

The Effectiveness of Laugh Therapy on Anxiety and Hopelessness Children

Whit Cancer

Sadeghi Z¹, Mikaeili N^{2*}, Atadokht A³

1- Master of Clinical Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran.

2- Professor Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran.

3- Professor Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran.

Corresponding Author: Mikaeili N, Professor Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran.

Email: nmikaeili@uma.ac.ir

Received: 11 Jan 2022

Accepted: 5 Feb 2022

Abstract

Introduction: Cancer is one of the rare and chronic diseases in children. It is always accompanied by psychological problems. Anxiety and hopelessness are the most common mood disorders in cancer patients. Therefore, the aim of the current research was to determine the efficacy of laughter therapy on anxiety and hopelessness in children with cancer in Ardabil.

Methods: This study was semi-experimental with pre-test and post-test with the control group. The statistical population consisted of all children with cancer referred to Boali Hospital Training center year of 1397-1398 in Ardebil. 30 children were chosen through available sampling, and randomly divided into two experimental and control groups (16 subjects each). The experimental group received 8 sessions of laughter therapy with Comic Clip Broadcast for 45 minutes. The research Tools were: 1) The Kazdin Hopelessness Scale for children (1979). 2) The Spence Children's Anxiety Scale (1997). Statistical analyses were conducted by Covariance analysis and SPSS software version 24.

Results: The results of covariance analysis indicated that laughter therapy significantly reduced anxiety and hopelessness scores in the post-test. ($P < 0.01$).

Conclusions: According to the finding of the study, it can be said that the use of laughter therapy is effective in reducing anxiety and hopelessness, so this treatment can be used as a complementary treatment along with the main cancer treatments.

Keywords: Anxiety, Hopelessness, Laughter therapy, Children with cancer.

اثر بخشی خنده درمانی بر اضطراب و ناامیدی کودکان مبتلا به سرطان

زهرا صادقی^۱، نیلوفر میکائیلی^{۲*}، اکبر عطادخت^۳

۱- کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

۲- استاد گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

۳- استاد گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

نویسنده مسئول: نیلوفر میکائیلی، استاد گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.
ایمیل: nmikaeili@uma.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۱۶

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۲۱

چکیده

مقدمه: سرطان یکی از بیماری‌های مزمن و نادر در کودکان است که مسایل و آسیب‌های روان‌شناختی همواره همراه آن است. اضطراب و ناامیدی شایع‌ترین اختلال عاطفی در بیماران سرطانی می‌باشد. بنابراین پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر آموزش خنده درمانی بر کاهش اضطراب و ناامیدی کودکان مبتلا به سرطان در شهر اردبیل انجام شد.

روش کار: پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش را تمامی کودکان ۸ تا ۱۴ سال مبتلا به سرطان که در سال ۱۳۹۷-۱۳۹۸ به مرکز آموزشی-درمانی بیمارستان بوعلی مراجعه کرده بودند تشکیل دادند. ۳۰ نفر از کودکان با روش نمونه‌گیری در دسترس از جامعه مذکور انتخاب شده و به صورت تصادفی در گروه‌های آزمایشی (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر) قرار داده شدند. کودکان گروه آزمایش ۸ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای خنده درمانی گروهی را دریافت کردند. ابزار پژوهش شامل مقیاس اضطراب کودکان اسپنس (۱۹۹۷) و مقیاس ناامیدی کودکان کازدین (۱۹۷۹) بودند. داده‌ها به شیوه تحلیل کوواریانس تک متغیره در محیط نرم افزار SPSS-24 تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که پس از کنترل نمرات پیش‌آزمون، تفاوت آماری معناداری بین میانگین نمرات پس‌آزمون دو گروه آزمایش و کنترل در متغیرهای اضطراب و ناامیدی وجود دارد ($P < 0/01$).

نتیجه‌گیری: با توجه با یافته‌های پژوهش می‌توان گفت که استفاده از تمرینات یوگای خنده بر کاهش اضطراب و ناامیدی موثر است، در نتیجه این درمان می‌تواند به عنوان یک درمان مکمل در کنار درمان‌های اصلی سرطان به کار رود.

کلیدواژه‌ها: اضطراب، ناامیدی، خنده درمانی، کودکان مبتلا به سرطان.

مقدمه

سرطان واقعیت تلخی است که موجب ایجاد استرس در زندگی میلیون‌ها انسان می‌گردد (۱). این بیماری مزمن در دوران کودکی از اهمیت خاصی برخوردار است، به دلیل اینکه دارای شیوع فراوانی بوده و تأثیر فراوانی در زندگی کودکان و خانواده آن‌ها دارد (۲). طبق آمار سازمان جهانی بهداشت، تعداد کودکان مبتلا به سرطان بین ۲۰۰-۵۰ مورد در هر یک میلیون کودک در سراسر جهان متفاوت است (۳). سرطان‌های دوران کودکی در ایران شیوع متوسطی دارد (۴). میزان بروز سرطان‌های دوران کودکی در

دختران و پسران ایرانی به ترتیب برابر با ۴۸ الی ۱۱۲ و ۵۱ الی ۱۴۱ مورد در هر یک میلیون نفر گزارش شده است (۵). شایع‌ترین اختلال روانشناختی در کودکان و نوجوانان مبتلا به سرطان، اضطراب است. درصد قابل توجهی از کودکان مبتلا به سرطان در معرض خطر بالایی جهت ابتلا به اضطراب می‌باشند (۶). اگر بیمار سرطانی، این مسئله را تهدیدی جدی برای زندگی خود تلقی نماید، بسیار مضطرب شده و این اضطراب به یک مشکل بالینی مهم تبدیل می‌گردد (۷). اضطراب، حالتی هیجانی بوده که افراد در زندگی خویش تجربه می‌کنند که اغلب با علائمی مانند سردرد، تپش قلب، تنگی قفسه سینه و ...

