

## The Effect of Painting on Emotion, Anxiety and Blood Cell (CBC) Regulation in Children with Cancer

Maryam Pourkhormshahi<sup>1</sup>, Saeed Teymouri<sup>2\*</sup>

1. Master student of Psychology, Torbatjam Branch, Islamic Azad University, Torbatjam, Iran
2. Associate Professor, Department of Psychology, Torbatjam Branch, Islamic Azad University, Torbatjam, Iran

### Article Info

Received: 2020/09/02;  
Accepted: 2021/03/06;  
Published Online: 2021/09/21

 [10.30699/ajnm.29.3.201](https://doi.org/10.30699/ajnm.29.3.201)

Original Article

Use your device to scan  
and read the article online



### ABSTRACT

**Introduction:** Diagnosis of cancer can cause significant psychological stress for the individuals and their family. Research shows social support has a positive and significant relationship with cellular immunity variables and some variables of blood cell count. Using tools such as painting, a child experiences all the issues of his life, tests and builds himself. The aim of this study was to evaluate the effectiveness of painting on cognitive regulation of emotion, anxiety and blood cells (CBC) in children aged 7 to 12 years with cancer.

**Methods:** This research was conducted for 2 months from May 2016. The research method was quasi-experimental with pre- and post-test design and a control group. Among 43 children aged 7 to 12 years with cancer who referred to Dr. Sheikh Hospital in Mashhad and volunteered to cooperate with the study, 30 were selected according to the entry and exit criteria and were randomly assigned to the experimental and control groups. Then painting and free therapy were performed in the subjects of the experimental group. Garnfsky et al. (2001) Emotion Regulation Questionnaire, Spence Children's Anxiety Scale (SCAS) and blood cell count test were used to collect data in pre- and post-test. Analysis of covariance was used to analyze the data.

**Results:** Findings show that painting therapy is based on emotion regulation ( $F=293.8$ ;  $P$  value=0.001), anxiety ( $F=135.3$ ;  $P$  value=0.001), blood cell count test in WBC ( $F=13.2$ ;  $P$  value=0) and is effective in platelet count ( $F=152.77$ ;  $P$  value=0.001) in children with cancer. Performing painting therapy increases the components of emotion regulation and blood cell counting and reduces the components of anxiety.

**Conclusion:** The overall goal of painting therapists is to enable clients to grow and transform in a healthy and safe environment by using painting tools. Therefore, in this program, sick children are given the opportunity to express their thoughts and feelings and communicate with others. According to the research findings, this approach can be used to work with children with cancer in counseling centers, hospitals and schools.

**Keywords:** Free painting, Emotion regulation, Anxiety, Blood cell count, Children with cancer

### Corresponding Information:

Saeed Teymouri, Associate Professor, Department of Psychology, Torbatjam Branch, Islamic Azad University, Torbatjam, Iran. Email: [steimory28@yahoo.com](mailto:steimory28@yahoo.com)

Copyright © 2021, This is an original open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License which permits copy and redistribution of the material just in noncommercial usages with proper citation.

### How to Cite This Article:

Pourkhoramshahi M, Teymouri S. The Effect of Painting on Emotion, Anxiety and Blood Cell (CBC) Regulation in Children with Cancer. Avicenna J Nurs Midwifery Care. 2021; 29 (3) :201-209

## تأثیر نقاشی بر تنظیم هیجان، اضطراب و سلول‌های خونی (CBC) کودکان مبتلا به سرطان بیمارستان دکتر شیخ

## مشهد

مریم پورخرمشاهی<sup>۱</sup>، سعید تیموری<sup>۲\*</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تربت‌جام، خراسان رضوی، ایران

۲. دانشیار، گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تربت‌جام، خراسان رضوی، ایران

