



The Effect of Clown Therapy on Depression of Children with Cancer Undergoing Chemotherapy

Asma Nikkhah-Bidokhti ¹, Fereshteh Najafi ^{2,*}, Fereshteh Ghaljaei ²

¹ MSc Student in Pediatric Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

² Assistant Professor, Community Nursing Research Center, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

* **Corresponding author:** Fereshteh Najafi, Assistant Professor, Community Nursing Research Center, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran. E-mail: fnajafi@zaums.ac.ir

Received: 05 Apr 2019

Accepted: 20 Apr 2019

Abstract

Introduction: Cancer is a common disease in children. Chemotherapy, as one of the most important treatments for cancer, is associated with feeling of depression that can have negative effects on the treatment process. The aim of this study was to determining the effect of clown therapy on depression in children with cancer under chemotherapy.

Methods: This clinical trial study, was carried out on 77 children aged 7-15 years with cancer undergoing chemotherapy in one of the educational hospitals of Zahedan in 2018. The participants were selected using convenience sampling method. The researcher was dressed as a clown and welcomed the children. The intervention group and clown participated in various games during two weeks (each week 2 sessions and each session for 2 hours) in the oncology department room. The control group received routine care. Data were collected by Child Depression Inventory (CDI) before and immediately after the intervention.

Results: The mean depression score in intervention group after intervention (28.94 ± 15.21) was significantly lower than before intervention (37.92 ± 13.98) ($P < 0.001$), whereas in the control group, this difference was not significant. The mean difference scores of depression after clown therapy between the two groups was significant ($P < 0.001$).

Conclusions: Clown therapy reduces depression in children with cancer under chemotherapy. Considering the negative effects of depression on the treatment of these children, the use of this method in children's clinical units is recommended.

Keywords: Cancer, Chemotherapy, Depression, Clown Therapy



بررسی تأثیر دلک درمانی بر افسردگی کودکان مبتلا به سرطان تحت شیمی درمانی

اسماء نیکخواه بیدختی^۱، فرشته نجفی^{۲*}، فرشته قلجایی^۲

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری کودکان، گروه کودکان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران
^۲ استادیار، مرکز تحقیقات پرستاری جامعه، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران
* نویسنده مسئول: فرشته نجفی، استادیار، مرکز تحقیقات پرستاری جامعه، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.
ایمیل: fnajafi@zaums.ac.ir

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۰۱/۳۱

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۰۱/۱۶

چکیده

مقدمه: سرطان یک بیماری شایع در کودکان است. شیمی درمانی به عنوان یکی از مهمترین درمان‌های سرطان، با احساس افسردگی همراه است که می‌تواند اثرات منفی بر روند درمان به دنبال داشته باشد. هدف از مطالعه حاضر، تعیین تأثیر دلک درمانی بر افسردگی کودکان مبتلا به سرطان تحت شیمی درمانی بود.

روش کار: مطالعه کارآزمایی بالینی حاضر، بر روی ۷۷ کودک ۷ تا ۱۵ ساله مبتلا به سرطان تحت شیمی درمانی در یکی از بیمارستانهای آموزشی شهر زاهدان در سال ۱۳۹۷ انجام شد. نمونه‌گیری به روش در دسترس صورت گرفت. محقق با پوشیدن لباس دلک به کودکان خوش آمد می‌گفت و به استقبال آنان می‌رفت. گروه مداخله به مدت ۲ هفته و هر هفته ۲ جلسه به مدت ۲ ساعت در اتاق بازی بخش انکولوژی کودکان به همراه دلک، در بازیهای گوناگونی شرکت کردند. گروه شاهد مراقبتهای روتین بخش را دریافت کردند. مقیاس افسردگی کودکان (CDI: Child Depression Inventory) قبل و بلافاصله بعد از مداخله به روش مصاحبه تکمیل گردید.

یافته‌ها: میانگین نمره افسردگی در گروه مداخله، پس از مداخله (۲۸/۹۴±۱۵/۲۱) نسبت به قبل از مداخله (۳۷/۹۲±۱۳/۹۹) کاهش معنی داری داشت ($P < 0/001$)؛ در حالی که در گروه شاهد این تفاوت معنی دار نبود. میانگین تغییرات نمره افسردگی بعد از دلک درمانی در دو گروه مداخله و شاهد تفاوت معنی دار داشت ($P < 0/001$).

نتیجه گیری: دلک درمانی باعث کاهش افسردگی در کودکان مبتلا به سرطان تحت شیمی درمانی می‌شود. با توجه به اثرات منفی افسردگی بر روند درمان این کودکان، بکارگیری این روش در بخشهای بالینی کودکان توصیه می‌گردد.