زها صادقی و همکاران

نفس و کارکرد اجتماعی را تقویت می‌کند (۱۹). همچنین، خندیدن در ترشح اندورفین و کاهش سطح هورمون‌های استرس‌آپی‌نفرین و کورتیزول نقش دارد. در واقع، خنده یک روش مدیتیشن پویا یا فن آرام‌سازی پویا در زمان کم می‌باشد (۲۰). خنده درمانی می‌تواند مداخله‌ای مؤثر در کاهش اضطراب باشد (۲۱، ۲۲). همچنین، ایسی، باسیلی و امیروگلی (۲۳)، در پژوهش خود نشان دادند که خنده‌درمانی می‌تواند جهت کاهش سطوح تنهایی و اضطراب مرگ استفاده شود. از طرفی، می‌توان از مداخله تمرین یوگای خنده به‌عنوان یک درمان مکمل، در کنار سایر روش‌های درمانی، جهت کاهش اضطراب و بهبود کیفیت خواب سالمندان مبتلا به پارکینسون استفاده نمود (۲۴). همچنین، با افزایش ناامیدی، از میزان شوخ‌طبعی کاسته می‌شود (۱۸). در نتایج پژوهش توکلی‌زاده و جوکارقوچانی (۱۲)، مشاهده گردید که تمرینات شوخ‌طبعی اثرات معنی‌داری بر کاهش ناامیدی و افزایش تعاملات اجتماعی دارد. همچنین، خنده‌درمانی کاتاریا و فعالیت‌های بدنی موجب کاهش ناامیدی در زندگی افراد میانسال می‌شود (۲۵). صبوری، خیاطان و قنوات (۲۶)، نیز بیان داشتند، استفاده از تمرینات یوگای خنده بر کاهش احساس ناامیدی و تنهایی مؤثر است و می‌تواند به‌عنوان یک شیوه تکمیلی در کنار درمان‌های اصلی سرطان خون به کار رود. از نظر تئوری، این فرضیه مطرح شده است که خنده درمانی به واسطه مکانیزم‌های فیزیولوژیکی باعث افزایش خلق و خوی مثبت، کاهش استرس و اضطراب و در نهایت بهبود سلامت جسمی و روانی می‌شود (۲۷، ۲۸). با توجه به مطالب ذکر شده پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر آموزش خنده درمانی بر کاهش اضطراب و ناامیدی کودکان مبتلا به سرطان انجام شد.

روش کار

روش پژوهش از نوع آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. متغیر مستقل درمان مبتنی بر یوگای خنده و متغیر وابسته اضطراب و ناامیدی است. جامعه آماری را تمامی کودکان مبتلا به سرطان بستری شده در مرکز آموزشی و درمانی بیمارستان بوعلی اردبیل در سال ۱۳۹۷-۱۳۹۸ تشکیل دادند. نمونه‌ای به حجم ۳۰ نفر با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و با گمارش تصادف در گروه‌های آزمایش (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر)

همراه است (۸). اضطراب از شایع‌ترین اختلال‌های روانی است که از هر چهار نفر، یک نفر دارای ملاک تشخیصی حداقل یک اختلال اضطرابی بوده و شیوع ۱۲ ماهه آن ۱۷/۷ درصد است (۹). از طرفی، افراد مبتلا به سرطان، از ترس درد و مرگ، عوارض درمان و کاهش ارزش اجتماعی رنج می‌برند که تمام این موارد موجب ناامیدی در این افراد می‌گردد (۱۰). ناامیدی یک نگرش بدبینانه نسبت به خود و آینده است و ساختاری روانشناختی در رابطه بین افسردگی و خودکشی شناخته می‌شود (۱۱). به دنبال ناامیدی، فرد به شدت بی‌تحرك شده و توانایی ارزیابی شرایط خود و تصمیم‌گیری را از دست می‌دهد. ناامیدی افراد را شکننده نموده و آن‌ها را در برابر شرایط استرس‌آور بی‌دفاع می‌کند. به مرور زمان ناامیدی بر روابط بیمار با محیط اجتماعی پیرامون اثر می‌گذارد و افراد ناامید هیچ راهی را برای خروج از شرایط استرس‌آور نمی‌یابند (۱۲). سطح ناامیدی بالاتر، تداوم افسردگی پس از درمان را پیش‌بینی می‌نماید. با توجه به تأثیر رویدادهای آسیب‌زا در دوران کودکی بر رشد روانشناختی، مطالعات حاکی از آن است که ناامیدی با تجارب نامطلوب کودکی در ارتباط است (۱۳). مداخلات رایجی که در جهت کنترل اضطراب و ناامیدی انجام می‌گیرد، شامل داروها، درمان‌های شناختی-رفتاری یا ترکیبی از این دو است (۱۴). این مداخلات در درمان اضطراب و ناامیدی مؤثر است، اما نیازمند دوره‌های طولانی‌مدت درمانی بوده و هزینه زیادی را به همراه دارد. لذا، این چالش‌ها تقاضای درمان‌های غیردارویی را افزایش می‌دهد (۱۵). یکی از روش‌هایی که اخیراً مطرح گردید، خنده‌درمانی است. خنده‌درمانی به شکل یوگای خنده، معمولاً به‌عنوان یک نوع تمرین به همراه جوک گفتن، خنده بی‌دلیل و بازیگوشی کودکانه در گروه مطرح می‌شود (۱۶). این روش نوعی ورزش است که دربرگیرنده ترکیبی از خنده آزاد به همراه تنفس یوگا و تمرینات کششی یوگا می‌باشد و موجب افزایش ظرفیت تنفسی، رهاسازی عضلات و عملکرد ذهنی می‌شود (۱۷). یوگای خنده شامل چهار مرحله اصلی کف زدن، تنفس عمیق، بازیگوشی کودکانه و تمرینات خنده است (۱۸). یوگای خنده در بیماران بر سلامت جسمانی و ذهنی اثرگذار بوده و بهترین و اقتصادی‌ترین روش در کاهش استرس، افسردگی، اضطراب، اختلالات روان‌تنی و درد است. علاوه بر این، سیستم ایمنی بدن، روابط با دیگران، اعتماد به