چکیده	اطلاعات مقاله
<p><b>مقدمه:</b> تشخیص بیماری سرطان می‌تواند استرس‌های روان‌شناختی قابل‌توجهی برای فرد و خانواده‌اش ایجاد کند. پژوهش‌ها نشان می‌دهد حمایت اجتماعی با متغیرهای ایمنی سلولی و برخی متغیرهای شمارش سلول‌های خونی دارای رابطه مثبت و معنی‌دار است. کودک با ابزاری چون نقاشی، همه مسائل زندگی خود را به تجربه درآورده، خود می‌آزماید و خویشتن را بنا می‌کند. پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی نقاشی بر تنظیم شناختی هیجان، اضطراب و سلول‌های خونی (CBC) کودکان ۷ تا ۱۲ سال مبتلا به سرطان صورت گرفت.</p> <p><b>روش کار:</b> این پژوهش از تاریخ اردیبهشت ماه ۱۳۹۹ - به مدت ۲ ماه انجام گردید. روش پژوهش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل بود. از بین ۴۳ کودک ۷ تا ۱۲ ساله مبتلا به سرطان که به بیمارستان دکتر شیخ مشهد مراجعه کرده بودند و داوطلب همکاری با پژوهش بودند، ۳۰ نفر با توجه به ملاک‌های ورود و خروج انتخاب و به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل گمارده شدند. سپس نقاشی درمانی آزاد در آزمودنی‌های گروه آزمایش اجرا شد. از پرسشنامه‌های تنظیم هیجان گارنفسکی و همکاران (۲۰۰۱)، مقیاس اضطراب کودکان اسپنس (SCAS) و آزمایش شمارش سلول خونی برای جمع‌آوری داده‌ها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون استفاده شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از آزمون تحلیل کوواریانس بهره گرفته شد.</p> <p><b>یافته‌ها:</b> یافته‌ها نشان می‌دهد که نقاشی‌درمانی بر تنظیم هیجان (<math>F=292/8</math>; <math>P\text{ value}=0/001</math>)، اضطراب (<math>F=135/3</math>; <math>P\text{ value}=0/001</math>)، آزمایش شمارش سلول‌های خونی در WBC (<math>F=13/2</math>)؛ <math>P\text{ value}=0/001</math>) و در میزان پلاکت (<math>F=152/77</math>; <math>P\text{ value}=0/001</math>) در کودکان مبتلا به سرطان مؤثر است. اجرای نقاشی‌درمانی مؤلفه‌های تنظیم هیجان و شمارش سلول‌های خونی را افزایش و مؤلفه‌های اضطراب را کاهش می‌دهد.</p> <p><b>نتیجه‌گیری:</b> هدف کلی نقاشی درمانگران این است که مراجع را قادر سازند با استفاده از ابزار نقاشی در محیطی سالم و امن در خود رشد و تحول ایجاد کنند؛ بنابراین در این برنامه به کودکان بیمار فرصت داده می‌شود تا افکار و احساسات خود را بیان کند و با دیگران ارتباط برقرار نمایند. با توجه به یافته‌های پژوهش از این رویکرد می‌توان در کار با کودکان بیمار مبتلا به سرطان در مراکز مشاوره، بیمارستان‌ها و مدارس استفاده کرد.</p>	<p>تاریخ وصول: ۱۳۹۹/۰۶/۱۲</p> <p>تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۱۶</p> <p>انتشار آنلاین: ۱۴۰۰/۰۶/۳۰</p> <p><b>نویسنده مسئول:</b> سعید تیموری دانشیار، گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تربت‌جام، خراسان رضوی، ایران</p> <p><b>پست الکترونیک:</b> <a href="mailto:steimory28@yahoo.com">steimory28@yahoo.com</a></p> <p>برای دانلود این مقاله، کد زیر را با موبایل خود اسکن کنید.</p> 
<p><b>کلیدواژه‌ها:</b> نقاشی آزاد، تنظیم هیجان، اضطراب، شمارش سلول‌های خونی، کودکان مبتلا به سرطان</p>	

## مقدمه

دختر به پسر ۲ به ۱ افزایش می‌یابد [۲]. به دلیل طبیعت مزمن سرطان، بیمار مجبور است درمان طولانی‌مدت با داروهای سمی را بپذیرد؛ از این‌رو عوارض جانبی به‌صورت تهوع، ریزش مو، خستگی، دردهای عضلانی، تغییرات وزن و مشکلات روحی

یکی از موانع موجود در مسیر تحول و رشد کودکان، بیماری است. سرطان از بیماری‌های مزمن و یکی از علل اصلی مرگ و میر در کودکان است [۱]. شیوع سرطان در هر دو جنس در دوران قبل از بلوغ برابر است و در نوجوانی نسبت

مشکلات هیجانی و رفتاری پس از رویارویی با وقایع اضطراب‌زا ایفا می‌کنند [۱۳]؛ بنابراین توانایی افراد در تنظیم هیجان به محافظت آنان در برابر اضطراب کمک می‌کند. تنظیم هیجانی به معنای درک کامل هیجانات، پذیرش آنها، در پیش گرفتن رفتارهای هدفمندانه در زمان تجربه هیجانات منفی و توانایی کنترل رفتارهای تکانه‌ای و به‌کارگیری راهبردهای سازگارانه تنظیم هیجان برای ایجاد پاسخ‌های هیجانی دلخواه به‌منظور نیل به اهداف شخصی و در پاسخگویی سازنده به خواست‌های موقعیتی است [۱۳]. تحقیقات نشان می‌دهد، سرکوب هیجانات قوی می‌تواند به ایجاد اضطراب منتهی می‌شود و این اضطراب قادر است علائم بیماری را تشدید کند. بروز علائم اضطراب هم فرایند بهبود و هم مهارت‌های انطباقی در کودکان را تحت تأثیر قرار می‌دهد [۱۴]. پژوهش‌ها نشان می‌دهد با متغیرهای ایمنی سلولی و برخی متغیرهای شمارش سلول‌های خون رابطه مثبت و معنی‌دار است [۱۵].

ادغام مراقبت روانی اجتماعی در مراقبت معمولی از بیماران مبتلا به سرطان به‌عنوان یک استاندارد بین‌المللی مدنظر قرار گرفته است [۱۶] یکی از برنامه‌هایی که در مراقبت روانی- اجتماعی برای کودکان مبتلا به سرطان به‌طور جدی استفاده می‌شود، هنردرمانی است؛ ابزاری قدرتمند که شیوه‌های بیان هنری را برای ارتقای سلامت جسمی و ذهنی و همچنین بهبود کارکردهای ادراکی و شناختی در برمی‌گیرد [۱۷]. هنر می‌تواند در کاهش علائم بیماری‌های جسمی نیز نقش داشته باشد [۱۸]. از جمله مهم‌ترین شاخه‌های هنردرمانی، نقاشی‌درمانی، یعنی ترسیم خودانگیزخته تصاویر است تا بیماران از طریق رنگ‌ها و خطوط، احساسات، عواطف و نیازها و حتی دانسته‌های خود را به‌نحوی که مایل هستند، آزادانه بیان کرده و فرصتی برای ارتباط و بیان غیر کلامی فراهم کنند [۱۹]. از نقاشی و در مجموع هنرهای تجسمی به‌عنوان ابزاری برای برون‌فکنی، تخلیه هیجانی، ارائه افکار و نشان دادن احساسات، تعارضات و تمایلات درونی استفاده می‌شود. این درمان موجب کاهش عواطف منفی شده [۲۰] و به کودکان مبتلا به سرطان کمک می‌کند احساسات عمیق مخفی‌شده خود مانند اضطراب را ابراز کنند و بیش از گذشته خوشحال و شاد باشند [۲۱]. Shella (۲۰۱۸) در مطالعه خود نشان داد استفاده از هنردرمانی در کنار درمان‌های پزشکی در همه بیماران صرف‌نظر از سن و نوع بیماری موجب کاهش اضطراب می‌شود [۲۲] معتقدند از آنجا که کودکان در مقایسه با

