



Evaluating the Effectiveness of Cognitive Intervention Programs and Family-Based Play Therapy on Reduction of Depression and Anxiety Symptoms of Children with Brain Tumor

Aida Farsham¹, Sogand Ghasemzadeh², Ahmad Alipour³, Gholam Ali Afrooz⁴, Mitra Ghalibafian⁵

1. Ph.D student in Health Psychology, Department of Psychology, psychology and Educational Science Faculty, University of Tehran, Tehran, Iran.

2. (Corresponding author)* Assistant Professor, Department of Psychology, psychology and Educational Science Faculty, University of Tehran, Tehran, Iran.

3. Professor, Department of Psychology, Faculty of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran.

4. Distinguished Professor, Department of Psychology, psychology and Educational Science Faculty, University of Tehran, Tehran, Iran.

5. Radiotherapist, Mahak Children's Cancer Hospital. Tehran, Iran.

Abstract

Aim and Background: Research shows that play therapy and game-based therapies are more effective and better for the psychological treatment of children with cancer. The present study was conducted with the aim of determining the effectiveness of the cognitive intervention program and family-oriented play therapy on depression and anxiety of children with cancer.

Methods and Materials: The study is a time series quasi-experimental design with multiple groups. The sample included 45 children between 7 and 10 years old with brain tumors selected from Mahak's Pediatric Cancer Hospital purposefully. After matching in terms of age and gender, the subjects were randomly replaced in 3 groups of 15 people (group 1: cognitive rehabilitation; group 2: cognitive rehabilitation with play therapy; group 3: control group). The pre-test, post-test and 1-month follow-up of the participants of all 3 groups were conducted with the Children's Depression Inventory (CDI) and the Spence Children's Anxiety Scale (SCAS). In order to analyze the data, split-plot ANOVA design (SPANOVA) was used.

Findings: The results of the study indicated that both interventions had created significant changes in the variables of depression and anxiety in the experimental groups (significance level 0.01). Depression and anxiety in children of both experimental groups, especially in the cognitive rehabilitation group with play therapy, were reduced compared to the control group. In addition, although cognitive rehabilitation was effective in reducing anxiety until the post-test stage, it did not have sufficient stability until the 1-month follow-up stage.

Conclusions: Based on the findings of the study, it can be concluded that rehabilitation and play therapy, especially rehabilitation with play therapy, which had a more stable effect, can be used to reduce depression and anxiety in children with various types of brain tumors.

Keywords: Depression, Anxiety, Brain Tumor, Play Therapy, Cognitive Rehabilitation.

Citation: Farsham A, Ghasemzadeh S, Alipour A, Afrooz Gh.A. Ghalibafian M. Evaluating the Effectiveness of Cognitive Intervention Programs and Family-Based Play Therapy on Reduction of Depression and Anxiety Symptoms of Children with Brain Tumor. Res Behav Sci 2022; 20(2): 355-367.

* Sogand Ghasemzadeh,
Email: ghasemzadeh@ut.ac.ir

اثربخشی برنامه مداخلات شناختی و بازی درمانی خانواده محور بر کاهش افسردگی و اضطراب کودکان مبتلا به تومور مغزی

آیدا فرشام^۱، سوگند قاسم‌زاده^۲، احمد علی پور^۳، غلامعلی افروز^۴، میترا قالیبافیان^۵

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی سلامت، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۲. (نویسنده مسئول)* استادیار گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۳. استاد گروه روان‌شناسی سلامت، دانشکده روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

۴. استاد ممتاز گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۵. متخصص رادیوتراپی، بیمارستان فوق تخصصی سرطان کودکان محک، تهران، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: پژوهش‌ها نشان می‌دهند، برای درمان روان‌شناختی کودکان مبتلا به سرطان، بازی درمانی و درمان‌های بازی محور، مؤثرتر و بهتر هستند. این پژوهش با هدف تعیین اثربخشی برنامه مداخلات شناختی و بازی درمانی خانواده محور بر افسردگی و اضطراب کودکان مبتلا به تومور مغزی انجام گرفته است.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر، یک مطالعه نیمه آزمایشی با طرح سری‌های زمانی با چند گروه است. نمونه پژوهش، شامل ۴۵ کودک ۷ تا ۱۰ ساله‌ی مبتلا به تومور مغزی بود که به صورت هدفمند از بیمارستان فوق تخصصی سرطان کودکان محک انتخاب شدند. این افراد، پس از همتاسازی به لحاظ سن و جنسیت، به روش تصادفی در ۳ گروه ۱۵ نفر (گروه ۱: توان‌بخشی شناختی، گروه ۲: توان‌بخشی شناختی همراه با بازی درمانی، گروه ۳: گروه کنترل) جایگزین شدند. گروه‌های آزمایش در ۸ جلسه مداخلات مربوطه را اخذ کردند و گروه کنترل مداخله‌ای دریافت نکرد. پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری ۱ ماهه از اعضای هر ۳ گروه، با پرسشنامه افسردگی کودکان (CDI) و مقیاس اضطراب کودکان اسپنس (SCAS)، انجام یافت. جهت تحلیل داده‌ها از تحلیل واریانس بین-درون آزمودنی‌های آمیخته (SPANOVA) استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که هر دو مداخلات، تغییرات معناداری در گروه‌های آزمایش در متغیرهای افسردگی و اضطراب ایجاد کرده بودند (سطح معناداری ۰/۰۱). افسردگی و اضطراب در کودکان هر دو گروه آزمایش، مخصوصاً در گروه توان‌بخشی شناختی همراه با بازی درمانی، نسبت به گروه کنترل کاهش یافته بود. به علاوه، توان‌بخشی شناختی هرچند برای کاهش اضطراب تا مرحله پس‌آزمون مؤثر بود، اما از پایداری کافی تا مرحله پیگیری ۱ ماهه برخوردار نبود.

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های این پژوهش، می‌توان نتیجه گرفت که توان‌بخشی و بازی درمانی، بخصوص توان‌بخشی همراه با بازی درمانی که اثر پایدارتری داشت، می‌تواند برای کاهش افسردگی و اضطراب کودکان دارای انواع تومورهای مغزی به کار رود. از این رو، استفاده از درمان توان‌بخشی ادغام شده با بازی درمانی رهایشی، برای رفع عمیق‌تر و پایدارتر مشکلات این کودکان، توصیه می‌شود.

واژه‌های کلیدی: افسردگی، اضطراب، تومور مغزی، بازی درمانی، توان‌بخشی شناختی.

ارجاع: فرشام آیدا، قاسم زاده سوگند، علی پور احمد، افروز غلامعلی، قالیبافیان میترا. اثربخشی برنامه مداخلات شناختی و بازی درمانی خانواده محور بر

کاهش افسردگی و اضطراب کودکان دارای تومور مغزی. مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۴۰۱؛ ۲۰(۲): ۳۶۷-۳۵۵.