جای داده شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بودند از: ۱- دارا بودن پرونده پزشکی در مرکز آموزشی درمانی بوعلی، ۲- دامنه سنی ۸ تا ۱۴ سال، ۳- محرز بودن تشخیص سرطان در کودکان، ۴- رضایت کامل برای شرکت در مطالعه. ملاک‌های خروج از مطالعه: ۱- عدم همکاری کودک یا خانواده در هر یک از مراحل پژوهش. ۲- بی‌قراری کودک و عدم تحمل شرایط پژوهش.

نحوه انجام کار به این صورت بود که محقق پس از کسب مجوزهای مورد نیاز از دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، به بیمارستان بوعلی اردبیل مراجعه و با همکاری پرسنل بخش هماتولوژی و انکولوژی بیمارستان پرونده بیماران بستری مورد بررسی قرار گرفت و افرادی که واجد ملاک‌های شرکت در گروه بودند؛ انتخاب کرده و اهداف پژوهش به کودکان و نیز والدین آنان (یکی از والدین) توضیح داده شد و به آن‌ها این اطمینان داده شد که تمام اطلاعات آن‌ها محرمانه خواهد بود. سپس بعد از کسب رضایت‌نامه به‌منظور شرکت در پژوهش، اقدام به اجرای پژوهش گردید. در مرحله اول ۳۰ نفر به عنوان نمونه نهایی انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه کنترل و آزمایش جای گرفتند و پرسشنامه‌های پژوهش جهت پیش‌آزمون بین کودکان به صورت انفرادی پخش و سؤالات یک به یک برای هر کودک خوانده شدند و سپس در مرحله دوم پژوهش، مداخله درمانی به صورت ۸ جلسه گروهی، به مدت ۶ ماه (به دلیل نداشتن دسترسی به تمام کودکان در یک جلسه مداخله روی گروه‌های چند نفری از کودکان در چندین جلسه انجام گرفت) به‌منظور کاهش اضطراب و ناامیدی برای گروه آزمایش اجرا گردید. در مرحله سوم پرسشنامه‌های پژوهش جهت پیش‌آزمون بین کودکان هر دو گروه کنترل و آزمایش اجرا گردید و داده‌ها جمع‌آوری شدند.

برای این پژوهش از دو پرسشنامه اضطراب و ناامیدی استفاده گردید. پرسشنامه اضطراب کودکان اسپنس شامل ۳۸ سؤال برای انعکاس نشانگان و به‌منظور اندازه‌گیری و ارزیابی اضطراب کودکان براساس طبقه‌بندی تشخیصی آماری DSM-IV طراحی و ساخته شده است. فرم اولیه مقیاس در سال ۱۹۹۷ در کشور استرالیا، طی دو مطالعه بزرگ ملی، تحلیل عامل تأییدی و اکتشافی ۶ عامل مورد نظر در طیف سنی ۸ الی ۱۲ سال و ۷ الی ۱۹ سال به اثبات رسیده

است (۲۹). این مقیاس که برای استفاده در نمونه‌های جامعه بوده و برای ارزیابی طیف وسیعی از اختلالات میان کودکان بر مبنای DSM-IV تهیه شده است، در مطالعات و پژوهش‌های صورت گرفته از ویژگی‌های روان‌سنجی خوبی برخوردار بوده است (۲۹). عامل‌های مورد نظر نشانگان مرتبط با اضطراب جدایی، هراس اجتماعی، اختلال وسواسی-اجباری، اختلال آسیمیگی-بازار هراسی، اختلال اضطراب فراگیر و ترس از صدمات جسمانی بوده است ۶ سؤال حالت مثبت داشته و برای کم شدن سوگیری منفی پاسخ‌ها طراحی شده است. این مقیاس توسط موسوی و همکاران بر روی ۴۵۰ نفر دانش‌آموز دختر و پسر هنجار گردیده و روایی آن مورد تأیید قرار گرفته و پایایی آن ۸۹٪ گزارش شده است (۳۰).