روانی بروز می‌کند [۳]. سرطان با تغییر شکل غیرطبیعی سلول‌ها و از دست رفتن تمایز سلولی مشخص می‌شود که به تکثیر غیرطبیعی سلول‌ها می‌انجامد که در محیط اطراف به رشد نامنظم خود ادامه می‌دهند. مواجهه با سرطان می‌تواند به‌عنوان حادثه‌ای تنش‌زا، بخش‌های مختلف سلامت فردی بیمار از جمله سلامت جسمی، روانی و خانوادگی وی را به خطر بیندازد [۴، ۵]. سرطان به‌عنوان یک وضعیت جسمانی- روان‌شناختی مزمن، روند زندگی طبیعی را به‌عنوان فرایندی منظم و مستمر به چالش می‌کشد که این امر می‌تواند پیامدهای روان‌شناختی متعددی را برای فرد، خانواده و اطرافیانش داشته باشد [۶]. سرطان به‌دلیل ماهیت چالش‌برانگیز و پیامدهای نامشخص آن، از بدو تشخیص و در طول پیگیری‌های درمانی همواره با سطح بالای ابهام و با فراز و نشیب‌های هیجانی و روان‌شناختی برای کودک و خانواده همراه است [۷]. افراد با بیماری‌های مزمن از جمله سرطان در طول بیماری عود درد و رنج فراوانی را تجربه می‌کنند که کودکان بیمار نیز از این قاعده مستثنا نیستند [۸]. با وجود این، کودکان در مقایسه با بزرگسالان خودپنداره ساده‌ای دارند و تغییر جزئی مثبت در آنان می‌تواند کارکرد فراوانی، به‌ویژه در کاهش اضطراب و مقابله با مشکلات پدید آورد. کودک به‌عنوان یک انسان دارای نیازهای فیزیکی، روانی و اجتماعی است که این نیازها در سطحی متناسب با سن و سال تلاش واقعی کودک و خانواده به‌طور طبیعی بررسی و ارضا می‌شود، اما هرگونه تغییر و بیماری، سلامتی را به مخاطره می‌اندازد و در نتیجه حالت نامتعادل و غیرعادی ایجاد می‌کند که این وضعیت ارضانشدن نیازهای کودک را در پی دارد [۹]. از جمله این موارد زمانی است که کودک به‌دلیل بیماری در بیمارستان بستری می‌شود. بستری شدن کودک در بیمارستان سبب اضطراب ناشی از جدایی، اندوه، ترس از محیط جدید، ترس از ناتوانی و ادامه زندگی می‌شود [۱۰].

رویارویی با استرس، سبب تغییرات در هیجان‌ها می‌شود؛ بنابراین تنظیم هیجان در پاسخ به اضطراب و در سلامت روانی و بهزیستی بسیار مهم است. استفاده مفید از راهبردهای انطباقی تنظیم هیجان، حتی در افرادی که رویدادهای منفی را تجربه می‌کنند، می‌تواند در حفظ بهزیستی هیجانی کمک کند [۱۱]. یکی از نشانه‌های سلامت روان، توانایی فرد در تنظیم هیجانات است [۱۲]. شواهد نشان می‌دهد که راهبردهای تنظیم شناختی هیجان نقش مهمی در حل

تنظیم هیجان گارنفسکی و همکاران (۲۰۰۱) و میزان اضطراب بالایی را در پرسشنامه اضطراب کودکان اسپنس (SCAS) گزارش کردند، انتخاب شدند. از افراد در دسترس که ۴۳ نفر بودند، ۳۰ نفر به روش نمونه‌گیری کوکران انتخاب و به تصادف در دو گروه ۱۵ نفری آزمایش و کنترل جایگذاری شدند. در این پژوهش معیارهای ورود شامل دریافت بیش از دو نوبت شیمی‌درمانی، توانایی انجام نقاشی، بالابودن نمره اضطراب براساس پرسشنامه اسپنس و کودکان ۷ تا ۱۲ سال و بستری در بیمارستان به مدت حداقل ۵ روز بود. ملاک‌های خروج نیز شامل بدحال شدن کودک در حین مداخله، همکاری نکردن خانواده در حین مداخله و فوت کودک در حین مداخله بود. سپس اعضای گروه آزمایش نقاشی‌درمانی را دریافت کردند؛ درحالی‌که گروه کنترل تحت هیچ‌گونه مداخله‌ای قرار نگرفتند. بعد از اتمام جلسات نقاشی‌درمانی، پس‌آزمون در اعضای هر دو گروه آزمایش و کنترل اجرا و در نهایت نتایج دو گروه با یکدیگر مقایسه شد. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات و آزمون فرضیه‌ها از شاخص‌های میانگین، انحراف استاندارد و خطای استاندارد استفاده و در بخش آمار استنباطی از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره (MANCOVA) استفاده شد. همچنین برای انجام عملیات آماری مذکور از نرم‌افزار SPSS (SPSS Inc., Chicago, Ill., USA) نسخه ۲۱ استفاده شد.