مقدمه

امروزه با توسعه علم پزشکی و تکنولوژی مربوط به آن، به تدریج بیماری سرطان در کودکان و نوجوانان از یک بیماری حاد و کشنده به یک بیماری مزمن تبدیل می‌شود و میزان بقا افزایش یافته است. در میان انواع سرطان‌های دوران کودکی، تومورهای مغزی یکی از شایع‌ترین انواع سرطان‌ها می‌باشند. از آنجا که سلامت روان به شدت با سلامت جسمانی بازماندگان سرطان دوران کودکی مرتبط است، جای تعجب نیست که درمان‌های سرطان همراه با اثرات دیررس پزشکی و سازگاری روانی مرتبط باشد. درمان‌های تحت هدایت سیستم اعصاب مرکزی، به ویژه پرتودرمانی جمجمه‌ای^۱ با سازگاری ضعیف همراه بوده و بازماندگان تومورهای سیستم اعصاب مرکزی به طور کلی در معرض خطر بالای سازگاری ضعیف هستند. به‌طور کلی تشخیص و درمان سرطان ممکن است منجر به پریشانی یا مشکلات سازگاری، مقابله ناسازگارانه، فرصت‌های آموزشی از دست رفته و کاهش تعاملات اجتماعی بیماران با همسالان شود. از طرفی بستری شدن در بیمارستان و حضور مداوم در محیط سرد و بی‌روح بیمارستان، کودک را غمگین و تنیده می‌کند. درمان‌های طولانی‌مدت و دردآور سرطان، شدت مشکلات روان‌شناختی مبتلایان را افزون‌تر می‌کند. به گونه‌ای که مطالعات نشان داده‌اند بین ۵۰ تا ۸۰ درصد از مبتلایان به سرطان، به‌طور هم‌زمان از یک اختلال روان‌پزشکی رنج می‌برند (۱). کودکان مبتلا به سرطان اغلب به دلیل پیشرفت این بیماری یا عوارض جانبی درمان، دچار مشکلات روان‌شناختی مانند درد، خشم، افسردگی، اضطراب و... می‌شوند که کیفیت زندگی این کودکان، والدین و خانواده را به کل تغییر می‌دهد (۲) و می‌تواند با ناتوانی قابل توجهی همراه باشد و ممکن است تا بزرگسالی نیز ادامه یابد. مطالعات نشان داده‌اند که اضطراب، شایع‌ترین اختلال عاطفی در مبتلایان به سرطان است که به چند شکل بروز می‌کند: اضطراب موقعیتی که ناشی از جنبه‌های ترسناک اختلال است، اضطراب وابسته به درمان، تشدید اختلالات اضطرابی قبلی (مثلاً فوبی، حملات پانیک، اضطراب منتشر، استرس پس از حادثه و وسواس). خلق پایین و علائم افسردگی نیز در شروع مواجه شدن با بیماری و در مسیر درمان به دلیل ماهیت تومورهای مغزی و عوارض درمان دیده می‌شود.

^۱ cranial radiation therapy

اهمیت توجه به اضطراب و افسردگی و سایر نشانه‌های بالینی در کودکان دارای تومور مغزی به خاطر اثرات آن بر مسیر تحول و رشد بهنجار کودک است (۳). عوامل متعددی در ایجاد آسیب‌های شناختی، به دنبال شیمی‌درمانی و پرتودرمانی، در کودکان دارای تومورهای مغزی دخیل است. اخیراً این موضوع نیز مطرح شده است که رادیو تراپی یا پرتودرمانی با تأثیر بر یکپارچگی ماده سفید مغز، بر روی فرایندهای شناختی که توسط شبکه‌های عصبی توزیع شده پشتیبانی می‌شوند، تأثیر می‌گذارد. همچنین ترریق سیستمیک و داخل نخاعی داروی شیمی‌درمانی متوترکسات، باعث تأثیرات نوروپاتولوژیک از جمله مرگ سلول‌های پیش ساز گلیال، سرکوب تولید سلول‌های عصبی، آسیب عروقی و لکوانسفالوپاتی می‌شود (۴). بیشتر توصیفات آسیب‌های عصب‌شناختی اصلی در بازماندگان تومورهای بدخیم مغزی شامل نقص توجه و تمرکز، آسیب نسبتاً بیشتری در عملکردهای اصلی در توجه و تمرکز، آسیب نسبتاً بیشتری در عملکردهای غیر غالب نیمکره‌های مغز به طور مداوم با اثرات تابش پرتو به کل مغز مرتبط است. به نظر می‌رسد حافظه کاری به ویژه در برابر پرتودرمانی جمجمه‌ای آسیب‌پذیر است و کمبودهای حافظه کاری بیشتر از میزان پیش بینی شده بر اساس درجه کاهش سرعت پردازش اطلاعات می‌تواند وجود داشته باشد (۵).

توان بخشی شناختی و بازی‌درمانی در جهت کمک به مشکلات رفتاری و روان‌شناختی کودکان دارای تومور مغزی نتایج مفید و کاربردی داشته است. مشارکت والدین در مراقبت از کودکان بستری شده جنبه‌ای از مراقبت خانواده محور است و به حضور والدین و درگیری فعال آن‌ها در درمان فیزیکی و روانی-معنوی کودکان بستری شده در بیمارستان دلالت می‌کند (۶) و تحقیقات نشان می‌دهند، اغلب خانواده‌ها تمایل دارند در تمامی جنبه‌های مراقبت از کودک بستری شرکت داشته باشند و این مشارکت را برای خود و کودک‌شان مفید توصیف می‌کنند (۸). به خصوص هنگامی که مشکل فرزند بیماری سرطان باشد، کمک والدین را بیشتر می‌طلبد. این مشارکت برای کودکان نیز خوشایند است (۹). خانواده در کنار مؤسسات خدمات درمانی نقش تعیین‌کننده‌ای در مراقبت از فرد مبتلا در طول تشخیص و درمان دارد و این امر برای کودکان که وابستگی مستقیم به خانواده خود دارند، از جایگاه خاصی برخوردار است. لذا، مداخله بهنگام خانواده محور و پیشگیری از آسیب‌های روان‌شناختی از اولویت‌های توان‌بخشی و بهداشت روانی کودکان و خانواده است. توان بخشی شناختی را در واقع نوعی تجربه یادگیری می-

توان دانست که معطوف به بازگرداندن کارکردهای مغزی دچار اشکال هستند و باعث بهبود عملکرد در زندگی واقعی می‌شود؛ به عبارت دیگر با استفاده از توان بخشی شناختی در کنار روش‌های پزشکی می‌توان به بهبود سریع‌تر کودکان با آسیب مغزی ناشی از تومور مغزی کمک نمود و موجبات بازگشت سریع‌تر آن‌ها را به زندگی معمولی قبل از ورود به آسیب را فراهم آورد (۵). در این میان، مشارکت دادن اعضای خانواده در فرآیند توان بخشی کودک مبتلا به سرطان، مزایای خاص خودش را دارد. تمرین مهارت‌های آموخته شده توسط والدین به فرایند بهبودی کمک شایانی می‌کند.

رویکردهای مختلف معتقدند که استفاده از بازی یا محیط بازی، ویژگی اجتناب‌ناپذیر تشخیص و درمان کودکان است که مشکلات رفتاری و روان شناختی دارند؛ زیرا کودکان اغلب در بیان شفاهی احساساتشان با مشکل روبرو هستند. آن‌ها می‌توانند از طریق بازی موانع را کاهش دهند و احساساتشان را بهتر نشان دهند (۱۰). بازی درمانی در درمان انواع اختلالات کودکان مثل افسردگی، اضطراب و مشکلات رفتاری استفاده شده و در بسیاری از موارد مؤثر ارزیابی شده است (۱۱). بازی با تحریک قشر حسی و حرکتی ارتباط‌های بسیاری بین منطقه لیمبیک و بخش‌های بینایی، شنوایی و گفتاری برقرار نموده و با اثر گذاری متقابل مغز و دستگاه عصبی، کمیت و کیفیت پاسخ دهی رفتاری و عملکرد یادگیری و عصبی را افزایش می‌دهد (۱۲). بخصوص وقتی مداخلات درمانی مانند بازی درمانی و ترکیب آن با تمرین‌های توان بخشی ارائه شود، بر این فرض استوار است که این دسته از درمان‌ها موجب بهبود مشکلات رفتاری و عاطفی کودک گردیده و سلامت روان کودک را در آینده و بازگشت به زندگی عادی تضمین می‌کند (۱۳).

