درد مزمن را پدیده‌ای متشکل از مجموعه‌ای از علایم زیستی- روانی و اجتماعی می‌داند و معتقد است که به موازات استمرار درد و مزمن شدن آن، بخش‌های گوناگون زندگی فرد تحت تأثیر قرار گرفته و الگوهای شناختی و رفتاری خاصی را پدید می‌آورد. پژوهش‌های قبلی به‌طوری همسو نشان داده‌اند که نگرش‌ها، باورها و انتظارات بیماران درباره درد و مهارت‌های مقابله‌ای که برای مواجهه با آن به‌کار می‌برند و نیز شیوه برخورد نظام بهداشتی و درمانی، بر گزارش آن‌ها از شدت درد، فعالیت، ناتوانی و پاسخ به درمان اثر می‌گذارد (۲). پژوهش‌های اخیر پیشنهاد می‌کنند که طرح ریزی برنامه‌های فعال‌سازی تدریجی و بازسازی شناختی می‌تواند موجب کاهش معنی‌دار عوامل خطر ساز مانند افکار فاجعه آمیز، ترس از درد، باورهای ناتوانی و خشم شود (۲۵). اجرای انفرادی یا گروهی مداخلات شناختی- رفتاری به عنوان انتخابی برای کنار آمدن افراد با ناتوانی وابسته به درد مورد توجه قرار گرفته است. تعدادی از مطالعات بالینی نشان داده است که این نوع درمان‌ها می‌تواند به افراد در یادگیری مدیریت یا کنترل نشانه‌های دردشان کمک کند و موجب کاهش معنادار علایم مشکلات هیجانی آنها شود (۸).

در رابطه با مداخلات انجام شده در رابطه با کنترل درد کودکان در ایران چندین پژوهش صورت گرفته که همگی مؤید اثربخش بودن مداخلات روان‌شناختی در کنترل و کاهش شدت درد و متغیرهای روان‌شناختی مرتبط با آن مانند اضطراب و افسردگی بوده‌اند. از جمله مطالعه‌ای که به منظور مقایسه تاثیر انحراف فکر و لمس بر شدت درد ناشی از رگ‌گیری در کودکان ۱۰-۵ ساله انجام شد، نتایج حاصل آشکار ساخت که گروه مداخله تفاوت معناداری نسبت به گروه کنترل در میزان کاهش شدت درد داشته است (۲۰). در مطالعات متعدد دیگری نیز نشان داده شد انحراف فکر در خلال تزریق

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-10-15]