### یافته‌ها

نتایج حاصل از آمار توصیفی این پژوهش به تفکیک گروه‌های آزمایش و کنترل و پیش‌آزمون و پس‌آزمون در جدول ۱ آمده است.

بزرگ‌سالان، خزانه لغات محدودی برای بیان تجارب هیجانی خود دارند، نقاشی می‌تواند زبانی برای برون‌ریزی هیجاناتی مانند اضطراب باشد [۲۳]. با بررسی اثربخشی هنردرمانی در جمعیت کودکان تحت تأثیر شرایط بهداشت پزشکی، شواهد اثربخشی این مداخلات را در مراکز مراقبت‌های بهداشتی نشان دادند در پژوهشی به تأثیر مثبت هنردرمانی بر میزان افسردگی، پریشانی، اضطراب و درد بیماران مبتلا به سرطان دست یافتند. Ding و همکاران (۲۰۱۹) نیز در پژوهشی با عنوان نقاشی‌درمانی در مراقبت از سرطان نشان دادند نقاشی‌درمانی بر نتایج بهداشتی بیماران مبتلا به سرطان تأثیر مثبتی دارد [۲۴]. از آنجا که سرطان هیجانات افراد مبتلا را با تغییرات بسیاری مواجه می‌کند، می‌توان با مداخلات درمانی به این افراد کمک کرد تا در سازگاری با تغییرات زندگی و رویدادهای تنش‌زا به‌خوبی عمل کند. گرچه هیجانات مبنای زیستی دارند، افراد قادرند بر شیوه‌هایی که این هیجان‌ها را ابراز می‌کنند اثرگذار باشند. در پژوهش حاضر، تأثیر نقاشی بر میزان اضطراب، توانایی تنظیم هیجان و سلول‌های خونی در کودکان مبتلا به سرطان بررسی شده است.

### روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون همراه با گروه کنترل بود که با کد اخلاق ..... در کمیته ..... تأیید شد. آزمودنی‌ها از بین کودکان ۷ تا ۱۲ ساله انتخاب شدند که به بیمارستان دکتر شیخ مشهد مراجعه کرده بودند و داوطلب همکاری با پژوهش بودند. در ابتدا پیش‌آزمون اجرا و اعضای نمونه از بین داوطلبانی که توانایی تنظیم هیجان پایینی را در پرسشنامه

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش به تفکیک گروه‌ها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیر گروه	گروه	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
تنظیم هیجان	آزمایش	۸۸	۶۷
	کنترل	۸۱/۵۳	۸۳
اضطراب	آزمایش	۱۳۴/۸	۴/۰۹
	کنترل	۱۳۳/۶۷	۳/۵
WBC	آزمایش	۴/۳	۲/۲
	کنترل	۶	۳/۶
PLT	آزمایش	۱۹۰۰۰	۴۲۵۹
		۲۳۸۶۶	۲۳۲۳/۸

متغیر گروه	گروه	پیش آزمون	پس آزمون
Hb <sup>۱</sup>	کنترل	۱۸۴۶۶	۱۷۵۳۳
	آزمایش	۱۱/۱۴	۱۰/۹۷
	کنترل	۹/۹	۱۰/۹
HCT <sup>۲</sup>	آزمایش	۳۲/۹	۳۲/۵۹
	کنترل	۳۰/۰۷	۳۲/۶۸
	آزمایش	۸۲/۶۵	۸۳/۰۸
MCV <sup>۳</sup>	کنترل	۸۰/۹	۸۱/۵۴
	آزمایش	۲۸	۲۸
	کنترل	۲۶/۴۳	۲۷/۱۸
MCH <sup>۴</sup>	آزمایش	۳۳/۸۵	۳۳/۶۷
	کنترل	۳۲/۷۸	۳۳/۳۳
	کنترل	۱/۰۵	۱/۰۵
MCHC <sup>۵</sup>	کنترل	۳۲/۷۸	۳۳/۳۳
	آزمایش	۳۳/۸۵	۳۳/۶۷
	کنترل	۱/۰۵	۱/۰۵

مقادیر احتمال به دست آمده در تمام اثرات تعاملی متغیرها در سطح ۰/۰۵ معنادار نیست؛ بنابراین فرضیه همگنی شیب‌های رگرسیون رعایت شده است و می‌توان برای فرضیه‌های پژوهش از روش تحلیل کوواریانس استفاده کرد. به منظور بررسی اثر نقاشی درمانی، تحلیل کوواریانس چندمتغیری روی نمره‌های پس‌آزمون با کنترل پیش‌آزمون‌های متغیرهای وابسته انجام شد.

همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، میانگین و انحراف استاندارد تنظیم هیجان، اضطراب و آزمایش شمارش سلول خونی در گروه آزمایش، تغییرات بیشتری داشته است. با توجه به نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف، سطح معنی‌داری در تمام متغیرها بیشتر از ۰/۰۵ است، فرضیه نرمال بودن محقق شده است. برای بررسی همگنی واریانس‌ها از آزمون F لوین استفاده شد که نتایج آن نشان می‌دهد، سطح معنی‌داری بیشتر از ۰/۰۵ و واریانس گروه‌ها یکسان است.