بنابراین، با توجه به آسیب‌های روانی-اجتماعی و وضعیت عصب روان شناختی کودکان دارای تومورهای مغزی تحت درمان با رادیوتراپی، این پژوهش قصد داشت تا تأثیر برنامه‌های توان بخشی و بازی درمانی خانواده محور را بر نشانه‌های بالینی (افسردگی و اضطراب) کودکان دارای تومور مغزی، بسنجد.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر، یک مطالعه نیمه آزمایشی با روش سری‌های زمانی با چند گروه محسوب می‌شود؛ زیرا هم طرح بین آزمودنی‌ها (۳ گروه) و هم طرح درون آزمودنی‌ها با

اندازه‌گیری‌های مکرر (سه مرحله سنجش) را دارد. جامعه‌ی آماری این پژوهش، شامل کلیه‌ی کودکان ۷ تا ۱۰ ساله‌ی دارای تومور مغزی بود که در بیمارستان فوق تخصصی سرطان کودکان محک دارای پرونده پزشکی-درمانی بودند و در پاییز و زمستان ۱۴۰۰ در این مرکز بستری شده بودند و دوره رادیوتراپی را پشت سر گذاشته بودند. در این پژوهش، با توجه به محدودیت آماری درباره ابتلا به تومورهای مغزی، برای هر گروه، تعداد ۱۵ کودک انتخاب شدند و با توجه به اینکه ۳ گروه در این پژوهش حضور دارند، طبق جدول کوهن، با در نظر گرفتن آلفا برابر ۰/۰۵، حجم اثر مساوی ۰/۵۰، با انتخاب ۱۵ آزمودنی برای هر گروه می‌توان به توان آزمون ۰/۸۴ دست یافت. لذا، برای هر گروه حداقل ۱۵ کودک دارای انواع تومورهای مغزی، انتخاب شدند. روش نمونه‌گیری در این پژوهش، هدفمند و بر اساس نمونه‌گیری داوطلبانه بود. بدین نحو که با توجه به ملاک‌های ورود و خروج و امکان شرکت در تحقیق، ۴۵ کودک دارای تومور مغزی برای ورود به مطالعه انتخاب شدند. سپس، این ۴۵ کودک داوطلب و واجد شرایط ورود به پژوهش، با همتاسازی به لحاظ سن، جنسیت و تحصیلات، به طور تصادفی به ۳ گروه ۱۵ نفره گمارش شدند. بعد از تشکیل ۳ گروه ۱۵ نفره همتاشده، اختصاص گروه‌ها به آزمایشی ۱، آزمایش ۲ و کنترل، از طریق قرعه‌کشی انجام شد. بدین صورت، کورسازی از طریق تخصیص تصادفی نوع درمان به گروه‌ها انجام گرفت تا نه پژوهشگر و نه شرکت‌کنندگان، از قبل، اطلاعی درباره مداخله و گروه خود نداشته باشند.

معیارهای ورود

- کودکان، با هر جنسیتی (دختر یا پسر) در گروه سنی ۷ تا ۱۰ سال و مبتلا به انواع تومورهای مغزی بودند.
- کودکان در بیمارستان فوق تخصصی سرطان کودکان محک درمان با رادیوتراپی را به تازگی به پایان رسانده بودند.
- مشکلات جدی محدودکننده در دست‌ها و شنوایی و بینایی کودکان، وجود نداشت.
- بهره‌ی هوشی کودکان بر اساس نتایج آزمون وکسلر و سوابق در پرونده، نرمال و نزدیک به نرمال بود.

معیارهای خروج

- غیبت بیش از دو جلسه در جلسات آموزشی/درمانی.
- عدم تمایل به ادامه جلسات.
- بروز اختلالات حاد پزشکی و روان‌پزشکی.

- شرکت هم زمان در جلسات آموزشی و درمانی دیگر.

- ابتلای کودکان به کرونا.

شیوه گردآوری اطلاعات و داده‌ها در این تحقیق میدانی بود. بدین نحو که با همراهی روان‌شناس بیمارستان محک به بخش رادیوتراپی مراجعه می‌شد. پرونده‌ی کودکان مورد بررسی قرار می‌گرفت و از بین آن‌ها کودکانی که دارای معیارهای ورود به مطالعه (انجام تست هوش و کسپر و کسب حد نصاب نمره نرمال) بودند، انتخاب می‌شدند. پژوهشگر با والدین و خود کودک آشنا شده و ضمن معرفی خود، هدف از اجرای پژوهش را توضیح می‌داد و از آن‌ها برای همکاری دعوت به عمل می‌آمد و رضایت نامه کتبی از والدین گرفته می‌شد. پرسشنامه‌ها به صورت مصاحبه با کودکان و والدین شان، پر می‌شد (مرحله پیش‌آزمون). سپس، آزمودنی‌ها به صورت تصادفی به سه گروه ۱۵ نفر (گروه آزمایش ۱: توان بخشی شناختی، گروه آزمایش ۲: توان بخشی شناختی همراه با بازی درمانی والد محور و گروه کنترل) تقسیم شدند و جلسات مداخله درمانی برای گروه‌های آزمایش، به صورت ۸ جلسه و دو بار در هفته برگزار شد. در پایان برنامه‌های مداخلاتی برای گروه‌های آزمایش، یکبار دیگر تمام پرسشنامه‌ها برای کودکان هر سه گروه و والدین شان اجرا شد (مرحله پس‌آزمون). پس از یک ماه، برای بار سوم، پرسشنامه‌ها برای کودکان و والدین اجرا می‌شد (مرحله پیگیری). این پژوهش با کد اخلاق IR.UT.PSYEDU.REC.1401.023 در تاریخ ۱۴۰۱/۰۲/۱۷ در کمیته اخلاق دانشگاه تهران ثبت شده است.

۱- پرسشنامه افسردگی کودکان (CDI):

پرسشنامه خود گزارش دهی افسردگی کودکان برای اندازه‌گیری افسردگی در کودکان و نوجوانان ۷ - ۱۷ سال ساخته شده است (۱۴). این پرسشنامه شامل ۲۷ سؤال است که هر سؤال شامل سه جمله است و برای اندازه‌گیری نشانه‌های افسردگی، نظیر گریه کردن، افکار خودکشی، توانایی در تمرکز بر تکالیف مدرسه و غیره طراحی شده است. کودک یکی از سه جمله که بیانگر احساسات و افکار و رفتار او در طول دو هفته گذشته است را انتخاب می‌کند. سؤالات از صفر تا ۲ نمره‌گذاری می‌شوند. نمره صفر نشان‌دهنده فقدان نشانه، نمره یک بیانگر نشانه متوسط و نمره ۲ بیانگر وجود نشانه آشکار است، در نتیجه دامنه نمرات از صفر تا ۵۴ است، که سه نمرات بالاتر نشان دهنده افسردگی بیشتر است. اجرای این پرسشنامه کمتر از ۱۵ دقیقه طول می‌کشد (۱۵). ضریب آلفای کرونباخ

برای کل این پرسشنامه در مطالعه دهشیری مقدار ۰/۸۳ به دست آمده است. در این پژوهش، آلفای کرونباخ برای این ابزار ۰/۸۸ به دست آمد. این پرسشنامه در پژوهش حاضر، توسط کودکان و به صورت خود گزارشی پاسخ داده شده است.

۲- مقیاس اضطراب کودکان اسپنس (SCAS):

این ابزار در سال ۱۹۹۷ توسط اسپنس در استرالیا، برای سنین ۷ تا ۱۵ سال تهیه شده است. پرسشنامه اسپنس دارای دو نسخه کودک (۴۵ ماده) و والد (۳۸ ماده) است. نمره‌گذاری بر اساس طیف لیکرت ۴ درجه ای (۰ = هرگز، ۱ = گاهی اوقات، ۲ = اغلب و ۳ = همیشه) صورت می‌گیرد. این ابزار ۶ مقیاس اضطراب جدایی، اضطراب اجتماعی، وسواس فکری- عملی، پانیک- بازارهراسی، اضطراب فراگیر و ترس از صدمات جسمانی را می‌سنجد. پایایی این مقیاس برای اضطراب عمومی (کلی) برابر با ۰/۹۲ و برای خرده مقیاس‌ها ۰/۶۰ تا ۰/۸۲ گزارش شده است (۱۶). در پژوهش موسوی و همکاران پایایی این پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ بین ۰/۶۲ تا ۰/۸۹ گزارش شده است (۱۷). در این پژوهش، آلفای کرونباخ برای این ابزار ۰/۸۷ به دست آمد. این مقیاس در پژوهش حاضر، توسط کودکان و به صورت خود گزارشی پاسخ داده شده است.