وریـدی باعـث کـاهش واکـنش‌هـای رفتـاری درد، شاخص‌های فیزیولوژیک و شـدت درد مـی‌گـردد (۲۰-۲۶-۲۹). از جملـه روش‌هـای دیگـری کـه بـه منظـور کاهش درد به کار گرفته شده است می‌توان به اسـتفاده از یخ، موسیقی و آرام سازی (۳۸) اشاره کرد کـه نتـایج حاکی از اثر بخشی تمامی این مداخلات بوده است. تنها یـک مطالعـه در ایـران بـه کـاهش درد بـا اسـتفاده از مداخلات روان‌شناختی در کودکـان مبـتلا بـه سـرطان پرداخته شده است. در این مطالعه اثر تکنیک‌های بازی درمانی در کاهش اضطراب و افزایش احساسات مثبت و سطح سازگاری عمومی در کودکان ۱۲-۹ ساله مبتلا به سرطان خون مورد بررسی قرار گرفت، نتایج نشان دادند که این مداخله در کاهش اضطراب و افزایش احساسـات مثبت و سطح سازگاری عمومی کودکان موثر واقع شده است (۲۶). دیدگاه های شناختی – رفتاری بـراین بـاور است که ادراک افراد و نیز ارزیابی ها و باورهای آنهـا در مورد وضعیت سلامتی و نیز توانایی آنها برای مقابلـه بـا درد و ناتوانی، برهیجـان و نـاتوانی جسـمی کـه تجربـه خواهند کرد، مؤثر خواهد بود (۲۰). تعدادی از مطالعات بالینی نشان داده است که این نوع درمان‌ها می تواند به افراد در یادگیری مدیریت یا کنترل نشانه‌های دردشـان کمک کند و می‌تواتند به سمت کاهش معنادار کلینیکی درد، اضطراب و استرس‌های هیجانی کمک کنـد (۲۷). در تبیین این نتایج می‌توان اذعان داشـت کـه مداخلـهٔ درمان شناختی- رفتاری متداول درد شامل یک فراینـد متقابل تجربی است که در طی آن، درمـانگر بـا ارتبـاط درمانی و حمایتی که با بیمـار برقـرار مـی‌کنـد بـه وی کمک می‌کند تا باورهای منفـی مربـوط بـه بیمـاری را تغییر دهد، یعنی در یک نوع مبـارزهٔ چالشـی بـا افکـار منفـی و تـلاش در ایجـاد افکـار مثبـت و امیدوارانـه و فعالسازی رفتاری بیمـار بـه منظـور توجـه برگردانـی از افکار و نشـخوارهای ذهنـی مربـوط بـه بیمـاری اقـدام می‌شود. در درمان شناختی رفتاری، علاوه بر بازسازی و تغییرات شناختی، از فنون رفتاری مختلف مانند آرامش عضلانی، تجسمات مثبت بهبودی، برنامه‌ریزی در انجـام تکـالیف مختلـف خوشـایند و راهبردهـای دیگـر ماننـد مدیریت خشم نیز استفاده می‌شود. در مطالعات قبلـی، اثر بخشی استفاده از درمان های شـناختی- رفتـاری در کاهش درد و هیجانات منفی مورد بررسی قـرار گرفـت. نتایج به‌دست آمده از بیماران مبتلا بـه درد نشـان داده است که میزان درد در این بیماران بـه‌طـور معنـی‌داری کاهش یافته است (۱۱). پژوهش حاضر نیز نشان داد که روش درمانی شناختی- رفتاری در کاهش خشـم و درد کودکان مبتلا به سرطان مؤثر بوده است. همچنین در فر اتحلیل دیگری در خصوص اثربخشی اسـتفاده از درمـان های مبتنی بـر کـامپیوتر در درمـان اضـطراب و خشـم، نتایج این بررسی حاکی از اثر بخشی روان- درمانی‌هـای مبتنی بر کامپیوتر در کاهش سـطح اضـطراب و خشـم بـوده اسـت. همچنـین، در فراتحلیلـی اثربخشـی روان درمانی‌های شـناختی- رفتـاری در کـاهش اضـطراب و افسـردگی کودکـان و نوجوانـان را مطالعـه کردنـد. جمع‌بندی کلی نتایج این پژوهش نیز حکایت از دیدگاه مثبت متخصصان نسبت به ایـن گونـه روان درمـانی‌هـا داشت (۲۸). در رابطه با مداخلات مبتنی بر کامپیوتر در حیطهٔ درد دو شیوهٔ مبتنی بر اینترنت و لوح فشرده مورد استفاده قرار گرفته‌اند. در پیگیری سه ماههٔ ارزیـابی‌هـا حاکی از آن بودند کـه اثـرات درمـانی همچنـان تـداوم داشته اند. به‌علاوه، نوجوانان در گروه درمان در مقایسـه بـا گـروه کنتـرل درد زودتـر التیـام پیـدا کردنـد (۳). همچنین در تحقیقی دیگر، نتایج مشابهی به‌دست آمـد. همسو با نتایج بالا در پژوهش حاضر نیز آزمـودنی هـای گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل کاهش معناداری در هیجانات منفی (خشم و شدت درد) داشته انـد (۲۸، ۳۹).

در تبیـین نتـایج بـه دسـت آمـده، بایـد گفـت کـه روان‌درمانی شناختی– رفتاری مـدیریت درد بـا نسـخهٔ کـامپیوتری آن بـر ادراک درد در کودکـان مبـتلا بـه سرطان به نقشی کـه هـر یـک از ایـن دو رویکـرد روان درمانی در انحراف توجه کودکان و تغییر تجارب آنهـا از حالـت احسـاس تهدیـد و رنـج بـه تجـاربی بـا ماهیـت سرگرم‌کننده و مفرح دارند، مربوط است. در درجـهٔ اول هم روان‌درمانی شناختی– رفتاری مـدیریت درد و هـم نسخهٔ کامپیوتری آن، به کودکان مبتلا به سرطان کمک می‌کنند تا توجه خود را در فرایند درمان به جای درد و رنج ناشی از بیماری و اقدامات درمانی، به فعالیـت‌هـای بهتری و قصه‌های امیدوار کننده منحـرف نماینـد. ایـن مهم همسو با مطالعاتی است که نشان مـی‌دهـد، نقـش تمرکز و توجه به درد در شـدت درد ادراک شـده دارای