جدول ۲. تحلیل کوواریانس چندمتغیری روی میانگین پس‌آزمون متغیرها در گروه‌ها با کنترل پیش‌آزمون

گروه	مقدار	F	درجه آزادی فرضیه	خطای درجه آزادی	مقدار احتمال	ضریب اتا
اثر بیلابی	۰/۹۵	۹۳/۶	۴	۲۱	۰/۰۰۰	۰/۹۴۷

بنا بر نتایج حاصل از جدول ۲ بین گروه آزمایش و کنترل در حداقل یکی از متغیرهای وابسته تفاوت معنی‌داری مشاهده می‌شود.

جدول ۳. نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیری بر متغیرهای وابسته

متغیر	مجموع مجذورات	Df	میانگین مجذورات	F	مقدار احتمال	ضریب اتا
تنظیم هیجان	۱۲۲۹/۴	۱	۱۲۲۹/۴	۲۰/۰۳	۰/۰۰۰	۰/۸۸
	۱۸۰۶/۰۷۱	۱	۱۸۰۶/۰۷۱	۲۹۳/۸	۰/۰۰۰	۰/۹

1. Hemoglobin
2. Hematocrit
3. Mean Cell Volume
4. Mean Cell Hemoglobin
5. Mean Cell Hemoglobin Concentration

			۶/۱۵	۲۷	۱۶۵/۹	خطا	
			۲۶۳	۱	۲۶۳	پیش‌آزمون	
۰/۷۵	۰/۰۰۰	۸۰/۳	۴۴۳/۳	۱	۴۴۳/۳	مداخله (گروه)	اضطراب
۰/۵۳	۰/۰۰۰	۱۳۵/۳	۳/۲۷	۲۷	۸۸/۴	خطا	
			۱۱۶/۵	۱	۱۱۶/۵	پیش‌آزمون	
۰/۷۳	۰/۰۰۰	۷۳/۳	۲۰/۹	۱	۲۰/۹	مداخله (گروه)	WBC
۰/۳۳	۰/۰۰۰	۱۳/۲	۱/۶	۲۷	۴۲/۹	خطا	
			۵۲۵۵۳۰۵۶۶	۱	۵۲۵۵۳۰۵۶۶	پیش‌آزمون	
۰/۹۲	۰/۰۰۰	۳۰۸/۹	۲۵۶۸۰۷۴۹۹	۱	۲۵۶۸۰۷۴۹۹	مداخله (گروه)	پلاکت خون
۰/۸۵	۰/۰۰۰	۱۵۲/۷۷	۱۷۰۱۳۳۷	۲۷	۴۵۹۳۶۱۰۰	خطا	

وقتی افراد در فعالیت‌هایی شرکت می‌کنند که از آن لذت می‌برند، فاکتورهای فیزیولوژیک آنان مانند فشار خون، ضربان قلب و تنفس آهسته‌تر می‌شود، بنابراین به‌وسیله فعالیت‌ها و ارتباطات هنری که اکثر کودکان به آن علاقمند هستند می‌توان کنش‌هایی را در فیزیولوژی و بیولوژی فرد فعال کرد که آن کنش‌ها توان مقابله فرد در برابر بیماری‌ها را بالا برده و روی سیستم ایمنی او تأثیر بگذارند.

با توجه به این که مداخلات نقاشی درمانی بر تنظیم هیجان، کاهش سطح اضطراب و افزایش سطح سلول‌های خونی کودکان بیمارموثر واقع شد، مسئولین بیمارستان‌ها و مراکز، جهت افزایش بازدهی درمان می‌توانند از نتایج این پژوهش در جهت بهبود شرایط روحی و جسمی کودکان سرطانی استفاده کنند. پیشنهاد می‌شود مداخلات نقاشی درمانی به خانواده‌های کودکان بیمار برای انجام در منزل، افراد شاغل در حرفه مرتبط با کودکان، به ویژه پرستاران بخش‌های ویژه کودکان، معلمان و سایر مربیان این کودکان آموزش داده شود. حضور هنردرمانگر در کنار تیم پزشکی می‌تواند موثر واقع شود. جلسات درمان روانشناختی برای والدین کودکان مبتلا به سرطان در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی جهت کنترل اضطراب، افسردگی و سایر مشکلات روحی برگزار شود.

نتایج حاصل از مقایسه تنظیم هیجان، اضطراب بین گروه‌های آزمایش و کنترل پس از حذف اثر پیش‌آزمون، نشان داد که بین میانگین تنظیم هیجان، اضطراب، کودکان گروه آزمایش و گروه کنترل در مرحله پس‌آزمون ( $P \text{ value} < 0.01$ ) تفاوت معناداری وجود دارد. در نتیجه می‌توان گفت نقاشی با روش آزاد بر میزان تنظیم هیجان، اضطراب، کودکان ۷ تا ۱۲ ساله مبتلا به سرطان تأثیرات مثبتی دارد.

با توجه به مقادیر جدول ۳ بین گروه کنترل و آزمایش در تمامی مؤلفه‌ها تفاوت معنی‌داری وجود دارد؛ به عبارت دیگر نقاشی درمانی سبب افزایش توان تنظیم هیجان، کاهش اضطراب و افزایش پلاکت خون و WBC شده است. میزان ضریب اتا نشان می‌دهد که ۹۰ درصد تفاوت نمرات پس‌آزمون متغیر تنظیم هیجان، ۵۳ درصد از اضطراب و ۳۳ درصد از WBC و همچنین بیش از ۸۵ درصد از متغیر پلاکت خون به تأثیر نقاشی درمانی مربوط است.