۳- مقیاس هوش و کسپر کودکان ویرایش

چهارم: نتایج این آزمون برای ورود کودکان با هوش نرمال به تحقیق، لازم بود. آزمون هوشی و کسپر کودکان ویرایش چهار از مقیاس کل هوش بهر ستنی تنها با چهار نمره شاخص استفاده می‌کند که شامل: شاخص فهم کلامی، شاخص استدلال ادراکی، شاخص حافظه کاری و شاخص سرعت پردازش است. ضریب اعتبار بهره هوشی کل برابر ۰/۹۷ گزارش شده است (۱۸) و ۱۹). مقیاس هوشی و کسپر کودکان ویرایش چهارم در ایران در سال ۸۶ توسط عابدی و همکاران نرم و هنجاریابی شده است.

۴- نرم افزار بهسازی حافظه و توجه: این نرم افزار

مشابه نسخه انگلیسی نرم افزار آموزش بهسازی توجه و حافظه فعال (WMT) توسط شرکت کاگ مد ارائه شده، در ایران توسط موسسه تحقیقات علوم رفتاری شناختی سینا تهیه شده است. این نرم افزار در قالب یک بازی رایانه‌ای تمرینات متنوعی جهت توان بخشی شناختی ارائه می‌دهد که شامل تکالیفی مرتبط با حافظه کاری به شکل تمرین‌های معکوس و رو به جلو در مؤلفه‌های شنیداری و دیداری بوده که با موارد

کودکان ارائه می‌شد. در این برنامه، جلسه آمادگی برای شروع درمان، فقط با حضور مادر، به مدت ۱۲۰ دقیقه با آموزش راهکارهای مدیریت استرس و راهبردهای مقابله‌های سازگاران به برگزار شد. سپس، جلسات ۱ تا ۸ برنامه توان‌بخشی شناختی، به مدت ۴۵ دقیقه و ۲ بار در هفته، با حضور فعال والد و به‌ویژه کودک، برگزار می‌شد. تمرینات بهسازی حافظه و توجه، به‌صورت دیداری، شنیداری یک جلسه در میان و تمرین ثبت حافظه و تقویت سرعت واکنش در دو جلسه آخر، ارائه می‌شد. همچنین، جهت پرهیز از خستگی و دل‌زدگی و حفظ فضای بازی محور و مفرح، تمرینات گاهی با اعداد، گاهی با حروف و گاهی با اشکال، ارائه می‌شد و در انتهای جلسات، تکالیف خانگی بر اساس مجموعه کتب تمرینی برای تثبیت مهارت‌های شناختی و اجرایی تعیین می‌شد و به کودک جایزه‌ای جهت تشویق ارائه می‌شد.

پروتکل توان‌بخشی شناختی همراه با

بازی درمانی خانواده محور: در این برنامه، شرکت‌کنندگان (گروه ترکیبی)، علاوه بر توان‌بخشی شناختی که توضیح داده شد، تکنیک‌های بازی درمانی را نیز که بر اساس رویکرد بازی درمانی ره‌ایشی^۲ دیوید لوی و به‌صورت خانواده محور (با مشارکت فعال حداقل یکی از والدین)، طراحی شده است، دریافت می‌کردند. لازم به ذکر است که در این برنامه، جلسه آمادگی برای شروع درمان، فقط با حضور والدین، به مدت ۱۲۰ دقیقه با آموزش راهکارهای مدیریت استرس و راهبردهای مقابله‌های سازگاران برگزار شد. سپس، جلسات ۱ تا ۸ برنامه مداخلاتی، به مدت ۴۵ دقیقه و ۲ بار در هفته، با حضور فعال والد و به‌ویژه کودک، با محوریت بازی درمانی برای تخلیه و تعدیل هیجانات، برگزار می‌شد. لازم به یادآوری است که شرکت‌کنندگان در درمان ترکیبی، علاوه بر تمرینات توان‌بخشی شناختی، تکنیک‌های بازی درمانی (شامل نقاشی جهت برون‌ریزی و شناخت هیجانات، داستان سازی در مورد ارتباطات و احساسات کودک، بازی نمادین/تجسمی) را نیز به‌طور موازی دریافت می‌کردند. جلسه دوم و سوم به ترسیم رؤیاها و احساسات کودک پرداخته شد. جلسات چهارم، پنجم و ششم به بازی با عروسک‌ها و داستان‌پردازی در مورد نقش‌ها اختصاص داده شد و در جلسات آخر ترکیبی از رنگ آمیزی و عروسک‌های

آسان آغاز شده و طی جلسات انجام آن، با پیشرفت آزمودنی دشوارتر می‌گردد. این مجموعه با استفاده از رویکرد بدلی در تبیین حافظه کاری و مؤلفه‌های آن ساخته شده است. نرم‌افزار مذکور شامل سه قسمت حافظه شنیداری، حافظه دیداری و تثبیت است. حافظه شنیداری و دیداری، هر یک قابلیت آموزش حافظه رو به جلو و معکوس را دارند. هر قسمت از آموزش رو به جلو و معکوس خود سه قسمت اعداد، حروف و اشکال را شامل می‌شود. هر یک از قسمت‌ها اعم از اعداد، حروف و اشکال از نظر سطح دشواری از سطح یک تا نه (۱ تا ۹) تقسیم می‌شوند. در قسمت اعداد نه عدد از ۱ تا ۹ به ترتیب در سه ردیف سه‌تایی، در قسمت حروف ۹ حرف با تلفظ مشابه و در قسمت تصاویر نه شکل به وی نشان داده می‌شود. آزمودنی باید آن چه را شنیده یا دیده را با موشواره کامپیوتر جواب دهد. بدین‌صورت که در قسمت رو به جلو به ترتیب وارد کرده و در قسمت معکوس بر عکس جواب می‌دهد. به ازای هر پاسخ صحیح ۲۰ امتیاز می‌گیرد و به ازای هر پاسخ غلط ۱۰ امتیاز کسر می‌شود. بعد از ۵ پاسخ صحیح به مرحله بعد وارد می‌شود. قسمت تثبیت، به دیداری و شنیداری تقسیم می‌شود. به این صورت که هر قسمت به اعداد، حروف و شکل تقسیم شود. بعد از انتخاب هر قسمت، نه خانه نشان داده می‌شود؛ با انتخاب سطح دشواری اعداد یا حروف یا شکل در این خانه‌ها شنیده یا دیده می‌شود. سپس آزمودنی باید یکی از آن چه را که شنیده یا دیده و نرم‌افزار به صورت تصادفی از وی می‌خواهد پاسخ دهد. دوباره در ازای هر پاسخ صحیح ۲۰ امتیاز می‌گیرد و در ازای هر پاسخ غلط ۱۰ امتیاز کسر می‌شود (۲۰). در ایران این نرم‌افزار بارها استفاده شده است و اثربخشی آن در گروه‌های مختلف مشاهده شده است.

۵- مجموعه کتاب‌های تمرینی هوش ناب:

مجموعه کتاب‌های «معمای تصویربرداری کودکان» مناسب رده سنی کودک (۳-۱۰ سال)، با بهره‌گیری از متدهای نوین آموزشی از طریق بازی و حل معما، به تقویت هوش و تفکر منطقی، تقویت عملکرد شناختی و عملکردهای اجرایی می‌پردازد. از این مجموعه کتب به عنوان تکلیف خانگی برای تقویت و توان‌بخشی کارکردهای اجرایی هردو گروه آزمایشی، استفاده می‌شد.