کلیدواژه‌ها: سرطان، شیمی درمانی، افسردگی، دلک درمانی

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

مقدمه

سرطان دومین علت مرگ و میر در کودکان ۱ الی ۲ سال می‌باشد [۳]. نتایج مطالعه‌ای در سال ۱۳۸۹ نشان داد که علت مرگ ۴ درصد کودکان زیر ۵ سال و ۱۳ درصد کودکان ۵ تا ۱۵ سال، سرطان بوده است [۵]. از آنجایی که حدود ۲۵ درصد جمعیت کشور را افراد زیر ۱۵ سال تشکیل می‌دهد، ابتلا به بیماری سرطان در کودکان می‌تواند تهدید کننده سلامت در جمعیت جوان کشور باشد [۶].

سرطان کودکان به مواردی از سرطانها اطلاق می‌شود که در کودکان زیر ۱۵ سال تشخیص داده می‌شود [۱]. در سال ۲۰۱۶ از هر ۳۸۰ کودک زیر ۱۵ سال ۱۰ کودک به سرطان مبتلا شده‌اند و حدود ۵ هزار نوجوان نیز در سن ۱۹-۱۵ سالگی مبتلا به سرطان هستند [۲]. این بیماری سومین عامل مرگ بعد از بیماری‌های قلبی، تصادفات و دیگر پدیده‌های طبیعی در کشور معرفی شده است [۳] و دومین عامل مرگ کودکان در کشورهای جهان سوم محسوب می‌شود [۴].

زیرا به بخشی از زندگی کودکان و هدف درمانی و همکاری با بیماران نزدیکتر است [۲۸، ۲۹].

پرستاران با توجه به تماس ۲۴ ساعته با کودکان بیمار و نقش کلیدی آنها در روند درمان، از طریق دلکد درمانی می‌توانند نقش موثری در کاهش افسردگی، افزایش همکاری کودکان در طی مراحل اقدامات پزشکی، ایجاد فضای محیطی مثبت و کاهش پریشانی آنها داشته باشند [۳۰]. با توجه به شیوع بالای افسردگی به عنوان آزاردهنده‌ترین عوارض ناشی از شیمی درمانی و مشکلات ناشی از آن در کودکان مبتلا به سرطان، انجام مداخلات مناسب با حداقل عوارض و بیشترین کارایی توسط پرستاران و سایر مراقبین سلامت، ضروری است. دلکد درمانی به عنوان یکی از روشهای نوین و مؤثر در این زمینه در بسیاری از کشورها بکار گرفته می‌شود؛ با اینحال مطالعات اندکی در زمینه افسردگی کودکان و نوجوانان مبتلا به سرطان [۱۶] و تأثیر دلکد درمانی بر اثرات روانی سرطان و شیمی درمانی صورت گرفته است [۲۷]. مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر دلکد درمانی بر افسردگی کودکان مبتلا به سرطان تحت شیمی درمانی در زاهدان انجام شد.

روش کار

مطالعه کارآزمایی بالینی حاضر در سال ۱۳۹۷ انجام شد. جامعه مورد مطالعه را کودکان ۷-۱۵ سال مبتلا به سرطان بستری در بخش هماتولوژی و سرپایی یکی از بیمارستانهای آموزشی شهر زاهدان تشکیل دادند. حجم نمونه با توجه به مطالعه دیانجی و همکاران (۲۰۱۷)، با توان آزمون ۰/۹۰، سطح معنی داری ۰/۰۵ و اندازه اثر ۰/۸۰ توسط نرم افزار G*POWER در هر گروه ۳۴ نفر محاسبه شد که با در نظر گرفتن احتمال ریزش نمونه در هر گروه ۴۰ نفر محاسبه گردید [۳۱]. ۸۰ کودک با استفاده از روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند و در دو گروه مداخله و شاهد قرار گرفتند. ابتدا جمع آوری داده‌ها برای گروه شاهد صورت گرفت و سپس نمونه گیری از گروه مداخله انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل محدوده سنی ۷-۱۵ سال، دریافت حداقل یک دوره شیمی درمانی، عدم ابتلا به بیماری ناتوانی ذهنی، نقص شنوایی یا بیماری مزمن دیگری، عدم مصرف داروهای ضد افسردگی یا هر دارویی که نتایج مطالعه را مخدوش کند و عدم ترس از دلکد بودند. غیبت یا عدم شرکت در بیش از یک جلسه، فوت یا بدحال شدن کودک به عنوان معیارهای خروج در نظر گرفته شدند. به منظور جمع آوری داده‌ها از پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی و مقیاس تجدید نظر شده افسردگی آشکار کودکان استفاده شد. پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی شامل جنس، سن، مدت ابتلا، دفعات شیمی درمانی، نوع سرطان، سابقه سرطان در خانواده، درجه بیماری، سن والد، تحصیلات والد، وضعیت تأهل، محل سکونت و قومیت بود.