### بحث و نتیجه‌گیری

نقاشی و تجسم، انعکاس افکار و نارضایتی‌های درونی کودک نسبت به محیط پیرامون است که کودک با استفاده از آن می‌تواند این احساسات را منتقل نموده و برون‌ریزی بی‌خطر نماید. از سویی، نقاشی درمانی می‌تواند ادراک هیجانی و راهبردهای تنظیم هیجان را از طریق یادگیری پاسخ‌های صحیح مقابله‌ای، تکنیک‌ها و مهارت‌های حل مسئله، افزایش احساس تعلق و ارائه در یک محیط بیمارستانی ممکن است فرد بیمار دچار اضطراب شده و به تبع آن از راهبردهای منفی تنظیم هیجان بیشتر استفاده کند، یک فعالیت هنری خوب مانند نقاشی می‌تواند تا حد زیادی در کنترل و کاهش این حالات مفید باشد و نه تنها روان فرد را تحت تأثیر قرار بدهد بلکه به‌صورت مستقیم و غیر مستقیم روی جسم هم اثر بگذارد.

با حضور کودک بیمار در جلسات نقاشی، ساعاتی را احساس می‌کند از فضای درمانی و بیمارستان خارج شده و به دنیای کودکی خود که به سبب بیماری مدتی از آن فاصله داشته، برمی‌گردد. این جلسات موجب شد شور و شوق و آرامش خاطر دوران کودکی مجدداً به او برگردد و از اضطراب جلسات شیمی درمانی فاصله بگیرد.

خودپنداره و توانایی تنظیم هیجانی آنها را بالا می‌برد [۳۲]. نقاشی و تجسم، انعکاس افکار و ناراضی‌های درونی کودک به محیط پیرامون است که کودک با استفاده از آن می‌تواند این احساسات را منتقل کرده و برون‌ریزی بی‌خطر کند. از سوی دیگر، نقاشی‌درمانی می‌تواند ادراک هیجانی و راهبردهای تنظیم هیجان را از طریق یادگیری پاسخ‌های صحیح مقابله‌ای، تکنیک‌ها و مهارت‌های حل مسئله، افزایش احساس تعلق و ارائه راهکارهای غیرتهاجمی برای برقراری ارتباطات احساسی پیچیده، بهبود بخشد (رضایی و همکاران، ۱۳۹۴). هیجان‌ها و احساساتی که نمی‌توانند در رفتارهای کودک آشکار شوند، از طریق نقاشی آزاد اجازه می‌یابند بدون آنکه با واکنش منفی بزرگسالان مواجه شوند، بروز یابند؛ از این‌رو نقاشی‌درمانی که کنش پالایشی دارد، توانسته است به برون‌ریزی تنش‌هایی که به دلیل بیماری و حضور در بیمارستان در کودک وجود دارد، کمک کند.

آموزش راهبردهای تنظیم هیجان به کودکان مبتلا به سرطان سبب می‌شود با ارزیابی مجدد هیجان‌ها در موقعیت‌های مختلف نسبت به سالم نگه داشتن زندگی هیجانی خویش تلاش کنند و از این طریق، میزان مشکلات جسمانی و روانی خود را کاهش دهند. یافته‌ها نشان می‌دهد شرکت در این برنامه‌ها می‌تواند به کودکان کمک کند تا از طریق برون‌فکنی، افکار، هیجان‌ها و احساسات خود را ابراز کنند و در نتیجه به تنظیم هیجان‌ها نائل شوند. در این شیوه کودکان فرصت می‌یابند در محیطی آرام و امن، احساسات آزردهنده و مشکلات درونی خود را ابراز کنند و همچنین با استفاده از ابزار نقاشی در محیطی سالم و امن در خود رشد و تحول ایجاد کنند؛ بنابراین در این برنامه به کودکان بیمار فرصت داده می‌شود تا افکار و احساسات خود را بیان کرده و با دیگران ارتباط برقرار کنند و خود را به گونه‌ای متفاوت بشناسند و درک کنند.

در فرایند ایجاد اثر هنری، مغز با دسترسی به نیمکره‌های چپ و راست درگیر می‌شود که این مسئله به یکپارچگی احساسات، شناخت و حواس می‌انجامد و در نتیجه درک تازه‌ای به وجود می‌آورد (غلامزاده و همکاران، ۱۳۹۳). کودکان از طریق نقاشی تصور خود از محیط پیرامون را منعکس می‌کنند که بخشی از این تصورات می‌تواند بیانگر اضطراب‌ها و نگرانی‌های آنان باشد. بروز اضطراب و نگرانی‌ها در قالب نقاشی و تصاویر ترسیمی سبب کاهش بروز آنها به اشکال ناخوشایند می‌شود و در بیان احساسات به عنوان ابزار غیرکلامی کمک می‌کند.