پروتکل توان‌بخشی شناختی: این برنامه بر پایه‌ی

توان‌بخشی شناختی با نرم‌افزار بهسازی حافظه و توجه برای

² Release Play Therapy

-به علت شیوع کرونا، جلسات به صورت انفرادی و با رعایت کامل پروتکل‌های بهداشتی برگزار شد..

انگشتی جهت کمک به برون ریزی هیجانات استفاده شد. در نهایت تکالیف خانگی جهت منزل (و با یاری والدین)، از مجموعه کتب تمرینی هوش ناب تعیین می‌شد.

اصول اخلاقی رعایت شده در این مطالعه عبارت‌اند از:

-پیش از شروع درمان، ابتدا از کودکان مورد مطالعه و خانواده ایشان، رضایت آگاهانه اخذ شد.
-به شرکت‌کنندگان اطمینان خاطر داده شد که نام و تمامی اطلاعات دیگرشان محرمانه می‌ماند.
-به شرکت‌کنندگان این حق داده شد که در صورت تمایل، از نتیجه آزمون‌های خود اطلاع یابند.
-در هر مرحله، در صورت عدم تمایل برای ادامه درمان، شرکت‌کنندگان اجازه خروج از فرآیند پژوهش را داشتند.

جدول ۱. آماره‌های توصیفی سن و جنسیت و به ترتیب نتایج تحلیل واریانس یک‌راهه و خی دو برای مقایسه این متغیرها در گروه‌ها

متغیر	گروه توان‌بخشی ۱۵N=	گروه توان‌بخشی و بازی درمانی ۱۵N=	گروه کنترل ۱۵N=	آماره
سن	۸/۷۳±۰/۹۶	۸/۵۳±۰/۸۳	۸/۶۷±۰/۸۱	$P=۰/۲۰, F_{2,42}=۰/۸۱۶$
جنسیت	فراوانی درصد	فراوانی درصد	فراوانی درصد	$P=۰/۳۲, X^2=۰/۸۹۷$
پسر	۴	۵	۴	
دختر	۱۱	۱۰	۱۱	

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار نمرات افسردگی و اضطراب در شرکت‌کنندگان به تفکیک گروه و مرحله

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری	
		SD	M	SD	M	SD	M
افسردگی	توان‌بخشی	۲۶/۳۳	۷/۱۸	۴/۴۸	۱۱/۳۳	۶/۲۰	۱۳/۰۷
	توان‌بخش و بازی درمانی	۲۵/۲۰	۴/۱۶	۳/۳۳	۹/۴۷	۵/۳۶	۹/۷۳
	کنترل	۲۲/۴۰	۵/۵۴	۵/۹۴	۱۸/۲۷	۶/۵۴	۱۸/۱۳
اضطراب	توان‌بخشی	۴۶/۳۳	۶/۴۹	۴/۹۲	۳۸/۹۳	۷/۱۳	۴۰/۷۳
	توان‌بخش و بازی درمانی	۴۴/۷۳	۵/۱۵	۴/۴۰	۳۷/۳۳	۵/۳۶	۳۶/۷۳
	کنترل	۴۵/۰۷	۵/۲۴	۵/۸۲	۴۴/۶۰	۶/۷۴	۴۴/۴۷

اضطراب در هر سه مرحله‌ی پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری را نرمال نشان داد ($P>0/05$).

مقادیر سطوح معنی‌داری آماره F در جدول ۳ نشان می‌دهد که با خطای کمتر از یک درصد، تغییر معنی‌داری در میانگین افسردگی و اضطراب در طول زمان رخ داده است. همچنین نتایج بررسی تعامل زمان و گروه نشان می‌دهد که تغییرات افسردگی و اضطراب در طول زمان در سه گروه یکسان نبوده

بر اساس جدول ۲، روند کاهشی در میانگین نمرات افسردگی و اضطراب در گروه‌های آزمایشی دیده می‌شود. برای بررسی معناداری تغییرات دیده شده، تحلیل واریانس بین درون گروهی آزمودنی‌های آمیخته (SPANOVA) انجام یافت. قبل از انجام تحلیل واریانس، بررسی فرض نرمالیت به مشاهدات با انجام آزمون شاپیرو-ویلک، توزیع نمرات گروه‌ها در افسردگی و

است؛ بنابراین، برای مقایسه دو به دوی گروه‌ها در مراحل مختلف، آزمون t گروه‌های مستقل انجام گرفت و نشان داد که در مرحله پیش‌آزمون؛ میانگین افسردگی و اضطراب بین هیچ‌یک از گروه‌های سه گانه (گروه توان‌بخشی، گروه توان‌بخشی همراه بازی‌درمانی، گروه کنترل)، متفاوت نبود. همچنین، در مراحل پس‌آزمون و پیگیری، تفاوت معناداری در

میانگین افسردگی و اضطراب دو گروه آزمایشی (توان‌بخشی و توان‌بخشی همراه بازی‌درمانی) وجود نداشت ($P>0/05$)؛ اما افسردگی و اضطراب دو گروه آزمایشی در مقایسه با گروه کنترل، کاهش معناداری در مراحل پس‌آزمون و پیگیری یافته بود که در جدول ۴ ارائه شده‌اند.

جدول ۳. نتایج آزمون SPANOVA برای مقایسه میانگین‌ها برحسب زمان و برحسب تعامل زمان و گروه

متغیر	منبع تغییرات	SS	df	MS	F	p	اندازه اثر
افسردگی	زمان	۳۸۴۶/۹۴	۱/۸۷	۲۰۵۴/۲۲	**۱۴۲/۲۳	<۰/۰۰۱	۰/۷۷
	تعامل زمان و گروه	۷۸۳/۷۶	۳/۷۴	۲۰۹/۲۶	**۱۴/۴۹	<۰/۰۰۱	۰/۴۱
	خطا (زمان و تعامل با گروه)	۱۱۳۵/۹۶	۷۸/۶	۱۴/۴۴			
اضطراب	زمان	۷۲۶/۴۱	۲	۳۶۳/۲۱	**۳۳/۱۸	<۰/۰۰۱	۰/۴۳
	تعامل زمان و گروه	۳۱۸/۹۶	۴	۷۹/۷۴	**۷/۰۷	<۰/۰۰۱	۰/۲۵
	خطا (زمان و تعامل با گروه)	۹۴۷/۹۶	۸۴	۱۱/۲۸			

جدول ۴. نتایج آزمون t مستقل برای مقایسه افسردگی و اضطراب در گروه‌ها و مراحل مختلف

مرحله	گروه	گروه	t	df	Sig	فاصله اطمینان	
						حد پایین	حد بالا
پس‌آزمون افسردگی	توان‌بخشی	کنترل	-۳/۶۱	۲۸	۰/۰۰۱	-۱۰/۸۷	-۲/۹۹
	توان‌بخشی همراه بازی‌درمانی	کنترل	-۴/۹۹	۲۸	<۰/۰۰۱	-۱۲/۴۰	-۵/۱۹
پیگیری افسردگی	توان‌بخشی	کنترل	-۲/۱۸	۲۸	۰/۰۳۸	-۹/۸۴	-۰/۲۹
	توان‌بخشی همراه بازی‌درمانی	کنترل	-۳/۸۴	۲۸	۰/۰۰۱	-۱۲/۸۷	-۳/۹۲
پس‌آزمون اضطراب	توان‌بخشی	کنترل	-۲/۸۸	۲۸	۰/۰۰۸	-۹/۶۹	-۱/۶۴
	توان‌بخشی همراه بازی‌درمانی	کنترل	-۳/۸۶	۲۸	۰/۰۰۱	-۱۱/۱۲	-۳/۴۱
پیگیری اضطراب	توان‌بخشی	کنترل	-۱/۴۷	۲۸	NS	-۸/۹۲	۱/۴۵
	توان‌بخشی همراه بازی‌درمانی	کنترل	-۳/۴۸	۲۸	۰/۰۰۲	-۱۲/۲۹	-۳/۱۸

جدول ۴ تفاوت دو به دوی گروه‌ها را نشان می‌دهد. همان‌طور که مقادیر سطوح معناداری نشان می‌دهد، میانگین اضطراب و افسردگی در گروه توان‌بخشی همراه با بازی‌درمانی نسبت به گروه کنترل، در هر دو مرحله پس‌آزمون و پیگیری با بیش از ۹۹ درصد اطمینان کاهش یافته است. برای گروه توان‌بخشی، هرچند میانگین افسردگی و اضطراب در مرحله پس‌آزمون نسبت به گروه کنترل، کاهش معناداری داشته است، اما همان‌طور که سطوح معناداری نشان می‌دهند، در مرحله پیگیری، میانگین اضطراب، مجدداً افزایش یافته است، در حدی که در مرحله پیگیری، میانگین اضطراب گروه توان‌بخشی، با میانگین اضطراب گروه کنترل تفاوت معناداری ندارد.