مقیاس افسردگی کودکان مقیاس خودسنجی است که کوآکس و بک (۱۹۷۷) برای سنجش علایم شناختی، رفتاری، و عاطفی افسردگی در کودکان و نوجوانان ۷ تا ۱۷ ساله طراحی نمود [۳۲]. این پرسشنامه شامل پنج خرده مقیاس خلق منفی، مشکلات بین فردی، ناکارآمدی، بی لذتی، و عزت نفس منفی می‌شود. پرسشنامه دارای ۲۷ سؤال و هر سؤال شامل سه جمله است و آزمودنی یکی از ۳ جمله را که بیانگر احساسات، افکار و رفتار او در طول دو هفته گذشته است، انتخاب می‌

در مقایسه با سرطان‌های دوران بزرگسالی، سرطان دوران کودکی زمان نهفتگی نسبتاً کوتاهی دارد و احتمال پیشگیری از آن بسیار کم است [۷]. اغلب شیمی درمانی به عنوان اولین روش درمان سرطان، با عوارض جانبی متعددی مانند تهوع و استفراغ، خستگی، آلوپسی، عفونت، استوماتیت، اختلالات تغذیه و مشکلات روحی روانی از جمله افسردگی همراه است که موجب افزایش هزینه‌های بستری شدن کودک می‌گردد [۸]. در مطالعه‌ای ۵۹ درصد نوجوانان بیان کردند که عوارض درمان‌های سرطان از خود سرطان بدتر است [۹].

عوارض جسمی و روانی ناشی از شیمی درمانی در بیماران سبب ترس از شروع شیمی درمانی و حتی مقاومت یا رد برنامه‌های درمانی ضد سرطان می‌گردد [۱۰، ۱۱]. علاوه بر این، مطالعات نشان دادند که بین ۵۰ تا ۸۰ درصد از کودکان مبتلا به سرطان به طور همزمان از یک اختلال روانپزشکی رنج می‌برند [۱۲، ۱۳].

عوارض روانی شیمی درمانی سبب افزایش هزینه‌ها برای بیماران و نظام مراقبت بهداشتی مانند طولانی شدن زمان بستری، افزایش هزینه‌های پرستاری و پزشکی، کاهش کیفیت زندگی و عملکرد بیماران می‌شود [۱۴]. افسردگی به عنوان یکی از اختلالات رایج تأثیر منفی بر وضعیت عملکرد، کیفیت زندگی، مدت بستری و نتیجه درمان کودک بیمار دارد [۱۵] و می‌تواند منجر به سطح بالای خستگی و ناامیدی گردد [۵]. Arabiat و همکاران (۲۰۱۲)، شیوع افسردگی در کودکان مبتلا به سرطان را در اردن بیش از ۲۰٪ گزارش کردند [۱۶]. در مطالعه نظری و همکاران (۲۰۱۷) نیز شیوع افسردگی در میان کودکان مبتلا به سرطان بیش از جمعیت کودکان سالم گزارش شد [۱۷].

برای کاهش مشکلات روانی کودکان مبتلا به سرطان دو روش دارویی و غیر دارویی وجود دارد [۱۸، ۱۹]. روش‌های غیردارویی، اغلب ساده، ارزان و کم خطر هستند و می‌توانند به عنوان درمان جایگزین یا درمان فرعی همراه با داروها استفاده شوند [۶]. با توجه به این که اثر اسباب بازی و بازی‌های ویدیویی تا حدودی وابسته به سن و رسیدن کودک به نقاط عطف و رشد و نمو است؛ بنابراین امروزه توجه مراقبین سلامت به تکنیک‌هایی مانند دلکد درمانی بیشتر شده است [۲۰].

دلکد درمانی (clown therapy) به عنوان یک رویکرد جدید [۲۱] به طور فزاینده‌ای نقش مکمل مهمی در مراقبت‌های بهداشتی دارد [۲۲]. با توجه به ویژگی‌های منحصر به فرد، دلکد درمانی امروزه به عنوان بخشی از مراقبت بیمار محور در بخش کودکان به کار می‌رود. در حال حاضر متخصصان مراقبت‌های بهداشتی، دلکد درمانی را به عنوان یک مهارت ارتباطی و روشی برای بهبود وضعیت روانی و فیزیولوژیکی می‌دانند [۲۳]. در این روش دلکد-درمان با تقلید مسخره آمیز و با استفاده از روش‌هایی مانند سحر و جادو، موسیقی، داستان سرایی و مهارت‌های دیگر سعی در منحرف کردن ذهن بیماران از محیط بیمارستان و درد و افسردگی می‌کند [۲۴].

مطالعات اخیر نشان داده است که دلکد درمانی تأثیر مثبتی بر بیماران دارد [۲۵، ۲۶]. این روش در بعد جسمانی موجب بهبود سیستم ایمنی، قلبی-عروقی، تنفسی و کاهش کورتیزول سرم و حس ناراحتی جسمی و درد در کودکان بستری شده و در بعد روانی کاهش سطح استرس، ناراحتی، افسردگی و ترس را در پی دارد [۲۷]. هنگامی که فرد دلکد-درمان به عنوان عضوی از تیم مراقبت‌های بهداشتی باشد، موثرتر است؛