سزمنسکی، ویلی، سلا، کاسپی و ویس (۲۰۱۹) در بررسی تاثیر هنر درمانی (REPAT) در بیماران مبتلا به سرطان دریافته‌اند که از نظر آماری تفاوت معنی‌داری بین آگاهی عاطفی و پذیرش هیجان بین گروه‌ها وجود دارد [۲۵]. هنر در بیانی جذاب و نمادین به گونه‌ای غیر مستقیم تصور کودکان را در مقابله با توانایی‌های خود بازسازی می‌کند و خودپنداره و توانایی تنظیم هیجانی آنها را بالا می‌برد [۲۶]. دول و همکاران (۲۰۱۷) ارزیابی هنر درمانی بر میزان خلق و خو، اضطراب و درد در بیماران مبتلا به سرطان تحت شیمی‌درمانی، به نتیجه مشابه با پژوهش حاضر رسیدند. تفاوت معناداری در اضطراب بیماران نسبت به قبل از مداخله رسیدند. اله آروند (۱۳۹۸)، اثربخشی نقاش درمانی بر کاهش اضطراب دانش آموزان پسر مدارس ابتدائی شهرستان گچساران. وثابت شد تفاوت معناداری بین دو گروه مداخله و کنترل وجود دارد. شجاعی و همکاران (۱۳۹۸) [۲۷]، مقایسه اثربخشی گروهی قصه‌درمانی و هنر بازی درمانی بر اضطراب و افسردگی کودکان مبتلا به سرطان و کریمانی و فردوسی‌پور (۱۳۹۸)، [۲۸] جنگی قوجه بیگلو و همکاران (۱۳۹۴) [۲۹]، اثربخشی هنر درمانی بر پایه نقاشی درمانی در کاهش اضطراب کودکان دچار لکنت زبان. لک و همکاران (۱۳۹۴) [۳۰] اثر نقاشی درمانی بر اضطراب آشکار کودکان مبتلا به سرطان و رضایی و همکاران (۱۳۹۴) اثربخشی نقاشی درمانی بر کاهش اضطراب و پرخشگری دانش آموزان دبستانی پسر دارای اختلالات برونی‌سازی شده و شیخ ذکریایی و همکاران (۱۳۹۴) تأثیر نقاشی بر اضطراب کودکان سرطانی بستری در بیمارستان [۳۱]. تأثیرات نقاشی درمانی را بر کاهش اضطراب نشان دادند. پژوهش دینگ و همکاران (۲۰۱۹) و کلاپ و همکاران (۲۰۱۹) نیز اثربخشی این درمان را در بهبود شرایط جسمی کودکان سرطانی بستری شده نشان دادند. در مطالعات ذکر شده نیز نتیجه مشابهی گزارش شده مبنی بر اینکه اضطراب در گروه مداخله و کنترل تفاوت معنی‌داری را نشان دادند [۳۱]؛ Ding و همکاران (۲۰۱۹) نیز در پژوهش خود نشان دادند نقاشی درمانی بر نتایج بهداشتی و شرایط جسمی بیماران مبتلا به سرطان تأثیر کافی دارد و شواهد محکمی در توان‌بخشی بیماران مبتلا به انواع مختلف سرطان یافت شد. از این رو در مورد تاثیر نقاشی آزاد بر افزایش سلول‌های خونی کودکان مبتلا به سرطان با پژوهش حاضر همسو است [۲۴].

هنر در بیانی جذاب و نمادین به گونه‌ای غیرمستقیم تصور کودکان را در مقابله با توانایی‌های خود بازسازی می‌کند و

## سیاسگزاری

بدین وسیله از مسئولین و کارمندان محترم بیمارستان دکتر شیخ مشهد به خصوص بخش انکولوژی و همچنین از جناب آقای دکتر کاشانی، استاد فرزانه و ارجمندم که در این پژوهش بدون هیچ چشم‌داشتی از ابتدای طرح همراه اینجانب بودند شکر و قدردانی می‌نماییم. آرزوی بهروزی و سعادت‌مندی برای همراهان این پژوهش را خواستاریم.

## تعارض در منافع

میان نویسندگان هیچ تعارضی در منافع یافت نشد.

## منابع مالی

ندارد.