طبق نتایج این پژوهش، افسردگی در کودکان هر دو گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل کاهش یافته بود. از طرفی، گروه ترکیبی توان‌بخشی و بازی‌درمانی نسبت به گروه توان‌بخشی کاهش بیشتری در نمرات افسردگی داشتند. در مطالعه حاضر، نه تنها در یکی از گروه‌های آزمایشی، توان‌بخشی شناختی با بازی‌درمانی ادغام شده بود، بلکه در گروه آزمایشی دیگر نیز مداخله توان‌بخشی شناختی به صورت بازی رایانه‌ای مفرح ارائه می‌شد. لذا، در واقع هردو مداخله به گونه‌ای حالت بازی محور داشتند. تحقیقات بسیاری همسو با نتایج این پژوهش، بازی‌درمانی را در درمان اختلالات و مشکلات هیجانی گروه‌های مختلف، از جمله کودکان مبتلا به سرطان، مفید دیده‌اند. در پژوهشی که به بررسی بازی‌درمانی مبتنی بر ارتباط والد-کودک بر روی علائم افسردگی در کودکان مبتلا به

سرطان پرداخته‌اند، نشان دادند که بازی درمانی مبتنی بر رابطه والد- کودک باعث کاهش استرس ادراک شده و اضطراب در مادران و همچنین بهبود روابط والدین و کودک می‌شود (۲۱). در پژوهشی نیز شن بازی درمانی، به کاهش مؤلفه‌های پرخاشگری، بیش‌فعالی، اضطراب، افسردگی، ناسازگاری و کمبود توجه در کودکان مبتلا به اختلال رفتاری منجر شده بود (۲۲). در همین راستا بازی درمانی گروهی را در افزایش سازگاری عمومی و احساسات مثبت کودکان مبتلا به سرطان، مؤثر گزارش کرده‌اند (۲۳).

در زمینه تبیین نتایج مثبت این مطالعه، باید اشاره کرد که بازی درمانی ارائه شده در این مطالعه، بر اساس رویکرد رهایی‌لوی بود. این روش رویکردی ساختارمند در بازی درمانی است و در مورد کودکانی به کار می‌رود که تجربه تنش‌زای ویژه‌ای را پشت سر گذاشته‌اند (مانند کودکان شرکت‌کننده در این پژوهش که با تشخیص و درمان‌های سخت سرطان روبرو بودند). در این نوع بازی درمانی، کودک با تخلیه هیجانی روبرو می‌شود و نقش اصلی درمانگر آن است که صحنه‌ها را تغییر دهد و به‌وسیله اسباب‌بازی‌های گزینش شده، به باز آفرینی تجربه‌ای بپردازد که زمینه‌ساز مشکلاتی مانند اضطراب و افسردگی و درماندگی کودک بوده است. آفرینش مجدد رویداد آسیب‌زا به کودک کمک می‌کند تا درد و تنشی را که این رویداد در او پدید آورده، از خود خارج سازد. درمانگر در حین بازی کودک، احساسات کلامی و غیرکلامی را که ابراز می‌کند، به صورت انعکاسی بیان می‌کند. بازی‌های ارائه شده در این تحقیق، مانند بازی‌های شناسایی و ابراز احساسات و همچنین بازی با وسایل پزشکی و عروسک، احساسات و نگرانی‌های کودک را نسبت به ماهیت بیماری آشکار می‌کند و می‌تواند از این طریق بر بهبود خلق کودک تأثیر بگذارد. در طول این نمایش‌ها، کودک می‌تواند آزادانه از دغدغه‌های خود صحبت کند و با آن‌ها همدلی کند و در صورت امکان راه‌حل ارائه دهد. شناسایی عواطف و ابراز آن‌ها باعث می‌شود کودک بهتر بتواند احساسات خود را بشناسد و مدیریت کند. علاوه بر این، ابراز عواطف و احساسات منجر به همدردی و همدلی بیشتر اطرافیان می‌شود. این می‌تواند درد درمان‌های طولانی مدت را کاهش و تحمل کودک را افزایش دهد (۲۱) از سوی دیگر، تأکید بر نقاط قوت کودکان و ایجاد خود گفتاری مثبت باعث می‌شود کودک به توانایی خود در حل مشکلات ایمان بیاورد و در نتیجه واکنش‌های اضطرابی به رویدادهای ناخوشایند را کاهش دهد.

طبق یافته‌های این پژوهش، اضطراب نیز در کودکان هر دو گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل کاهش یافته بود؛ اما هر دو مداخلات (توان بخشی شناختی و ترکیب توان بخشی شناختی و بازی درمانی) به طور یکسان موجب کاهش اضطراب کودکان گروه‌های آزمایش شده بودند. با این حال در مرحله‌ی پیگیری اثرات توان بخشی شناختی پایداری را کمتری را نشان داد. با یادآوری این نکته که حتی مداخله توان بخشی شناختی ارائه شده در این پژوهش نیز، حالت بازی محور رایانه یار و سرگرم کننده داشت و در واقع اساس هردو مداخلات به کار رفته در این مطالعه، بازی محور بود، به مطالعات قبلی که همسو با نتایج این پژوهش، بازی درمانی را برای کاهش اضطراب کودکان، مفید و مؤثر گزارش کرده‌اند، اشاره می‌شود. در مطالعه‌ای آموزش بازی درمانی مبتنی بر رابطه‌ی والد فرزندی را در کاهش اختلال اضطراب جدایی در کودکان ۸ تا ۱۲ ساله مؤثر دیدند (۲۴). در دو پژوهش دیگر نیز، اثربخشی شن بازی درمانی را در کاهش اختلالات رفتاری از جمله اضطراب کودکان گزارش کرده‌اند (۲۵ و ۲۶). همسو با یافته‌های پژوهش حاضر، دو مطالعه نیز اثر تکنیک‌های بازی درمانی را در کاهش اضطراب و افزایش احساسات مثبت و سطح سازگاری عمومی در کودکان مبتلا به سرطان خون نشان دادند (۲۶ و ۲۷). همچنین در مطالعاتی همسو و تقریباً مشابه با تحقیق حاضر، به بررسی تأثیر بازی درمانی بر اضطراب بیمارستانی کودکان پیش دبستانی بستری در بیمارستان پرداخته‌اند و نشان داده‌اند، پس از انجام بازی درمانی از میزان اضطراب کودکان کاسته شده است. به نظر می‌رسد بازی درمانی منجر به افزایش تحمل درد و کاهش اضطراب در کودکان مبتلا به سرطان می‌شود. با توجه به یافته‌های این مطالعه و مطالعات قبلی، بازی درمانی در کنار توان بخشی شناختی می‌تواند به عنوان یک درمان مکمل برای تسکین اضطراب و افزایش تحمل درد در کودکان مبتلا به سرطان و بستری در بیمارستان و... مورد استفاده قرار گیرد (۲۸ و ۲۹). در همین زمینه، پژوهشی با هدف ارزیابی طولی مسیرها و عوامل خطر علائم و اختلالات اضطراب و افسردگی در کودکان و نوجوانان مبتلا به سرطان انجام شد و در آن اهمیت غربالگری اضطراب و اختلالات بالینی در کودکان مبتلا به سرطان، به ویژه در میان آن‌هایی که تومورهای مغزی دارند و در مرحله حاد درمان هستند، برجسته شد. این مطالعه یکی از محدود مطالعات طولی بلندمدت است که اضطراب و افسردگی را در کودکان و نوجوانان مبتلا به سرطان ارزیابی می‌کند و تنها موردی است که