انجام پیش آزمون، مداخله به مدت ۲ هفته و هر هفته ۲ جلسه از ساعت ۴-۲ عصر به مدت ۲ ساعت در اتاق بازی بخش انکولوژی کودکان انجام شد. پژوهشگر آموزش‌های لازم را در این زمینه دیده بود. مداخله در گروه‌های ۳-۲ نفره متناسب با سن و مرحله تکاملی کودکان و به تفکیک جنسیت در دو گروه ۱۱-۷ سال و ۱۵-۱۱ سال صورت گرفت. در ابتدای هر جلسه پژوهشگر با پوشیدن لباس‌های شاد به رنگ‌های قرمز، آبی، سبز روشن و صورتی، کلاه گیس، دماغ و گریم صورت مخصوص دلک که به استقبال کودکان رفته و به آنها خوش آمد می‌گفت. در صورت تمایل کودکان ماسک‌های جالب و خنده دار به آنها داده می‌شد که در هنگام مداخله به صورت خود داشتند. در هر جلسه بر حسب گروه سنی کودکان بازی‌های مختلف مانند سحر و جادو، کلاهبرداری، حباب بازی، بازی با کلمات، عروسک انگشتی، موسیقی و قصه گویی انجام گرفت. در ابتدا بازی‌ها توسط دلک انجام و سپس کودکان به بازی با دلک دعوت شدند. خلاصه‌ای از محتوا و فعالیت‌های جلسات دلک درمانی به صورت اجمالی در جدول ۱ ارائه شده است. بلافاصله پس از اتمام مداخله، پرسشنامه افسردگی کودکان مجدداً به روش مصاحبه و در حضور مادر تکمیل گردید (جدول ۱).

کند. هر سؤال از صفر تا ۲ نمره گذاری می‌شود. نمره صفر نشان دهنده فقدان نشانه، نمره یک بیانگر نشانه متوسط و نمره ۲ بیانگر وجود نشانه آشکار است. دامنه نمرات از صفر تا ۵۴ است که نمرات بالاتر نشان دهنده افسردگی بیشتر است. ایوارسون (۲۰۰۶) همسانی درونی این مقیاس را در کودکان سوئدی ۰/۸۶ گزارش کرد [۳۳]. روایی و پایایی ابزار در ایران توسط دهشیری و همکاران (۱۳۸۸) مورد تأیید قرار گرفت و اعتبار بازآزمایی و همسانی درونی آن به ترتیب برابر با ۰/۸۳ و ۰/۸۳ بود [۳۴]. در پژوهش مشهدی نیز برای این مقیاس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۳ به دست آمد [۳۵]. در مطالعه حاضر پایایی ابزار با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۶ به دست آمد.

پس از آشنایی با کودکان و والدین و کسب رضایت آگاهانه از آنها، هدف از انجام مداخله و روش انجام آن برای کودک و خانواده وی شرح داده شد و در رابطه با بی خطر بودن برای آنها توضیحات کافی داده شد. به مادر کودک اطمینان داده شد که اطلاعات گردآوری شده محرمانه تلقی می‌گردد و مشارکت کنندگان می‌توانند در هر زمان از همکاری در این مطالعه صرف نظر نمایند. ابتدا اطلاعات گروه شاهد بصورت پیش آزمون و دو هفته بعد به عنوان پس آزمون و به روش مصاحبه از کودک و با حضور مادر تکمیل شد. در گروه مداخله پس از

جدول ۱: محتوای جلسات دلک درمانی

جلسه	محتوای جلسه
جلسه اول / سوم	خوش آمدگویی: پژوهشگر با پوشیدن لباس‌های شاد به رنگ‌های قرمز، زرد، آبی، سبز روشن و صورتی و زدن ماسک‌های خنده دار به هنگام ورود کودکان به اتاق بازی به استقبال کودکان می‌رفت. قصه گویی: چارچوبی برای اعتماد به نفس و افزایش مهارت‌های بین فردی است و از این جهت اهمیت دارد که افکار و احساسات کودک که به راحتی نمی‌توانند آنها را بیان کنند، شناخته می‌شود. در هر جلسه یک قصه گفته می‌شد و سپس گفت و گو برای بیان احساسات بود و سپس در جلسه بعدی قصه بعدی شروع می‌شد. موسیقی: در درمان بسیاری از مسائل جسمی، عاطفی و روانی در افراد مختلف کاربرد دارد. در هر جلسه به مدت ۲۰ دقیقه از طریق ضبط صوت موسیقی ریتمیک پخش شد. شعبده بازی: شامل انتخاب یک حیوان، باز کردن گره، چسبندگی الکتریکی، تشخیص رنگ، شعبده بازی با ارقام، شماره تلفن بهم ریخته است. محقق با خواندن کتاب شعبده بازی کارل فالوز و دیدن فیلم آموزش دیده است. بازی با کلمات: بازی درمانی انواع مختلفی دارد که یکی از آنها بازی با کلمات است. هدف در این روش کمک به کودک برای بیان احساسات است.
جلسه دوم / چهارم	خوش آمدگویی موسیقی سحر و جادو پانتومیم یا عروسک انگشتی: در این روش کودک انرژی‌های اضافی روانی خود را تخلیه می‌کند. بازی با حباب: یکی از روش‌های انحراف فکر است که برای کاهش درد، ترس و هیجانات منفی کودکان بکار می‌رود.