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-10-15]

تأثیراست. به همین جهت با انحراف توجه کودکان از درد به بازی کامپیوتری، قصه و فعالیت هنری جهت تغییر باورداشت‌های منفی و برگردانی توجه از درد به محرک‌های دیگر ، از شدت درد ادراک شده کاسته خواهد شد (۳۰). علاوه بر این، جایگزین شدن رنج و درد با فعالیت لذت بخش و مفرح در قالب انجام فعالیت هنری، بازی و قصه، زندگی لذت بخش همراه با درد را نیز به کودکان یاد داده و از این طریق نیز به شکل مضاعف، سطح درد ادراک شده در این کودکان کاهش می‌یابد. یافته‌های پژوهشی دیگر، در خصوص تأثیر روان درمانی شناختی - رفتاری بر ارتقاء بهزیستی، احساسات مثبت، اضطراب و افسردگی کودکان مبتلا به سرطان ارائه شده‌اند (۲، ۸، ۳۰). نتایج حاصل نشان داد که روان درمانی شناختی - رفتاری در کاهش اضطراب، افسردگی و افزایش بهزیستی روانشناختی مؤثر بوده است. از نظر تبیین، فراتر از آنچه در بارهٔ تأثیرات دو رویکرد درمانی پژوهش بر ادراک درد گفته شد، در تأثیر روان درمانی‌های کودک محور متمرکز بر رویکرد شناختی - رفتاری، بازی و قصه کامپیوتری، باید به نقش برون‌ریزی هیجانی و شناختی از طریق ایفای نقش در بازی‌ها و کشیدن نقاشی و فعالیت‌های هنری دیگر متداول در این رویکرد، همراه با همانندسازی با قهرمان قصه های کودکانه توجه ویژه‌ای شود (۳۰-۴۰). وقتی کودکان مبتلا به سرطان در حین درمان‌هایی مانند شیمی درمانی و پرتو درمانی، به بازی‌های کامپیوتری کودکانه که نقش‌های مختلف تصویری در آن وجود دارد می‌پردازند و یا وقتی این کودکان به فعالیت‌هایی شناختی در بارهٔ خود و دیگران می‌پردازند، برون‌ریزی حالات منفی همراه با بیماری و درمان‌های مورد اشاره خواسته و ناخواسته اتفاق می‌افتد. این برون‌ریزی و تخلیه شناختی و هیجانی، می‌تواند موجب افزایش سطح امید به زندگی و آینده در این کودکان شود و در عین حال نسخهٔ کامپیوتری روان‌درمانی شناختی– رفتاری مدیریت درد نسبت به روان‌درمانی شناختی– رفتاری مدیریت درد بر کاهش میزان درد در کودکان مبتلا به سرطان دارای تاثیرات نیرومندتری بود، اگر چه این تفاوت از لحاظ آماری معنی‌دار نبوده است. تجربیات بالینی محقق نشان داده است که نسخهٔ کامپیوتری روان‌درمانی شناختی– رفتاری مدیریت درد در کاهش مشکلات روانشناختی به ویژه اضطراب، درد، خشم و افسردگی کودکان مبتلا به سرطان، مؤثرتر از روان‌درمانی شناختی– رفتاری مدیریت درد بوده است. در تبیین علت عدم معنی‌داری آماری تأثیر نسخهٔ کامپیوتری روان‌درمانی شناختی– رفتاری مدیریت درد در مقایسه با روان‌درمانی شناختی– رفتاری مدیریت درد می‌توان اظهار داشت که برای مشاهدهٔ تأثیر نسخهٔ کامپیوتری روان‌درمانی شناختی– رفتاری مدیریت درد نیاز به دورهٔ پی‌گیری بیشتر از یک ماه وجود دارد. نتایج این تحقیق نشان داد که در دوره پی‌گیری، تفاوت معنی‌داری میان مداخله شناختی رفتاری متداول با نسخه کامپیوتری آن در کاهش خشم وجود داشت، اگرچه درمان شناختی رفتاری کامپیوتری در کاهش درد در دوره پی‌گیری مؤثر بوده است، اما این تفاوت معنی‌دار نبوده است. در تبیین نتایج می‌توان گفت که مفهوم سازی شناختی از طریق درمان شناختی رفتاری کامپیوتری برای کودکان جالب تر و راحت‌تر بوده و مجموعه برنامه‌ها و انیمشن‌هایی که در این پروتکل بوده است با هدایت درمانگر، تغییرات شناختی و رفتاری بهتری را نسبت به درمان شناختی رفتاری سنتی، در کودکان ایجاد می‌کند. در پایان لازم است توجه خوانندگان و جامعه علمی به محدودیت‌های پژوهش جلب شود. محدودیت اول به جامعه آماری پژوهش که کودکان ۹ تا ۱۲ساله تحت درمان‌های پزشکی مبتلا به انواع سرطان بوده، مربوط می شود .با توجه به این مسئله، تعمیم نتایج به گروه‌های سنی کمتر از ۹ سال و یا بیشتر از ۱۲سال صحیح نیست. این شواهد نشان می دهدکه می توان نسخهٔ کامپیوتری روان درمانی شناختی – رفتاری مدیریت درد را به عنوان اولویت اول برای کاهش درد و خشم کودکان مبتلا به سرطان و روان درمانی شناختی – رفتاری مدیریت درد را به عنوان درمان های کمکی در کنار درمان های پزشکی برای کودکان مبتلا به انواع سرطان برای کاهش درد و خشم یا هیجان‌های دیگر، در نظر گرفت. در همین راستا، در سطح کاربردی پیشنهاد می-شود در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی کودکان مبتلا به سرطان، نسخهٔ کامپیوتری روان درمانی شناختی – رفتاری مدیریت درد، برای کمک به کودکان مبتلا به سرطان که توان مقابله با بیماری و تبعات آن را ندارند