پرسشنامه ناامیدی کازدین: این پرسشنامه بر اساس مقیاس ناامیدی بک (۳۱)، در سال ۱۹۸۶ تدوین و بازنگری شد و دارای ۱۷ پرسش بلی و خیر است. در بیشتر عبارات به پاسخ بله یک امتیاز و به پاسخ خیر صفر داده می‌شود. در گویه‌های ۱، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۱۱، ۱۶، نمره گذاری به صورت معکوس انجام می‌شود. بالاترین نمره این مقیاس ۱۷ است که نشانگر بالاترین حد ناامیدی در کودک است. میزان پایایی مقیاس ناامیدی کودکان در نمونه کودکان دچار اختلال‌های روانی در فاصله شش هفته ۰/۵۷ و در نمونه کودکان بهنجار در فاصله ده هفته ۰/۴۹ گزارش شد که این میزان، بیانگر ثبات متوسط آزمون است. این آزمون از همسانی درونی مطلوب (۰/۹۷) برخوردار است در پایایی حاصل از روش دو نیم کردن اسپیرمن- براون را نیز ۰/۹۷ گزارش کرده اند (۳۲). به‌منظور بررسی روایی این مقیاس از روش روایی محتوایی، روایی سازه و روایی همزمان استفاده شد که نتایج نشان دهنده روا بودن این مقیاس بود. در پژوهش حاضر نیز از آلفای کرونباخ مقیاس مورد نظر ۰/۵۷ به دست آمد.

برنامه مداخله‌ای: برنامه آموزشی یوگای خنده با توجه به مبانی نظری منطبق با کتاب «قدرت خنده» از مادان کاتاریا ترجمه پزشکی (۳۳)، اقتباس و آموزش داده شد برای تاثیر بیشتر یوگای خنده و اینکه کودکان آمادگی خندیدن برای حرکات یوگای خنده داشته باشند ابتدا کلیپ‌های طنز مناسب کودکان استفاده شد.

جدول ۱: خلاصه جلسات خنده درمانی (کاتاریا)

جلسه	شرح جلسه
اول	معارفه، برقراری ارتباط بین اعضای گروه،
دوم	دست زدن با آهنگ ۱-۲ و ۳-۲-۱ و دست زدن با داستانی کاملا باز انجام شود و دست زدن تمرینی برای گرم کردن است همچنین نقاط حساس موجود در در کف دست تحریک می شود و احساس شادابی و میزان انرژی را افزایش می دهد.
سوم	حرکت دست به این طرف و آنطرف و این سو و آن سو با اضافه کردن آهنگ هوهوها کردن که بر پایه روش های تنفسی یوگا است
چهارم	تنفس عمیق: همان تنفس آرام و منظم است که همراه با بالا و پایین بردن دست ها انجام می شود و در اعضا احساس آرامش جسمانی و روانی ایجاد می کند
پنجم	انجام حرکات کششی در ابتدا و بین اجزای تکنیک یوگای خنده
ششم	اضافه کردن حرکات و حرف های شکسته و نامفهوم که احساس شادی و لذت بردن را افزایش می دهد.
هفتم	یکی از فواید یوگای خنده این است که روحیه بازیگوشانه را تقویت می کند و به خندیدن بدون دلیل کمک می کند. از جمله از تکنیک های یوگای خنده: خنده از ته قلب، خنده شیر، خنده با دهان بسته و خنده تدریجی می باشد
هشتم	تکنیک خنده های نشاط بخش: هدف این تکنیک افزایش شادابی و نشاط اعضا است. برخی از این تکنیک ها عبارتند از: خنده یک متری، خنده شیر قهوه، خنده بگومگو، خنده گفتگوی تلفنی، خنده آش داغ، خنده کمزویی و خنده نشاط
نهم	تکنیک های خنده ارزش: خنده سلام و احوالپرسی، خنده احترام و قدر دانی، خنده پوزش خواهی و بخشش، خنده دست دادن
جلسه دهم	در یک جلسه خنده درمانی هر نوبت خنده ۳۰ تا ۴۵ ثانیه طول می کشد. پس از هر نوبت و گاهی پس از دو نوبت برای استراحت دو نفس عمیق کشیده می شود و گاهی به جای تمرین های تنفسی چند نرمش گردن و شانه ها و حرکات های کششی بین هر دو نوبت خنده انجام می شود

دو گروه آزمایش و کنترل در مرحله پس آزمون در اضطراب ($p=0/996$, $F=0/001$) و ناامیدی ($p=0/405$, $F=0/712$) در سطح جامعه با هم برابر هستند. ($P>0/05$). نتایج حاصل از آزمون تأثیرات بین آزمودنی ها فرضیه ی همگنی شیب رگرسیون معنادار نیست ($P>0/01$) یا به عبارتی شیب خط رگرسیون بین متغیر همپراش و متغیر وابسته در سطوح مختلف متغیر مستقل (گروه آزمایش و کنترل) یکسان است. بنابراین مجوز استفاده از مدل تحلیل کوواریانس برای داده های پژوهش وجود دارد.