سرطان در گروه مداخله $1/69 \pm 2/10$ و در گروه شاهد $1/85 \pm 2/50$ سال بود. سایر ویژگی‌های فردی شرکت کنندگان در جدول ۲ نشان داده شده است. بین گروه‌ها از نظر متغیرهای جمعیت شناختی و بالینی تفاوت معنی داری وجود نداشت (جدول ۲).

بر اساس جدول ۳، میانگین و انحراف معیار نمره افسردگی در گروه مداخله، پس از مداخله $(21/15 \pm 28/94)$ نسبت به قبل از مداخله $(99/13 \pm 37/92)$ کاهش معنی داری داشت ($P < 0/001$)؛ در حالی که در گروه شاهد این تفاوت معنی دار نبود. میانگین تغییرات نمره افسردگی بعد از دلک درمانی در دو گروه مداخله و شاهد تفاوت معنی دار داشت ($P < 0/001$).

پس از جمع آوری داده‌ها، نرمال بودن آن با استفاده از آزمون شاپیرو-ویلک مورد بررسی قرار گرفت. سپس داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و آمار استنباطی (آزمون تی زوجی برای مقایسه درون گروهی، آزمون تی مستقل به منظور مقایسه بین گروهی متغیرها، مجذور کای و دقیق فیشر) و با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ تجزیه و تحلیل شدند. سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

بر اساس یافته‌ها، میانگین و انحراف معیار سن کودکان در گروه مداخله $2/84 \pm 9/61$ و در گروه شاهد $2/28 \pm 9/65$ سال بود. مدت ابتلا به

P-value	شاهد (۳۸)		مداخله (۳۹)		مشخصات
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
**۰/۳۶	۵۸	۲۲	۶۱/۵	۲۴	جنس
	۴۲	۱۶	۳۸/۵	۱۵	دختر پسر
**۰/۱۷	۷۶/۳	۲۹	۸۷/۲	۳۴	نوع سرطان
	۲۳/۷	۹	۳۵/۷	۵	لوسمی لنفوم و سایر
***۰/۴۴	۱۵/۸	۶	۱۰/۳	۴	سابقه سرطان در خانواده
	۸۱/۶	۳۱	۸۹/۷	۳۵	بلی خیر
**۰/۵۸	۷۸/۹	۳۰	۷۹/۵	۳۱	درجه بیماری
	۲۱/۱	۸	۲۰/۵	۸	درجه ۱ درجه ۲ و ۳
**۰/۴۶	۳۶/۸	۱۴	۳۳/۳	۱۳	سکونت
	۶۳/۲	۲۴	۶۶/۷	۲۶	شهر روستا
**۰/۸۲	۶۵/۸	۲۵	۵۹	۲۳	تحصیلات والدین
	۲۱/۱	۸	۲۵/۶	۱۰	بیسواد زیر دیپلم
**۰/۳۵	۱۳/۲	۵	۱۵/۴	۶	دیپلم و بالاتر
	۸۱/۶	۳۱	۸۷/۲	۳۴	قومیت
*۰/۹۴	۹/۶۵ ± ۲/۲۸		۹/۶۱ ± ۲/۸۴		بلوچ سیستانی و سایر
	۲/۵۰ ± ۱/۸۵		۲/۱۰ ± ۱/۶۹		سن کودک (سال)
*۰/۳۳	۴/۱۰ ± ۱/۷۰		۳/۸۴ ± ۱/۸۷		مدت ابتلا (سال)
*۰/۵۲					تعداد فرزندان

اطلاعات در جدول به صورت انحراف معیار ± میانگین آمده است.

- *آزمون تی مستقل
- **آزمون مجذور کای
- ***آزمون دقیق فیشر

جدول ۳: مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره افسردگی کودکان در دو گروه قبل و بعد از مداخله

گروه	قبل از مداخله	بعد از مداخله	تغییرات میانگین	**P-value
مداخله	۳۷/۹۲ ± ۱۳/۹۹	۲۸/۹۴ ± ۱۵/۲۱	-۸/۹۷ ± ۹/۳۶	<۰/۰۰۱
شاهد	۳۴/۲۱ ± ۱۹	۳۳/۸۹ ± ۱۸/۳۵	-۰/۳۱ ± ۲/۵۱	۰/۴۴
*P-value	۰/۳۳	۰/۲	<۰/۰۰۱	

اطلاعات در جدول به صورت انحراف معیار ± میانگین آمده است.