از مصاحبه‌های روان‌پزشکی ساختاریافته، علاوه بر پرسش‌نامه‌های سنجش پیامدهای گزارش‌شده توسط فرد مبتلا والدین و کودکان استفاده کرده است. نتایج میزان بالایی از اختلالات اضطرابی و افسردگی را در اوایل یک ماه پس از تشخیص سرطان و کاهش در میزان افسردگی و نه در اختلالات اضطرابی در طی یک سال پیگیری به دست آمد (۳۰). در مطالعه‌ای، بر اساس ارزیابی بالینی، متوجه شدند که میزان اختلالات اضطرابی در طول دوره درمان کودکان، بالا باقی می‌ماند، به طوری که ۲۶.۹ درصد از این نمونه‌ها معیارهای تشخیصی اختلالات اضطرابی را حتی یک سال پس از تشخیص سرطان دارند (۳۱).

اختلالات اضطرابی از جمله رایج‌ترین اختلالات روانی‌اند که با تجربه‌ی هیجان‌های منفی همراه هستند. علاوه بر اینکه شیوه‌ی تأثیرپذیری افراد در برابر آن متغیر است، آسیب‌پذیری افراد نیز در آن به صورت متغیر می‌باشد. به گونه‌ای که اگر فرد مبتلا به سرطان این اختلال را تهدید جدی علیه زندگی خود بداند به شدت مضطرب می‌شود و اضطراب کم‌کم به یک مشکل بالینی مهم در وی تبدیل می‌شود. چون معنای حوادث، عامل مهمی در مضطرب کردن افراد است. از علائم آن، تعریق، تپش قلب، بی‌قراری، جستجوی اطمینان مجدد، تغییرات در تفکر (ادراک، نگرانی، تمرکز) و نشانه‌های فیزیکی مثل کشش ماهیچه‌ها یا خستگی است (۳۲)؛ بنابراین، سرطان، برای کودک با مشکلات روانی تهدیدکننده سلامت همراه است، همچنین در کودکان، به علت عدم تحول کامل مکانیزم‌های دفاعی، این مشکلات تأثیر قابل‌ملاحظه‌ای بر توانایی سازگاری آن‌ها با سرطان داشته و سلامت‌شان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. با این اوصاف، درمان اختلالات همراه با سرطان، مانند اختلالات اضطرابی و افسردگی، بسیار مهم و ضروری می‌باشد (۳۳)؛ زیرا سرطان و درد ناشی از آن اگر منجر به اضطراب و افسردگی در کودکان شود، به نوبه خود مشکلات اولیه را تشدید می‌کنند. بخشی از اهمیت مطالعه اضطراب و افسردگی به عنوان اختلالات شایع در کودکان مبتلا به سرطان نیز به این خاطر قابل توجه و مهم است که مسیر تحول و رشد بهنجار کودک دچار وقفه و مشکل می‌شود. همچنین رویارویی و حل این اختلالات و مشکلات عاطفی از دغدغه‌های مهم والدین و مراقبان سلامت روان است. باید به این نکته نیز توجه شود که تداوم سطوح بالای اختلالات اضطرابی ممکن است به دلیل این واقعیت باشد که مبتلایان در حین نزدیک شدن به اتمام درمان

پزشکی، ترس از عود سرطان را تجربه می‌کنند. مطابق با یک مطالعه طولی قبلی در کودکان مبتلا به لوسمی لنفوبلاستیک حاد (۳۴)، محققان دریافتند که گزارش‌های اولیه اضطراب کودک و والدین، وجود تشخیص اضطراب را در آخرین نقطه پیگیری پیش‌بینی می‌کند. این یافته نشان می‌دهد که باید توجه ویژه‌ای به آن دسته از کودکانی شود که در ابتدا اضطراب بالایی را تجربه می‌کنند، زیرا احتمال تداوم آن‌ها با سطوح بالای اضطراب بیشتر است؛ بنابراین مراقبان و روان‌درمانگران باید به این امر نیز توجه داشته باشند.

با توجه به این که کودکان مبتلا به سرطان و خانواده آن‌ها در طول دوره درمان با چالش‌های متعددی روبه‌رو می‌شوند و بیشتر کودکان عوارض جانبی جسمی، مشکلات رفتاری و هیجانی ناخوشایندی را تجربه می‌کنند و با عنایت به این که بازی و استفاده درمانی - آموزشی از بازی از دیرباز یکی از محورهای اصلی نظریه‌پردازی و فعالیت بالینی بوده است، بنابراین، به نظر می‌رسد در کنار درمان‌های معمول سرطان، مداخله‌های غیر دارویی همچون بازی درمانی و توان‌بخشی شناختی یک مداخله مناسب در راستای حفظ و ارتقای سطح سلامت جسمی، روانی و اجتماعی برای کودکان و نوجوانان مبتلا به سرطان است. نتایج مطالعه حاضر نیز که حتی توان‌بخشی شناختی را به صورت بازی محور برای گروه‌های آزمایش ارائه کرد، نشان می‌دهد که صرف‌نظر از جهت‌گیری خاص رویکردهای متفاوت روان‌درمانی، بازی در واقع یک روش صحیح و درست برای درمان کودکان است؛ زیرا کودکان اغلب در بیان شفاهی احساسات‌شان با مشکل روبرو هستند. کودکان می‌توانند از طریق بازی موانع را کاهش دهند و احساسات‌شان را بهتر نشان دهند؛ بنابراین از آنجایی که خیلی از مشکلات پدید آمده در کودکان، خودبه‌خود و با گذشت زمان رفع نمی‌شوند و درمان اختلالات همراه با سرطان بسیار مهم و ضروری است و بازگشت به حالت عادی حتی پس از درمان موفقیت آمیز، اغلب یک چالش بزرگ برای کل خانواده است، مداخلات تخصصی برای کاهش اضطراب و مشکلات هیجانی کودکان مبتلا به سرطان، توصیه می‌شوند. برای کاهش اضطراب و افسردگی کودکان، می‌توان به دو روش دارویی و غیر دارویی اشاره کرد. در روش‌های غیر دارویی مداخله‌های روان‌شناختی مختلفی وجود دارد. همانند پژوهش حاضر، پژوهش‌های دیگر نیز نشان داده‌اند که درمان‌های غیر دارویی همچون روان‌درمانی و مشاوره کودکان با استفاده از شیوه‌های بازی درمانی برای درصد

و حتی محل دقیق تومور مغزی، مطالعه و بررسی نشده‌اند؛ بنابراین در این خصوص باید به نتیجه گیری ها، توجه شود.

تقدیر و تشکر

بدین وسیله از بیمارستان فوق تخصصی سرطان کودکان محک به خصوص بخش رادیوتراپی به خاطر کمک در جمع‌آوری نمونه تشکر و قدردانی می‌شود.

قابل ملاحظه‌ای از کودکان نتیجه بخش بوده است؛ بنابراین، می‌توان از بازی درمانی و تمرین‌های شناختی به عنوان ابزارهایی که کودکان به آن علاقه‌مند هستند، به عنوان یکی از روش‌های کاهش دهنده اضطراب و افسردگی استفاده کرد.