با توجه به نتایج جدول ۲ و ۳، پس از تعدیل نمرات پیش آزمون، تفاوت معناداری از نظر نمره اضطراب ($P<0/01$), ($F=16/77$) و ناامیدی ($P<0/01$, $F=64/49$)، بین گروه آزمایش و کنترل مشاهده شد. به عبارت دیگر، خنده درمانی بر روی اضطراب و ناامیدی تأثیر مثبت داشته و باعث کاهش اضطراب و ناامیدی کودکان سرطانی شده است. میزان تأثیر این مداخله درمانی برای اضطراب برابر با ۰/۳۷ است یعنی ۳۷ درصد تفاوت ها در نمرات پس آزمون اضطراب و برای ناامیدی برابر با ۰/۶۹ است یعنی ۶۹ درصد تفاوت ها در نمرات پس آزمون ناامیدی مربوط به خنده درمانی است.

در نهایت داده های به دست آمده در این پژوهش ها با استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس یک متغیری (ANCOVA) با استفاده از نرم افزار spss24 تحلیل شدند.

یافته ها

در این پژوهش ۳۰ کودک مبتلا به سرطان در گروه آزمایشی ۸ دختر و ۷ پسر و در گروه کنترل ۶ دختر و ۹ پسر مورد مطالعه قرار گرفتند. دامنه ی سنی افراد در گروه کنترل از ۸ تا ۱۴ سال با میانگین ۱۰/۶۲ و انحراف معیار ۱/۸۹ و در گروه آزمایش از ۸ تا ۱۴ سال با میانگین ۱۰/۳۱ و انحراف معیار ۱/۷۰ بود.

(جدول ۱)، میانگین و انحراف معیار نمرات پیش آزمون و پس آزمون گروه کنترل و آزمایش را برای متغیرهای اضطراب و ناامیدی نشان می دهد. پیش فرض ها و نتایج آزمون تحلیل کوواریانس تک و چند متغیره در ادامه ارائه شده است. در ارتباط با پیش فرض های آزمون مانکوا نتایج آزمون کلموگروف-اسمیرنوف نشان دادن توزیع داده های متغیرهای اضطراب و ناامیدی، نرمال می باشند ($P>0/05$). همچنین نتایج آزمون لوین نشان دادند که واریانس های

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	نوع آزمون	گروه کنترل		گروه آزمایش	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
اضطراب	پیش آزمون	۷۸/۰۶	۸/۴۵	۷۲/۴۳	۹/۹۳
	پس آزمون	۶۰/۴۳	۵/۵۹	۴۷/۴۳	۶/۸۶
نامیدی	پیش آزمون	۱۴/۱۸	۲/۹۴	۱۴/۱۲	۳/۰۷
	پس آزمون	۱۲/۲۵	۲/۲۳	۵/۵۶	۲/۹۳

جدول ۲. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیری اضطراب

متغیر وابسته	منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معناداری	ضریب اتا
اضطراب	پیش آزمون	۳۱۹۱/۳۴	۱	۳۱۹۱/۳۴	۶۴/۶۹	۰/۰۰۰	۰/۶۹
	گروه	۸۲۷/۴۴	۱	۸۲۷/۴۴	۱۶/۷۷	۰/۰۰۰	۰/۳۷
	خطا	۱۴۳۰/۵۳	۲۹	۴۹/۳۳			

جدول ۳. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیری نامیدی

متغیر وابسته	منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معناداری	ضریب اتا
نامیدی	پیش آزمون	۲۸۰/۰۵	۱	۲۸۰/۰۵	۵۰/۴۸	۰/۰۰۰	۰/۶۴
	گروه	۳۵۷/۷۸	۱	۳۵۷/۷۸	۶۴/۴۹	۰/۰۰۰	۰/۶۹
	خطا	۱۶۰/۸۹۱	۲۹	۵/۵۵			

بحث

هدف از انجام پژوهش حاضر تعیین تأثیر خنده‌درمانی بر کاهش اضطراب و نامیدی کودکان مبتلابه سرطان بود. نتایج پژوهش نشان داد که تمرینات خنده‌درمانی بر کاهش اضطراب تأثیرگذار بوده است. این یافته با نتایج ارماتا و همکاران (۲۱)، دوگان (۲۲)، ایلخانی، محتشمی و رضایی (۳۴)، الیسی و همکاران (۲۳)، معماریان و همکاران (۲۴)، همسو است.

در تبیین نتایج می‌توان گفت که خنده‌درمانی شامل مداخلات درمانی برای به دست آوردن تجربیات خنده‌دار است که منجر به پیامدهای سلامتی، فیزیولوژیکی و روانی می‌شود (۲۳). نقش شوخ‌طبعی به عنوان مکانیسم دفاعی روان‌شناختی در مراقبت‌های آنکولوژی بسیار بااهمیت است در واقع، فشارهای روانی در طی درمان‌های سرطان، به تدریج افزایش می‌یابد و خنده‌درمانی می‌تواند با تأثیر مثبت بر درک بیماران از علائم آن‌ها، به کاهش این بار روانی کمک نماید (۳۵). تأثیرات مثبت خنده‌درمانی بر اضطراب را می‌توان با تأثیر آن بر غدد درون‌ریز بیان نمود (۳۶). به‌عنوان مثال، تحریک فعال شدن سروتونین، نقش مهمی در کنترل احساسات و کاهش استرس دارد.