- *آزمون تی مستقل
- **آزمون تی زوجی

بحث

بیشترین شباهت از نظر نوع مداخله و متغیر مورد بررسی را دارند، صورت گرفت. در مطالعه دیانچی و همکاران (۲۰۱۴)، کودکانی که قبل از جراحی با دلک ملاقات داشتند، اضطراب کمتر و سازگاری بیشتری در مقایسه با گروه شاهد از خود نشان دادند [۳۱] و در مطالعه دیگری (۲۰۱۷)، مداخله ترکیبی دلک درمانی و هنر درمانی، اضطراب جدایی والدین قبل از عمل جراحی در کودکان ۳-۱۱ ساله را در مقایسه با گروه شاهد بطور معنی داری کاهش داد [۳۶]. در مطالعه اصغری و همکاران (۲۰۱۵)، میانگین نمره افسردگی کودکان مبتلا به سرطان که تحت بازی درمانی گروهی قرار گرفته بودند، در مقایسه با گروه شاهد تفاوت معنی داری داشت. آنان گزارش کردند که بازی درمانی گروهی ساختارمند به شیوه شناختی- رفتاری می‌تواند به عنوان راهکاری مؤثر

بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، بعد از مداخله، میانگین تغییرات نمره افسردگی کودکان در گروه مداخله نسبت به گروه شاهد تفاوت معنی دار داشت. به عبارتی می‌توان گفت دلک درمانی در کاهش افسردگی کودکان مبتلا به سرطان تحت شیمی درمانی اثربخش بوده است. هر چند تا کنون مطالعات متعددی بر تأثیر مداخلات مختلف غیر دارویی بر اختلالات روانشناختی کودکان مبتلا به سرطان صورت گرفته است، مطالعات بسیار محدودی تأثیر دلک درمانی بر افسردگی کودکان مبتلا به سرطان را بررسی نموده‌اند و اغلب مطالعات در خارج از کشور، اضطراب و خستگی را به عنوان متغیرهای وابسته مورد بررسی قرار داده‌اند. در ایران نیز در این زمینه مطالعه‌ای تا کنون گزارش نشده است. بر این اساس مقایسه یافته‌های مطالعه حاضر با مطالعاتی که

توانند از دلکد درمانی به عنوان روش غیر دارویی، بدون هزینه و مورد قبول کودکان استفاده نمایند. بنابراین پیشنهاد می‌شود در بخش خون و انکولوژی بیمارستان‌ها اتاق بازی در نظر گرفته شود و در امر توانمندسازی پرستاران این بخش‌ها و آشنایی هرچه بیشتر آنان با شیوه‌های دلکد درمانی اقدامات جدی صورت پذیرد. هر چند یافته‌های مطالعه حاضر تأثیر دلکد درمانی بر کاهش افسردگی کودکان مبتلا به سرطان را نشان داد، اما به توجه به محدود بودن مطالعات انجام شده، اجرای تحقیقات بیشتر با حجم نمونه بالاتر در محیط‌های مختلف و بازه‌های زمانی طولانی‌تر و همچنین بررسی اثرات دلکد درمانی بر سایر متغیرهای روانشناختی و جسمی از جمله اضطراب و خستگی ضروری است.

سپاسگزاری

مطالعه حاضر برگرفته از پایان نامه دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری کودکان می‌باشد که در جلسه کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی زاهدان به شماره IR.ZAUMS.REC.1397.011 مورخ ۱۳۹۷/۱/۱۹ و شماره ثبت در مرکز کارآزمایی بالینی ایران به شماره IRCT20181118041698N1 مورد تأیید قرار گرفت. از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه، مسئولین محترم بیمارستان، کودکان عزیز و والدین گرامی‌شان جهت همکاری در اجرای طرح، صمیمانه قدردانی می‌شود.

References

- Mirzaie M, MSN. Yazdy, F, BSN. Navidi, Z, BSN. Survey personal and disease characteristics of children with Cancer hospitalized in 17 Shahrivar hospital, Rasht. 2010.
- McDonnell GA, Salley CG, Barnett M, DeRosa AP, Werk RS, Hourani A, et al. Anxiety Among Adolescent Survivors of Pediatric Cancer. *J Adolesc Health*. 2017;61(4):409-23. doi: 10.1016/j.jadohealth.2017.04.004 pmid: 28729145
- Mousavi SM, Pourfeizi A, Dastgiri S. Childhood cancer in Iran. *J Pediatr Hematol Oncol*. 2010;32(5):376-82. doi: 10.1097/MPH.0b013e3181e003f7 pmid: 20588194
- Kaatsch P. Epidemiology of childhood cancer. *Cancer Treat Rev*. 2010;36(4):277-85. doi: 10.1016/j.ctrv.2010.02.003 pmid: 20231056
- Ebadinejad z, Rassouli M, Payandeh A, Mohalli F. The Effect of areobicks on Anxiety in children with cancer. *J Health chimes*. 2017(4(4)):16-22.
- Hashemizadeh H, Jafarzadeh A, Broumand H. Risk Factors and the Most Common Initial Symptoms of Acute Lymphoblastic Leukemia in Children. *Iran J Nurs*. 2011;24(72):67-77.
- Ward E, DeSantis C, Robbins A, Kohler B, Jemal A. Childhood and adolescent cancer statistics, 2014. *CA Cancer J Clin*. 2014;64(2):83-103. doi: 10.3322/caac.21219 pmid: 24488779
- Sabooti B, Heydari M, Mahdavi niya S, Babai M, Haji Ali A, Atamanesh M. Teb Childeren Nelson. *Parastaran Javan*. 2019;8:107-23, 868-90.
- Partovi S, Banhashem A, Farshidi F. Prevalence of Gastrointestinal Side Effects of Chemotherapy in