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-10-15]

اجرا شود و این روان درمانی برای کنترل و کاهش ادراک درد در کنار درمان های پزشکی از طریق روان شناسان کارآزموده مورد استفاده قرار گیرد. باتوجه به اثر بخش بودن مداخلات طراحی شده در این پژوهش و در دسترس نبودن خدمات روان شناختی برای این گروه از افراد، یافته های پژوهش حاضر می‌تواند نوید بخش درمان بهتر و اثرات منفی کمتر این بیماری بر افراد مبتلا باشد. با جمع‌بندی مطالعات صورت گرفته به معدود بودن مداخلات مرتبط با کنترل درد و کاهش سایر مشکلات همراه با تجربه فرایندهای دردناک پی می‌بریم. در بررسی موانع اجرای شیوه های غیر دارویی کنترل درد در کودکان و راهکارهای ارائه شده توسط پرستاران، علت اصلی اجرا نشدن چنین مداخلاتی کمبود پرسنل شاغل در بیمارستان‌ها می‌باشد. در کودکان مبتلا به سرطان، روان درمانی شناختی – رفتاری مدیریت درد و گنجاندن نسخهٔ کامپیوتری آن در پروسه درمانی آنها می تواند تاثیرات قابل توجهی در بهبود شرایط فیزیکی و روان شناختی آنان داشته باشد. در نهایت یافته های پژوهش حاضر می تواند نوید بخش درمان بهتر و اثرات منفی کمتر این بیماری بر افراد مبتلا باشد.