خنده می‌تواند موجب افزایش اندورفین شده و آستانه درد را کاهش دهد (۳۷). خنده‌درمانی به بیمار اجازه می‌دهد که راحت‌تر به بیان نگرانی‌های خود بپردازد. این یافته تحت حمایت نظریه تخلیه هیجانی خنده است که خنده روشی قابل قبول برای آزادسازی تنش و فشار عصبی است (۳۸). درواقع آشفتگی روانی، تولیدکننده نوعی انرژی است که به‌صورت روزانه انباشته می‌گردد و باید به مصرف برسد که از طریق خندیدن آزاد می‌شود. بنابراین به نظر می‌رسد که اضطراب افراد دارای سرطان با خنده‌درمانی کاهش می‌یابد.

همچنین یافته‌های این پژوهش نشان داد که تمرینات خنده‌درمانی تأثیر معنی‌داری در کاهش نامیدی در کودکان سرطانی داشت. این یافته با نتایج ساریکالی و همکاران (۱۸)، توکلی‌زاده و جوکارقوچانی (۱۲)، مددی و خدابخشی (۲۵)، صبوری و همکاران (۲۶)، همسو است.

در تبیین نتایج می‌توان گفت، شوخ‌طبعی و طنز در زمینه حفظ عملکرد روانی مثبت در زندگی روزمره و کنار آمدن با شرایط آسیب‌زا دارای اهمیت فراوانی است. یکی از دلایل احتمالی این است که خنده‌درمانی در ارزیابی موقعیت‌های شناختی در شرایط آسیب‌زا نقش دارد (۳۹). از آنجاکه نامیدی از ویژگی‌های غالب افراد دارای سرطان است، به نظر می‌رسد

بسیاری هم در داخل کشور و هم در کشورهای دیگر ثابت شده است و کاملاً مناسب سن کودکان است، استفاده کرد. ایجاد محیطی شاد و پر از خنده برای کودکان به دلیل پایین بودن روحیه آنان و نداشتن امید به بهبودی از عوامل موثر بهبودی و سازگاری با این بیماری محسوب می‌شود. بنابراین به طور کلی، استفاده از خنده‌درمانی موجب کاهش اضطراب و ناامیدی در کودکان مبتلابه سرطان می‌شود. این پژوهش قادر است به‌عنوان یک پروتکل درمانی مکمل در کنار درمان‌های اصلی سرطان به کار گرفته شود. این پژوهش دارای محدودیت‌هایی می‌باشد که نخست، تأثیر داروها در افراد مبتلا به سرطان بود که می‌تواند بر نتایج پژوهش اثرگذار باشد. همچنین، مواردی مانند مسائل ژنتیکی و رفتارهای خارج از ساعات مداخله که تحت کنترل پژوهشگر نبود، می‌تواند بر نتایج تأثیر بگذارد. با توجه به احتمال تأثیر تفاوت‌های فردی و جنسی، پیشنهاد می‌گردد که در پژوهش‌های آینده از مداخله یوگای خنده بروی کودکان با در نظر گرفتن عامل جنس و بروی سایر عوامل روانشناختی انجام شود. همچنین، با توجه به احتمال تأثیر والدین و خانواده، پیشنهاد می‌گردد علاوه بر اجرای مداخله خنده‌درمانی بر کودکان مبتلابه سرطان، مداخلاتی برای خانواده این بیماران نیز لحاظ گردد.

سیاسگزار

مقاله حاضر برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد رشته روانشناسی بالینی می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی اردبیل و با شماره کمیته اخلاق IR.RUMS. REC.1397.263 به ثبت رسید. در پایان نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از همکاری معاونت محترم بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، مسئولین و پرسنل بیمارستان بوعلی، والدین و کودکان شرکت‌کنندگان در طرح، که ما را در انجام این پژوهش یاری رساندند، تشکر و قدردانی کنند.

References

1. Nash SH, Day G, Hiratsuka VY, Zimpelman GL, Koller KR. Agreement between self-reported and central cancer registry-recorded prevalence of cancer in the Alaska EARTH study. *International journal of circumpolar health*. 2019;78(1):1571383. <https://doi.org/10.1080/22423982.2019.1571383>
2. Loeffen EA, Knops RR, Boerhof J, Feijen

خنده‌درمانی، به‌عنوان یک استراتژی شناختی و عاطفی، می‌تواند به چنین افرادی کمک کند تا از طریق اهمیت دادن به جنبه‌های طنز و سرگرم‌کننده زندگی، با تعارضات عاطفی یا عوامل استرس‌زای خارجی کنار آیند (۱۲). درواقع مداخله خنده‌درمانی یک عامل انعطاف‌پذیر درزمینه ترس و ناامیدی است و عامل مهمی برای ارزیابی شناختی است و احتمالاً طنز و خنده می‌تواند با استفاده مؤثرتر از فرایندهای شناختی، سبک‌های بدبینانه را تغییر دهد (۱۸). از طرفی، خنده‌درمانی به‌عنوان یک مکانیزم مهم حفاظت از خود در نظر گرفته می‌شود. به‌عنوان مثال، مشاهده گردید که خنده یک استراتژی مهم برای مقابله با موقعیت‌های استرس‌زا است (۴۰). همچنین، خنده با بهزیستی روانشناختی افراد دارای بیماری مزمن مرتبط است (۴۱). در حقیقت، خنده می‌تواند رفتار و اندیشه فرد و مهارت‌های کنار آمدن شخص را در شرایط استرس‌زا بهبود بخشد و باعث می‌شود که موانعی مانند تحجر فکری، منفی‌گرایی و ... از بین رود. به‌وسیله خندیدن، انرژی ذخیره شده فرد تخلیه شده و پس از مدتی احساس آرامش می‌نماید. این هیجانات مثبت و فقدان عواطف منفی در فرد موجب افزایش امید در زندگی می‌گردد (۲۶). لذا، خنده‌درمانی می‌تواند چرخه‌های منفی و درماندگی را ریشه‌کن نموده، چشم‌انداز جدیدی را برای افراد فراهم نموده و موجب کاهش ناامیدی گردد. بنابراین به نظر می‌رسد که ناامیدی افراد دارای سرطان با خنده‌درمانی کاهش می‌یابد.