برای کاهش افسردگی کودکان مبتلا به سرطان استفاده شود [۳۷]. در مطالعه زارعیپور و همکاران (۱۳۸۸)، بازی درمانی گروهی با کودکان مبتلا به سرطان باعث کاهش معنی دار افسردگی آنان پس از مداخله گردید [۳۸] که با یافته‌های مطالعه حاضر همسو می‌باشند. یافته‌های مطالعه علی لو و همکاران (۱۳۹۴)، نشان داد که بازی درمانی سبب کاهش معنی دار سطح اضطراب کودکان مبتلا به سرطان گردید [۱۲]. درصد قابل ملاحظه‌ای از کودکان مبتلا به سرطان، افسردگی پایدار حتی پس از درمان تجربه می‌کنند [۳۹]. هر چند اضطراب مشکل مهم پس از تشخیص سرطان در کودکان است، اما افسردگی مشکل قابل ملاحظه برای حداقل یکسال است [۴۰]. پرستاران بایستی اثرات شیمی درمانی بر کودکان و شناسایی نیازهای ویژه آنان را مدنظر قرار دهند. پرستاران بایستی بطور روتین کودکان را از نظر افسردگی و سایر اختلالات روانشناختی غربالگری کنند و مداخلات و استراتژیهای مناسب دارویی و غیر دارویی از جمله دلکد درمانی را بکار گیرند. از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به اجرای مطالعه تنها در یک بخش بیمارستان و حجم نمونه محدود اشاره نمود. همچنین نوع روش نمونه گیری می‌تواند تعمیم پذیری یافته‌ها را با محدودیت مواجه سازد.

نتیجه گیری

دلکد درمانی باعث کاهش افسردگی در کودکان ۷-۱۵ سال مبتلا به سرطان تحت شیمی درمانی شد. پرستاران به عنوان عضوی از تیم مراقبت و با توجه به تماس طولانی و نزدیکی که با کودکان دارند، می

Children with Leukemia. *Iranian J Pediatr*. 2013;2(14):89-124.

- Buka I, Koranteng S, Osornio Vargas AR. Trends in childhood cancer incidence: review of environmental linkages. *Pediatr Clin North Am*. 2007;54(1):177-203, x. doi: 10.1016/j.pcl.2006.11.010 pmid: 17306690
- Baker PD, Ellett ML. Measuring nausea and vomiting in adolescents: a feasibility study. *Gastroenterol Nurs*. 2007;30(1):18-28. doi: 10.1097/00001610-200701000-00002 pmid: 17312421
- Hashemi Nosratabad T, Farshbaf Manisefat F. The effectiveness of play therapy according levy approach in reduction of anxiety in children with diagnosed cancer. *J Holistic Nurs Midwifery*. 2015;25(1):54-62.
- Stuber M, Seacord D. *Psychiatric Impact Of Childhood Cancer*: John wiley& sons ltd; 2004. 211-28 p.
- Vallerand AH, Collins-Bohler D, Templin T, Hasenau SM. Knowledge of and barriers to pain management in caregivers of cancer patients receiving homecare. *Cancer Nurs*. 2007;30(1):31-7. doi: 10.1097/00002820-200701000-00006 pmid: 17235217
- Banki Y, Abedin A, Monirpour N. Investigating Role Of Cognitive Variables In Depression Of Children and Adolescent With Cancer. *Health Psychol*. 2011:34-111.
- Arabiat DH, Elliott B, Draper P. The prevalence of depression in pediatric oncology patients undergoing chemotherapy treatment in Jordan. *J Pediatr Oncol Nurs*. 2012;29(5):283-8. doi: 10.1177/1043454212451524 pmid: 22907683