نتیجه‌گیری

درحیطهٔ روان‌شناختی شواهد از نقش ارتباط تن و روان و تجربه درد حمایت می‌کند. عوامل روانشناختی در آسیب‌شناسی و درمان سرطان تأثیر فراوانی دارند. کودکان مبتلا به سرطان با درد مزمن و اضطراب فراوانی مواجه هستند که بر کیفیت زندگی و میزان بهبودی آنها اثرات زیان‌باری دارد. درد مزمن، منجر به تغییرات عمیق و با دوام عملکرد فرد در سه حیطهٔ زیستی(تغییر در نظام پردازش درد)، روانی(تغییرات عاطفی، شناختی و رفتاری) و اجتماعی می شود. از سوی دیگر، با توجه به نقش افکار، باورها و هیجانات در ایجاد و تداوم درد مزمن، رنج و پریشانی بیماران، استفاده از روش‌های گوناگونی مانند روان درمانی شناختی – رفتاری مدیریت درد که متمرکز بر توانایی‌های ذهنی‌اند و نشانه‌ها را کاهش می‌دهند به عنوان مفیدترین روش‌ها برای درمان دردهای مزمن و بسیاری از اختلالات روانشناختی از جمله اضطراب و افسردگی به شمار می‌روند. نتایج این پژوهش نشان داد که استفاده از رویکردهای روان درمانی شناختی - رفتاری مدیریت درد و نسخهٔ کامپیوتری آن در کاهش اضطراب و درد کودکان مبتلا به سرطان، نسبت به گروه کنترل به طور معنی‌داری مؤثر بوده است. روان درمانی شناختی- رفتاری به بیمار کمک می‌کند که به درک چگونگی تاثیر شناخت و رفتار بر تجربه بیماری و آموزش مهارت‌های مقابله‌ای و بازسازی شناختی پی ببرد. بنابراین، ضروری است در کنار تمام تلاش‌هایی که برای رهایی جسم از اثرات منفی بیماری سرطان انجام می‌شود، مداخلات تخصصی و نظام یافته و متمرکز بر ابعاد منفی روان شناختی این بیماری در افراد مبتلا به سرطان به خصوص کودکان طراحی و اجرا شود، لذا استفاده از روان درمانی شناختی رفتاری مدیریت درد به‌ویژه نسخهٔ کامپیوتری آن در کنار درمان‌های دارویی توصیه می‌شود. امید است در آینده شاهد توجه بیشتر متخصصان، مسئولین و اطرافیان کودکان بیمار مبتلا به سرطان به این مهم باشیم.

تقدیر و تشکر

از متخصصان بیمارستان شفای گلستان دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور به‌ویژه جناب آقای دکتر کاوه جاسب و سایر اساتید بزرگوار ، والدین کودکان مبتلا به سرطان و تمامی کسانی که در انجام این پژوهش یاری رسان بوده اند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود. همچنین کد اخلاق این طرح پژوهشی که مربوط به پایان نامهٔ دکتری است، شامل IR.AJUMS.REC.1396.820 بوده است. این پژوهش در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران تایید شد. شماره کد ثبت این تحقیق IRCT20191225045896N1 است.

References

1. Cederberg JT, Strandskov SW, Dahl J, Ljungman G. Children's and adolescents' relationship to pain during cancer treatment: a preliminary validation of the Pain Flexibility Scale for Children. J Pain Res. 2017;1 0:1171.

2. Ólason M, Andrason RH, Jónsdóttir IH, Kristbergsdóttir H, Jensen MP. Cognitive behavioral

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-10-15]

1;19(3): S61.

14. Garra G, Singer AJ, Domingo A, Thode HC. The Wong-Baker pain FACES scale measures pain, not fear. Ped emer care. 2013, 1;29(1):17-20.

15. Bardideh K, Bardideh F, Kakabaraee K. Study of the Effectiveness of the Cognitive Behavioral Therapy on Self Efficacy and Pain among Children Suffering from Cancer. Glo J of Health Sci. 2017;9(5).

16. Nik Farid L, Ghomriosifi R, Mutaharah P, Namdar F, Maryam A. Comparative Study of Two Methods of Using Ice and Cream in Reduction of Pain in Patients with Urologic Disease in Pediatric Urology Department of Pediatric Medical Center Hospital, 2010, Nur Res, 5 16: 32-37. [Persian]

17. Spielberger CD. State-trait anxiety inventory for children. Consulting Psychologists Press; 1973.

18. Mamie Yanlo H, Alhani F, Ghafrani Pour F. The effect of play program on anxiety of school age children admitted to Tehran Pediatric Medical Center. J of Chil and Adole Psych, 2000, 6 (1), 34-38. [Persian]

19. Yaghoubi Y, Niknami M, Shafiepour S Z, Atrkar R, Modbarani J. Investigating the effect of play on anxiety in primary school-aged children admitted to Guilan Pediatric Training Center. J of Nur and Mid Sch of Guil Pro, 2005, 15, 53: 28-35. [Persian]