نتیجه‌گیری

کودکان بستری در بیمارستان همواره از مسایلی مانند داشتن اضطراب و استرس و همچنین نبود معنایی برای زندگی و به دنبال آن ناامیدی رنج می‌برند. لذا برای درمان مشکلاتی این چنین می‌توان در کنار مداخلات پزشکی و دارویی از مداخلات بالینی مانند خنده‌درمانی که در پژوهش‌های

- EL, Merks JH, Reedijk AM, et al. Treatment-related mortality in children with cancer: Prevalence and risk factors. *European Journal of Cancer*. 2019;121:113-22. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2019.08.008>
3. Wiener L, Kazak AE, Noll RB, Patenaude AF, Kupst MJ. Standards for the psychosocial care of children with cancer and their families: an introduction to the special issue. *Pediatric*

- blood & cancer. 2015;62(S5):S419-S24. <https://doi.org/10.1002/psc.25675>
4. Motaghi M, Darbandi B, Baghersalimi A. Comparative effect of chamomile mouthwash and topical mouth rinse in prevention of chemotherapy-induced oral mucositis in Iranian pediatric patients with acute lymphoblastic leukemia. *Iranian Journal of Blood and Cancer*. 2017;9(3):84-8.
 5. Chaharsoughi NT. Legacy-Making in Palliative Care of Pediatric Cancer. *Iranian Journal of Cancer Care (IJCA) Original Article*. 2021;1(4).
 6. Golparvar M, Aghaei A, Bordbar MR. Comparing the effectiveness of group story therapy and the art-play therapy on anxiety and depression in children with cancer: based on the framework, principles and rules of cognitive-behavioral approach. *Iranian Journal of Rehabilitation Research*. 2019;6(1):50-9.
 7. Hojjati H, Farhangi H. Effect of spiritual care based on Ghalbe Salim on anxiety in adolescent with cancer. *Journal of religion and health*. 2020;59(6):2857-65. <https://doi.org/10.1007/s10943-019-00869-9>
 8. Kugbey N, Meyer-Weitz A, Asante KO. Access to health information, health literacy and health-related quality of life among women living with breast cancer: Depression and anxiety as mediators. *Patient education and counseling*. 2019;102(7):1357-63. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2019.02.014>
 9. Esmaeili A, Shahrabadi M, Adib H. Body dysmorphic disorder and anxiety in patients of in orthodontic clinics of Birjand University of Medical Sciences in 2014-2015. *Journal of Birjand University of Medical Sciences*. 2017;24(2):147-53.
 10. Fekih-Romdhane F, Achouri L, Hakiri A, Jaidane O, Rahal K, Cheour M. Hopelessness is associated with poor sleep quality after breast cancer surgery among Tunisian women. *Current problems in cancer*. 2020;44(1):100504. <https://doi.org/10.1016/j.cuprobcancer.2019.100504>
 11. Serafini G, Lamis DA, Aguglia A, Amerio A, Nebbia J, Geoffroy PA, et al. Hopelessness and its correlates with clinical outcomes in an outpatient setting. *Journal of affective disorders*. 2020;263:472-9. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.11.144>
 12. Tavakolizadeh J, Ghochani NJ. Effect of humour on reduction of hopelessness and increase of social adjustment in mothers of children with intellectual disability. *Middle East Journal of Family Medicine*. 2018;7(10):79.
 13. Brenner LA, Forster JE, Hoffberg AS, Matarazzo BB, Hostetter TA, Signoracci G, et al. Window to hope: a randomized controlled trial of a psychological intervention for the treatment of hopelessness among veterans with moderate to severe traumatic brain injury. *Journal of head trauma rehabilitation*. 2018;33(2):E64-E73. <https://doi.org/10.1097/HTR.0000000000000351>
 14. Frost R, Bauernfreund Y, Walters K. Non-pharmacological interventions for depression/anxiety in older adults with physical comorbidities affecting functioning: systematic review and meta-analysis. *International psychogeriatrics*. 2019; 31(8):1121-36. <https://doi.org/10.1017/S1041610218001564>
 15. Apóstolo J, Bobrowicz-Campos E, Rodrigues M, Castro I, Cardoso D. The effectiveness of non-pharmacological interventions in older adults with depressive disorders: a systematic review. *International journal of nursing studies*. 2016;58:59-70. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.02.006>
 16. Kataria M. *The inner spirit of laughter: Five secrets from the laughing guru*. India: Dr Kataria School of Laughter Yoga; 2012.
 17. DeCaro DS, Brown JLC. Laughter yoga, adults living with Parkinson's disease, and caregivers: A pilot study. *Explore*. 2016;12(3):196-9. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2016.02.005>
 18. Saricali M, Satici SA, Satici B, Gocet-Tekin E, Griffiths MD. Fear of COVID-19, mindfulness, humor, and hopelessness: a multiple mediation analysis. *International journal of mental health and addiction*. 2020:1-14. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00419-5>
 19. Nia M, Mohajer S, Ghahramanzadeh M, Mazlom S. Effect of laughter yoga on mental well-being of Cancer patients undergoing chemotherapy. *Evidence Based Care Journal*. 2019;9(3):7-44.
 20. Ludianita O, Wulandari D, editors. *The effect of laugh therapy on student's anxiety of Islamic senior high school/Madrasah Aliyah Negeri 3 Tulungagung*. The 2nd Joint International Conferences; 2018.
 21. Armat MR, Emami Zeydi A, Mokarami H, Nakhband A, Hojjat SK. The impact of laughter yoga on depression and anxiety among retired women: a randomized controlled clinical