در انتها لازم است اشاره شود که همانند بسیاری از تحقیقات علوم انسانی، بخصوص مطالعات انسانی، این پژوهش نیز با محدودیت‌هایی روبرو بود. از جمله اینکه در این پژوهش، کنترلی بر دارودرمانی و سبک زندگی و سبک خواب کودکان نشد و عوامل مهم و تأثیرگذاری مانند سبک زندگی، سطح رفاه زندگی

References

1. Pirl WF. Evidence report on the occurrence, assessment and treatment of depression in cancer patients. J Natl Cancer Inst Monogr. 2004; (32): 32-9.
2. Steliarova-Foucher E, Colombet M, Ries LA, Moreno F, Dolya A, Bray F, Hesselting P, Shin HY, Stiller CA, Bouzbid S, Hamdi-Cherif M. International incidence of childhood cancer, 2001–10: a population-based registry study. The Lancet Oncology. 2017 Jun 1;18(6):719-31.
3. Stark D P, House A. Anxiety in cancer patients. Br J Cancer 2000; 83(10): 1261-7.
4. Raghubar K P, Mahone, E.M. Yeates, K.O. Cecil, K.M. Makola, M. & Ris, M.D. Working memory and attention in pediatric brain tumor patients treated with and without radiation therapy. Child Neuropsychology. 2016; 23(6): 642-654.
5. Cicerone KD, Dahlberg C, Kalmar K, Langenbahn DM, Malec JF, Bergquist TF, et al. Evidence-based cognitive rehabilitation: recommendations for clinical practice. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 2011; (81):1596-615.
6. Nina P, Linda F. Parent Participation in the Care of Hospitalized Children: A Systematic Review. Journal of Advanced Nursing. 2008; 22(6):622-41.
7. Murray S A, Kendall M. Patterns of Social, Psychological, and Spiritual Decline toward the End of Life in Lung Cancer and Heart Failure. Journal of pain and symptom management. 2007; 34(4):393-402.
8. Alae N, Mohammadi-Shahboulaghi F, Khankeh H R, Mohammad Kh, Kermanshahi, S. Voiceless shout: parents' experience of caring for child with cerebral palsy. Hayat 2013; 19(2): 51- 66 [Persian].
9. Tourigny J. Chapados C, Pineault R. Determinants of parental behavior when children undergo day-care surgery. Journal of Advanced Nursing. 2005; 52(5): 490–497.
10. Pedro-Carrol J. Reddy L. A preventive play intervention to foster children resilience in the after of divorce. Empirically based play interventions for children. Washington DC: American psychological association. 2005; 11: 51-75.
11. Hanser S, Meissler K. Overs R A. group play therapy model for children with ADHD symptomology. J Child Adol Psycho. 2000; 10(4): 191-211.
12. Ratey J J, Hagerman E. Spark: The Revolutionary New Science of Exercise and the Brain. New York: Little, Brown and Company; 2008.
13. Yuen T, Landreth G, Baggerly J. Filial therapy with immigrant Chinese families. International Journal for Play Therapy. 2002; 11(2): 63-90.
14. Kovacs M, Beck AT. An empirical-clinical approach toward a definition of childhood depression, in Schulterbrandt JG, Raskin A (eds): Depression in Childhood, Diagnosis, Treatment and Conceptual Models. New York, NY, Raven Press; 1977.

15. Dehshiri GH, Najafi M, Sheikhi M, Habibi Asgarabad M. A preliminary investigation of the psychometric properties of the Children's Depression Questionnaire, Family Research Quarterly. 2009; 5(18): 159-177[Persian].
16. Spence S H, Barrett P. M, Turner C. Psychometric properties of the Spence Children Anxiety Scale with young adolescents. Journal of anxiety disorders. 2003; (17): 605-625.
17. Mousavi R, Moradi A, Farzad VM S, Spence S, Navabinejad S. Psychometric Properties of the Spence Children's Anxiety Scale with an Iranian Sample. International journal of psychology. 2007; 1(1): 17-26. [Persian].
18. Wechsler A M, Bragado-Álvarez C, Hernández-Lloreda M J. Effectiveness of psychological interventions intended to promote adjustment of children with cancer and their parents: an overview. Anal. Psicol. 2014; (30): 93-103.
19. Afrooz GH, Kamkari K, Shokrzadeh SH, Helat A. Guide to the implementation, scoring and interpretation of Wechsler intelligence scales for children, 4th edition, Publication of the science of the professors; 2013. [Persian].
20. Mohammadi Z, Kazemi A, Rezaei A, Fesharaki M. The effectiveness of improving attention and working memory on continuous performance of children with attention deficit/hyperactivity disorder, Journal of Medical Sciences of Islamic Azad University. 2015; 25(4): 263-268. [Persian].
21. Alavian R, Tabibi Z, Bani H.A, Abdekhodae M. The Effectiveness of Parent-Child Play Therapy on Decreasing Depression Symptoms in Children with Cancer, Decreasing Perceived Stress on Their Mothers and Improving Parent-Child Relationship. Journal of Family Research. 2016; 12(3): 461-482. [Persian].
22. Kahrizi S, Moradi A, Moemeni kh. The effectiveness of sand play therapy on reducing behavioral disorders of preschool children, Clinical psychology research and counseling. 2015; 5(1): 154-174. [Persian].
23. Heshmati R, Aslanari R Shokrallahi R. Effectiveness of group play therapy techniques on state anxiety, positive emotions and general adjustment level of children with specific learning disabilities, Journal of Learning Disabilities. 2016; 5(4): 7-24. [Persian].
24. Hosseini Ardakani A, Pournemat M. The effect of play therapy based on parent-child relationship on reducing separation anxiety disorder, the quarterly journal of new ideas in psychology. 2019; 3(7): 1-15. [Persian].
25. Khojasteh S. The effectiveness of sand play therapy on the anxiety and motivation of progress of anxious students in the third grade of elementary school, Child mental health quarterly. 2019; 7(1): 68-80. [Persian].
26. Aliloo M, Nosratabad T, Manisefat F. The effectiveness of play therapy according levy approach in reduction of anxiety in children with diagnosed cancer. Holist Nurse Midwifery J. 2013; (25):54-65. [Persian].
27. Bazmi N, Nersi M. The effect of play therapy Techniques on reduction of anxiety and increasing of positive feeling as well as general adjustment level in children suffering blood cancer in Tehran city. Q J Psychol Stud. 2013; (8):107-30. [Persian].
28. Israeli I, Yati M, Fadmi F R. The effect of play puzzle therapy on anxiety of children on preschooler in Kota Kendari hospital. Enfermería Clínica. 2020; (31): 113-112.
29. Aprina M A P, Fatolah S. Rubik Play Therapy Influence on the Level of Anxiety in Children Preoperative. Medico Legal Update. 2020; 51(1): 534-533.
30. Yardeni M, Campino GA, Hasson-Ohayon I, Basel D, Hertz-Palmor N, Bursztyn S, Weisman H, Pessach IM, Toren A, Gothelf D. Trajectories and risk factors for anxiety and depression in children and adolescents with cancer: A 1-year follow-up. Cancer Medicine. 2021; 10(16): 5653-5660.

31. Tutelman PR, Heathcote LC. Fear of cancer recurrence in childhood cancer survivors: A developmental perspective from infancy to young adulthood. *Psycho-Oncol.* 2020; 29(11): 1959-1967.
32. Stark DP, House A. Anxiety in cancer patients. *Br J Cancer* 2000; 83(10): 1261-7.
33. Butler RW, Sahler OJZ, Askins MA, Alderfer MA, Katz ER, Phipps S, Noll RB, Interventions to improve neuropsychological functioning in childhood cancer survivors. *Dev. Disabil. Res. Rev.* 2008; (14): 251–258.
34. Myers RM, Balsamo L, Lu, X. A prospective study of anxiety, depression, and behavioral changes in the first year after a diagnosis of childhood acute lymphoblastic leukemia: a report from the Children's Oncology Group. *Cancer.* 2014; 120(9): 1417- 1425.