20. Atri fard M, Zahiredin A, Dibaee S, Zahed Q, [Moghayese Afsordegi Kodakan va Nojavanan Mobtala be Saratan ba Kodak an va Nojavanan Salem]. J of Med Uremia Univ of Med Sci in Iran, 2015; 24(1): 21-31. [Persian]

21. Palermo TM, Murray C, Aalfs H, Abu-El-Haija M, Barth B, Bellin MD, Ellery K, Fishman DS, Gariepy CE, Giefer MJ, Goday P. Web-based cognitive-behavioral intervention for pain in pediatric acute recurrent and chronic pancreatitis: Protocol of a multicenter randomized controlled trial from the study of chronic pancreatitis, diabetes and pancreatic cancer (CPDPC). Cont clin trials. 2020, 1;88: 105898.

22. Boztepe H, Ay A, Akyüz C. Maternal pain management at home in children with cancer: A Turkish sample. J of Ped Nur. 2020, 1;50: e99-106.

23. Money S, Garber B. Management of cancer pain. Current Emergency and Hospital, Med Re. 2018, 1;6(4):141-6.

24. Coughtrey A, Millington A, Bennett S, Christie D, Hough R, Su MT, Constantinou MP, Shafran R. The effectiveness of psychosocial interventions for psychological outcomes in pediatric oncology: a systematic review. J of Pain and Symp Man. 2018, 1;55(3):1004-17.

25. Maindet C, Burnod A, Minello C, George B, Allano G, Lemaire A. Strategies of complementary and integrative therapies in cancer-related pain—attaining exhaustive cancer pain management. Sup therapy for depression and anxiety in an interdisciplinary rehabilitation program for chronic pain: a randomized controlled trial with a 3-year follow-up. Int j of Beh Med. 2018;25(1):55-66.

3. Vallury KD, Jones M, Oosterbroek C. Computerized cognitive behavior therapy for anxiety and depression in rural areas: a systematic review. J of Med Inter Res. 2015;17(6): e139.

4. Cunningham NR, Jagpal A, Tran ST, Kashikar-Zuck S, Goldschneider KR, Coghill RC, Lynch-Jordan AM. Anxiety adversely impacts response to cognitive behavioral therapy in children with chronic pain. The J of ped. 2016, 1; 171:227-33.

5. Fortier MA, Chung WW, Martinez A, Gago-Masague S, Sender L. Pain buddy: A novel use of m-health in the management of children's cancer pain. Com in bio and Med. 2016, 1; 76:202-14.

6. Mohaghaghi MA, Mosavi-Jarrahi A, Malekzadeh R, Parkin M. Cancer incidence in Tehran metropolis: the first report from the Tehran population- based cancer registry, 1998-2001.Arch Iran Med, 2009; 12(1): 15-23.

7. Mehrara M, Ghaffari Z, Ghezelghabr RM, Fatemizadeh M. The Effectiveness of Cognitive-Behavioral Play Therapy on Pain Tolerance and Trait-State Anxiety Among Children with leukemia cancer in Isfahan City. Int J of Applied Beh Sci. 2019 ,14;5(2):22-7.

8. Hadjistavropoulos HD, Schneider LH, Hadjistavropoulos T, Titov N, Dear BF. Effectiveness, acceptability and feasibility of an Internet-delivered cognitive behavioral pain management program in a routine online therapy clinic in Canada. Can J of Pain. 2018 ,1;2(1):62-73.

9. Cunningham NR, Jagpal A, Tran ST, Kashikar-Zuck S, Goldschneider KR, Coghill RC, Lynch-Jordan AM. Anxiety adversely impacts response to cognitive behavioral therapy in children with chronic pain. The J of Ped. 2016, 1; 171:227-33.

10. Vigerland S, Ljótsson B, Gustafsson FB, Hagert S, Thulin U, Andersson G, Serlachius E. Attitudes towards the use of computerized cognitive behavior therapy (c CBT) with children and adolescents: a survey among Swedish mental health professionals. Int Inter. 2014 ,1;1(3):111-7.

11 Perry J, VanDenKerkhoff EG, Wilson R, Tripp DA. Development of a guided internet-based psycho-education intervention using cognitive behavioral therapy and self-management for individuals with chronic pain. Pain Man Nur, 2017, 1;18(2):90-101.