- trial. *Journal of women & aging*. 2020;1-12. <https://doi.org/10.1080/08952841.2020.1774225>
22. Dogan MD. The effect of laughter therapy on anxiety: A meta-analysis. *Holistic nursing practice*. 2020; 34 (1):35-9. <https://doi.org/10.1097/HNP.0000000000000363>
 23. Kuru Alici N, Zorba Bahceli P, Emiroğlu ON. The preliminary effects of laughter therapy on loneliness and death anxiety among older adults living in nursing homes: A nonrandomised pilot study. *International journal of older people nursing*. 2018;13(4):e12206. <https://doi.org/10.1111/oprn.12206>
 24. Memarian A, Sanatkaran A, Bahari SM, Habibi SAH. The Effectiveness of laughter yoga exercises on anxiety and sleep quality in the elderly suffering from Parkinson's disease. *Aging Psychology*. 2017;3(2):85-96.
 25. Madadi M, KHODABAKHSHI KA. Efficacy of Kataria group laughter therapy and physical activity on hope and meaningfulness in life among elderlies in Tehran. 2016. <https://doi.org/10.21859/ijrn-02046>
 26. Sabori Z, Khayatan F, Ghanavat M. The Effect of Kataria Laughter Training (Laughter Yoga) on Hopelessness and Loneliness in Children with Leukemia. 2019.
 27. Tanaka A, Tokuda N, Ichihara K. Psychological and physiological effects of laughter yoga sessions in Japan: A pilot study. *Nursing & health sciences*. 2018;20(3):304-12. <https://doi.org/10.1111/nhs.12562>
 28. Weinberg M, Hammond T, Cummins R. The impact of laughter yoga on subjective well-being: A pilot study. *European journal of humour research*. 2014;1(4):25-34. <https://doi.org/10.7592/EJHR2013.1.4.weinberg>
 29. Spence SH. Spence children's anxiety scale. *Journal of Anxiety Disorders*. 1997. <https://doi.org/10.1037/t10518-000>
 30. Mousavi R, editor The psychometric characteristics of the Spence children's Anxiety scale (SCAS). (international congress of applied psychology (26; 2006: (international congress of applied psychology (26.
 31. Beck AT, Weissman A, Lester D, Trexler L. The measurement of pessimism: the hopelessness scale. *Journal of consulting and clinical psychology*. 1974;42(6):861. <https://doi.org/10.1037/h0037562>
 32. Kazdin AE, Rodgers A, Colbus D. The hopelessness scale for children: psychometric characteristics and concurrent validity. *Journal of consulting and clinical psychology*. 1986;54(2):241. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.54.2.241>
 33. Kataria M. *Laugh For No Reason*, Madhuri International. India; 2002.
 34. Ilkhani M, Mohtashami J, Rezaei H. Effect of laughter therapy on cancer-related anxiety in patients with breast cancer; a systematic review. *Journal of Advanced Pharmacy Education & Research* | Apr-Jun. 2019;9(S2):195.
 35. Lee YJ, Kim MA, Park H-J. Effects of a laughter programme with entrainment music on stress, depression, and health-related quality of life among gynaecological cancer patients. *Complementary therapies in clinical practice*. 2020;39:101118. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101118>
 36. Hyun MS. The Effects of Laughter Therapy Program on Perceived Stress, and Psycho-Neuro-Endocrino-Immuno Responses in Obese Women. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2018;48(3):298-310. <https://doi.org/10.4040/jkan.2018.48.3.298>
 37. Pérez-Aranda A, Hofmann J, Feliu-Soler A, Ramírez-Maestre C, Andrés-Rodríguez L, Ruch W, et al. Laughing away the pain: A narrative review of humour, sense of humour and pain. *European Journal of Pain*. 2019;23(2):220-33. <https://doi.org/10.1002/ejp.1309>
 38. Whisonant RD. The effects of humor on cognitive learning in a computer-based environment: Virginia Polytechnic Institute and State University; 1998.
 39. Fritz HL, Russek LN, Dillon MM. Humor use moderates the relation of stressful life events with psychological distress. *Personality and social psychology bulletin*. 2017;43(6):845-59. <https://doi.org/10.1177/0146167217699583>
 40. Houshmand S, Spanierman LB, De Stefano J. "I have strong medicine, you see": Strategic responses to racial microaggressions. *Journal of counseling psychology*. 2019;66(6):651. <https://doi.org/10.1037/cou0000372>
 41. Umucu E, Lee B. Examining the impact of COVID-19 on stress and coping strategies in individuals with disabilities and chronic conditions. *Rehabilitation psychology*. 2020;65(3):193. <https://doi.org/10.1037/rep0000328>