17. Nazari B, Bakhshi S, Kaboudi M, Dehghan F, Ziapour A, Montazeri N. A comparison of quality of life, anxiety and depression in children with cancer and healthy children, Kermanshah-Iran. *Int J Pediatr*. 2017;5(7):5305-14.
18. Zare M, Ahmadi S. The effectiveness of cognitive behavior play therapy on decreasing behavior problems of children. *Appl Psychol*. 2007;1(3):18-28.
19. Krebber AM, Buffart LM, Kleijn G, Riepma IC, de Bree R, Leemans CR, et al. Prevalence of depression in cancer patients: a meta-analysis of diagnostic interviews and self-report instruments. *Psychooncology*. 2014;23(2):121-30. doi: 10.1002/pon.3409 pmid: 24105788
20. Shafie S. Effect Of Storytelling On Anxiety 7-10 years old Children Hospitalization. *Evidence Based Care J*. 2012;5(3):39-50.
21. Pendzik S, Raviv A. Therapeutic clowning and drama therapy: A family resemblance. *Arts Psychother*. 2011;38(4):267-75.
22. Kingsnorth S, Blain S, McKeever P. Physiological and emotional responses of disabled children to therapeutic clowns: a pilot study. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2011;2011:732394. doi: 10.1093/ecam/neq008 pmid: 21799690
23. Bellert JL. Humor. A therapeutic approach in oncology nursing. *Cancer Nurs*. 1989;12(2):65-70. pmid: 2713839
24. Mortamet G, Merckx A, Roumeliotis N, Simonds C, Renolleau S, Hubert P. Parental perceptions of clown care in paediatric intensive care units. *J Paediatr Child Health*. 2017;53(5):485-7. doi: 10.1111/jpc.13448 pmid: 28073176
25. Kocherov S, Hen Y, Jaworowski S, Ostrovsky I, Eidelman AI, Gozal Y, et al. Medical clowns reduce pre-operative anxiety, post-operative pain and medical costs in children undergoing outpatient penile surgery: A randomised controlled trial. *J Paediatr Child Health*. 2016;52(9):877-81. doi: 10.1111/jpc.13242 pmid: 27289035
26. Meisel V, Chellew K, Ponsell E, Ferreira A, Bordas L, García-Banda G. The effect of "hospital clowns" on distress and maladaptive behaviours of children who are undergoing minor surgery. *Psicothema*. 2009;21(4):604-9.
27. Bertini M, Isola E, Paolone G, Curcio G. Clowns benefit children hospitalized for respiratory pathologies. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2011;2011:879125. doi: 10.1093/ecam/neq064 pmid: 21785637
28. Koller D, Gryski C. The life threatened child and the life enhancing clown: towards a model of therapeutic clowning. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2008;5(1):17-25. doi: 10.1093/ecam/nem033 pmid: 18317544
29. Linge L. Joyful and serious intentions in the work of hospital clowns: a meta-analysis based on a 7-year research project conducted in three parts. *Int J Qual Stud Health Well-being*. 2013;8:1-8. doi: 10.3402/qhw.v8i0.18907 pmid: 23336988
30. Yun OB, Kim SJ, Jung D. Effects of a Clown-Nurse Educational Intervention on the Reduction of Postoperative Anxiety and Pain Among Preschool Children and Their Accompanying Parents in South Korea. *J Pediatr Nurs*. 2015;30(6):e89-99. doi: 10.1016/j.pedn.2015.03.003 pmid: 25882469
31. Dionigi A, Sangiorgi D, Flangini R. Clown intervention to reduce preoperative anxiety in children and parents: a randomized controlled trial. *J Health Psychol*. 2014;19(3):369-80. doi: 10.1177/1359105312471567 pmid: 23362335
32. Kovacs M, Beck AT. An empirical-clinical approach toward a definition of childhood depression. *Depression Child: Diagn, Treat, Conceptual Models*. 1977:1-25.
33. Ivarsson T, Svalander P, Litlere O. The Children's Depression Inventory (CDI) as measure of depression in Swedish adolescents. A normative study. *Nordic Journal of Psychiatry*. 2006;60(3):220-6.
34. Dehshiri GR, Najafi M, Shikhi M, Askarabad MH. Investigating Primary Psychometric Properties of Children's Depression Inventory (CDI). *J Fam Res*. 2009;5(2):159-77.
35. Mashhadi A, Soltanshal R, Mirdoraghi F, Bahrami B. Psychometric properties of the multidimensional anxiety scale for Iranian children. *J Appl Psychol*. 2012;6(1):70-87.
36. Dionigi A, Gremigni P. A combined intervention of art therapy and clown visits to reduce preoperative anxiety in children. *J Clin Nurs*. 2017;26(5-6):632-40. doi: 10.1111/jocn.13578 pmid: 27627730
37. Mohsen Asghari Nekah S KF, Jansouz F. The Effects of Structured Cognitive-Behavioral Group Play Therapy on Anxiety and Depression in Children with Cancer: A Pilot Study. *J Evidence-Based Care*. 2015;5(3):39-50.
38. Zareapour A, Falahi Khoshknab M, Kashaninia Z, Biglarian A, Babashahabi R. Effect of group play therapy on depression in children with cancer. *Sci J Kurdistan Univ Med Sci*. 2009;14(3):64-72.
39. Kunin-Batson AS, Lu X, Balsamo L, Graber K, Devidas M, Hunger SP, et al. Prevalence and predictors of anxiety and depression after completion of chemotherapy for childhood acute lymphoblastic leukemia: A prospective longitudinal study. *Cancer*. 2016;122(10):1608-17. doi: 10.1002/cncr.29946 pmid: 27028090
40. Myers RM, Balsamo L, Lu X, Devidas M, Hunger SP, Carroll WL, et al. 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):1417-25. doi: 10.1002/cncr.28578 pmid: 24473774