12. Abdelaziz MT, Mona M. The relationship between PTSD, Anxiety and Depression in Palestinian children with cancer and mental health of mothers. J Psychol Brain Stud. 2017;1(2):9.

13. Vinall J, Connors A, Rice T, Rasic N, Noel M. Parent emotional availability is associated with reduced preoperative anxiety in children undergoing a tonsillectomy procedure. The J of Pain. 2018,

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-10-15]

Care in Can. 2019, 1:1-4.
26. Sabouri Z, Flora T, Majid K. The effect of laughter therapy training (Laughter Yoga) on feelings of hopelessness and loneliness in children with leukemia. Ch Men Heal, 2018, 5(4): 182-193. [Persian].
27. Palermo TM, Dudeney J, Santanelli JP, Carletti A, Zempsky WT. Feasibility and acceptability of internet-delivered cognitive behavioral therapy for chronic pain in adolescents with sickle cell disease and their parents. J of ped hemat/onco. 2018;40(2):122.
28. Okifuji A, Neikrug A. Update and future perspective of behavioral medicine in the treatment for chronic pain. Pain manage. 2019;9(2):161-73.
29. Hamedi V, Ameri A, Ameri A. Comparison of anxiety, depression, stress and anger in migraine, diabetic and cardiac patients and healthy people. Procedia – Soc and Behav Sci. 2013; 84: 1885-1888 WCPCG 2012.
30. Shojaei Z, Golparvar M, Bordbar MR, Aghaei A. The effect of cognitive-behavioral art-play therapy and cognitive-behavioral story therapy on pain perception and hope in children with cancer. J of Ped Nur. 2019, 1;6(1):39-47.
31. Lundgren J, Johansson P, Jaarsma T, Andersson G, Köhler AK. Patient experiences of web-based cognitive behavioral therapy for heart failure and depression: qualitative study. J of Med Int Res. 2018;20(9): e10302.
32. Jibb LA, Birnie KA, Nathan PC, Beran TN, Hum V, Victor JC, Stinson JN. Using the Miniports humanoid robot to reduce procedural pain and distress in children with cancer: a pilot randomized controlled trial. Ped blood & canc. 2018 ;65(9): e27242.
33. Chung WW, Agbayani CJ, Martinez A, Le V, Cortes H, Har K, Kain ZN, Fortier MA. Improving Children's cancer pain management in the home setting: Development and formative evaluation of a web-based program for parents. Comp in Bio and Med. 2018; 101:146-52.
34. Atri fard M, Zahiredin A, Dibaee S, Zahed Q, [Moghayese afsordegi kodakan va nojavanan mobtala be saratan ba kodakan va nojavanan salem]. J of Med Urumie Univ of Med Sci in Iran 2015; 24(1): 21-31. [Persian]
35. Wong P & Baker CM (1988). Pain in children: comparison of assessment scales ‘Ped Nur’ 14(1): 9-17.
36. Hamedi V, Asghari moghadam M A, Examination of relation between migraine headache with anger and anger expression and control style in college student publication (2010), The 9th annual scientific meeting of Iranian pain society “The 1 Int Meet of Pain”.
37. Najarian B. The structure and validity of short form of Child Depression Scale. A by factor analysis. Psych Res, 1995; 3: 24. [Persian]
38. Nikfarid L, Yousefi G, Namaziyan M, Namdar F, Azam Nezami M. Comparison of EMLA cream versus local refrigeration for reducing venipuncture-related pain in pediatric patients of Children’s Medical Center. 2008, J Nurs Res: 5(16), 32-37. [full text in Persian]
39. Barabadi A, Heidarinasab L. Preliminary validation of the questionnaire State-Trait Anger Expression Inventory-2 Child and Adolescent (STAXI-2 C/A) amongst a sample of Iranian students aged 12-17 years. J of Sabz Univ of Med Sci ,2013; 20 (3): 45-56. [Persian]
40. Lundgren J, Johansson P, Jaarsma T, Andersson G, Köhler AK. Patient experiences of web-based cognitive behavioral therapy for heart failure and depression: qualitative study. J of Med Int Res. 2018;20(9): e10302.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-10-15]