## References

1. Pryce-Jones J. Happiness at work: Maximizing your psychological capital for success: John Wiley & Sons; 2011.
2. Kaye EC, Jerkins J, Gushue CA, DeMarsh S, Sykes A, Lu Z, et al. Predictors of Late Palliative Care Referral in Children With Cancer. *J Pain Symptom Manage.* 2018;55(6):1550-6. [DOI:10.1016/j.jpainsymman.2018.01.021] [PMID] [PMCID]
3. Delgado-Guay MO, Hui D, Parsons HA, Govan K, De la Cruz M, Thorney S, et al. Spirituality, religiosity, and spiritual pain in advanced cancer patients. *J Pain Symptom Manage.* 2011;41(6):986-94. [DOI:10.1016/j.jpainsymman.2010.09.017] [PMID]
4. Besharat M, Zamani Froshani N, Moafi A. The mediating role of cognitive emotion regulation strategies on the relationship between personality characteristics and psychological distress in siblings of children with cancer. *J Psychol Sci.* 2017;16(62):179-97.
5. Buono R, Longo VD. Starvation, stress resistance, and cancer. *Trends Endocrinol Metab.* 2018;29(4):271-80. [DOI:10.1016/j.tem.2018.01.008] [PMID] [PMCID]
6. Adili D, Bahrami Ehsan H, Shahi F, Mirzania M. Dimensions of quality of life in women with breast cancer under chemotherapy and its relation with demographic characteristics. *J Psychol Sci.* 2018;17(67):345-50.
7. Muscara F, McCarthy MC, Woolf C, Hearps SJ, Burke K, Anderson VA. Early psychological reactions in parents of children with a life threatening illness within a pediatric hospital setting. *Eur Psychiatry.* 2015;30(5):555-61. [DOI:10.1016/j.eurpsy.2014.12.008] [PMID]
8. Ozkan S, Ozkan M, Armay Z. Cultural meaning of cancer suffering. *J Pediatr Hematol Oncol.* 2011;33 Suppl 2:S102-4. [DOI:10.1097/MPH.0b013e318230db09] [PMID]
9. Hockenberry MJ, Wilson D. Wong's Nursing Care of Infants and Children. 9 ed: Elsevier eBook on VitalSource; 2011.
10. MARLOW DR. Textbook of Pediatric Nursing. MCN: Am J Maternal/Child Nurs. 1979;4(1):16-56. [DOI:10.1097/00005721-197901000-00007]
11. Doll M, Roshon SG, Stone ER, Butler RS. Evaluation of art therapy on mood, anxiety, and pain levels in patients with cancer undergoing chemotherapy treatment. *J Clin Oncol.* 2017;35(15\_suppl):e21713-e. [DOI:10.1200/JCO.2017.35.15\_suppl.e21713]
12. Aldao A, Nolen-Hoeksema S, Schweizer S. Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clin Psychol Rev.* 2010;30(2):217-37. [DOI:10.1016/j.cpr.2009.11.004] [PMID]
13. Brody AC, Simmons LA. Family Resiliency During Childhood Cancer: The Father's Perspective. *J Pediatr Oncol Nurs.* 2007;24(3):152-65. [DOI:10.1177/1043454206298844] [PMID]
14. Li WH, Chung OK. Enhancing the efficacy of psychoeducational interventions for paediatric patients in a randomised controlled trial: methodological considerations. *J Clin Nurs.* 2009;18(21):3013-21. [DOI:10.1111/j.1365-2702.2009.02913.x] [PMID]
15. Hamid N. The correlation between social support and immune system in managers of high schools of Khuzestan province. *J Gorgan Univ Med Sciences.* 2006;8(3):29-36.
16. Brage E, Vindrola-Padros C. An ethnographic exploration of the delivery of psychosocial care to children with cancer in Argentina. *Eur J Oncol Nurs.* 2017;29:91-7. [DOI:10.1016/j.ejon.2017.05.002] [PMID]
17. Bilgin E, Kirca O, Ozdogan M. Art therapies in cancer - A non-negligible beauty and benefit. *J Oncol Sci.* 2018;4(1):47-8. [DOI:10.1016/j.jons.2017.12.003]



18. Moschini LB. Art, play, and narrative therapy: Using metaphor to enrich your clinical practice: Routledge; 2018. [DOI:10.4324/9781351170925]
19. Rezaee S, Khodabakhshi Koolae A, Taghvae D. Influence of painting therapy in decreasing aggression and anxiety among elementary school boys. *J Pediatr Nurs.* 2015;2(2):10-9.
20. Hass-Cohen N, Bokoch R, Clyde Findlay J, Banford Witting A. A four-drawing art therapy trauma and resiliency protocol study. *Arts Psychother.* 2018;61:44-56. [DOI:10.1016/j.aip.2018.02.003]
21. Altay N, Kilicarslan-Toruner E, Sari Ç. The effect of drawing and writing technique on the anxiety level of children undergoing cancer treatment. *Eur J Oncol Nurs.* 2017;28:1-6. [DOI:10.1016/j.ejon.2017.02.007] [PMID]
22. Katz C, Hamama L. "Draw me everything that happened to you": Exploring children's drawings of sexual abuse. *Children Youth Serv Rev.* 2013;35(5):877-82. [DOI:10.1016/j.childyouth.2013.02.007]
23. Clapp LA, Taylor EP, Di Folco S, Mackinnon VL. Effectiveness of art therapy with pediatric populations affected by medical health conditions: a systematic review. *Arts Health.* 2019;11(3):183-201. [DOI:10.1080/17533015.2018.1443952] [PMID]
24. Ding Z, Ouyang Y, Zhang N. Painting Therapy in Cancer Care: A Descriptive Systematic Review. *Open J Nurs.* 2019;9(02):89. [DOI:10.4236/ojn.2019.92009]
25. Czamanski-Cohen JP, Wiley JFP, Sela NB, Caspi O Md P, Weihs KM. The role of emotional processing in art therapy (REPAT) for breast cancer patients. *J Psychosoc Oncol.* 2019;37(5):586-98. [DOI:10.1080/07347332.2019.1590491] [PMID]
26. Aron-Rubin J. The art of art therapy: what every art therapist needs to know: Routledge; 2013.
27. 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. *Iran J Rehab Res.* 2019;6(1):50-9.
28. Karimae M, Ferdosipour A. The Effect of Painting Therapy on Reducing Signs of Symptoms in Separation Anxiety Disorder in Preschool Children. *Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal(RRJ).* 2019;8(8):205-12.
29. Jangi s, Shirabadi A, Jani S, Pouresmali A. Effectiveness of art Therapy Based on Painting Therapy to Reduce Anxiety of Children with Stuttering. *J Ilam Univ Med Sci.* 2015;23(2):53-60.
30. Goldbeck L, Ellerkamp T. A randomized controlled trial of multimodal music therapy for children with anxiety disorders. *J Music Ther.* 2012;49(4):395-413. [DOI:10.1093/jmt/49.4.395] [PMID]
31. Neda Sheikhzakaryae, Golrok Moridi, Marlin Ardalan, Fardin Hododi. Effect of painting on the anxiety of hospitalized cancer children. *Health Monitor J Iran Inst Health Sci Res.* 2016;15(1):63-8.
32. Stepney SA. Art therapy with students at risk: Fostering resilience and growth through self-expression: Charles C Thomas Publisher; 2017.