



انجمن علمی پرستاری ایران

# فصلنامه پرستاری داخلی و جراحی



دوره ۴، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۴

آدرس سایت مجله: <http://www.ijmsn.ir>

صاحب امتیاز: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان، دانشکده پرستاری و مامایی

دارای رتبه علمی پژوهشی از یکصد و دهمین جلسه کمیسیون نشریات علوم پزشکی کشور به شماره ۱۰۰/۵۰۷ مورخ ۹۲/۳/۲۷

شماره استاندارد بین المللی نشریه: ۲۳۲۲-۱۷۸۸  
 شماره شاپا الکترونیکی: ۲۳۲۲-۴۱۶۹  
 شماره مجوز ارشاد اسلامی: ۹۰/۷/۲۴، ۱۹۱۹۱/۹۰  
 مدیر مسئول و سردبیر: دکتر علی نویدیان  
 مدیر اجرایی: فتیحه کرمان ساروی  
 جانشین سردبیر: فرشته نجفی  
 ویراستار علمی و ادبی: فرشته نجفی  
 ویراستار انگلیسی: دکتر فریبا یعقوبی نیا  
 کارشناس مجله: تکتیم کیانیان  
 کارشناس اجرایی و مدیر پایگاه: مهدیه رضایی

## اسامی هیئت تحریریه (به ترتیب حروف الفبا)

دکتر فضل الله احمدی: استاد پرستاری دانشگاه تربیت مدرس تهران  
 دکتر حسین انصاری: استادیار اپیدمیولوژی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان  
 دکتر مریم رسولی: دانشیار پرستاری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران  
 دکتر علی ضرغام: استادیار پرستاری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان  
 دکتر عباس عبادی: دانشیار پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله تهران  
 دکتر عباس عباس زاده: استاد پرستاری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران  
 دکتر مسعود فلاحي خشکناپ: دانشیار پرستاری دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران  
 فتیحه کرمان ساروی: استادیار پرستاری دانشگاه علوم پزشکی زاهدان  
 دکتر نگین مسعودی علوی: استاد پرستاری دانشگاه علوم پزشکی کاشان  
 دکتر زهرا مودی: استادیار مامایی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان  
 دکتر رضا نگارنده: استاد پرستاری دانشگاه علوم پزشکی تهران  
 دکتر علی نویدیان: دانشیار مشاوره خانواده دانشگاه علوم پزشکی زاهدان  
 فرشته نجفی: مربی پرستاری دانشگاه علوم پزشکی زاهدان  
 دکتر فریبا یعقوبی نیا: استادیار پرستاری دانشگاه علوم پزشکی زاهدان  
 دکتر فریده یغمایی: دانشیار پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان

## اسامی داوران این شماره (به ترتیب حروف الفبا)

دکتر فروزان آتش زاده شوریده، دکتر حسین انصاری، زهرا پیشکار مفرد، مهلقا دهقان، دکتر مریم رسولی، دکتر نسرين رضایی، دکتر میترا زندی، دکتر سکینه سبزواری، محدثه محسن پور، دکتر فریبا یعقوبی نیا

حیطه تخصصی: پرستاری

حمایت علمی و تامین اعتبارات مالی مجله: معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان، با

همکاری انجمن علمی پرستاری ایران

استفاده از مطالب نشریه با ذکر منابع بلامانع می باشد.

این مجله در پایگاه های اینترنتی زیر نمایه می گردد:

ISC, Iran Medex, Magiran, SID, Google Scholar

آدرس: زاهدان، میدان مشاهیر، دانشکده پرستاری و مامایی زاهدان، کدپستی: ۹۸۱۶۹۱۳۳۹۶

Email: [ijmsn@zaums.ac.ir](mailto:ijmsn@zaums.ac.ir)

نمبر: ۰۵۴-۳۳۴۴۲۴۸۱

تلفن: ۰۵۴-۳۳۴۳۸۴۷۳

## بررسی تأثیر حرکات ایروبیک بر افسردگی خفیف کودکان مبتلا به سرطان

زهرا عبادی نژاد<sup>۱</sup>، مریم رسولی<sup>۲</sup>، ابوالفضل پاینده<sup>۳</sup>، غزال زاهد<sup>۴</sup>، مهناز ایلخانی<sup>۵</sup>، انسبیه فتح اله زاده<sup>۶</sup>، فائزه ترابی<sup>۱</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری کودکان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۲. دانشیار، گروه کودکان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۳. دانشجوی دکتری تخصصی آمار زیستی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۴. دانشیار، گروه روانپزشکی کودک و نوجوان، مرکز تحقیقات بیماری‌های خونی مادرزادی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۵. استادیار، گروه داخلی و جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۶. کارشناس ارشد پرستاری نوزادان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

### مقاله پژوهشی

فصلنامه پرستاری داخلی - جراحی، سال چهارم، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۴، صفحات ۳۵-۲۹

### چکیده

زمینه و هدف: سرطان یکی از بیماری‌های مزمن و رو به افزایش در دوران کودکی است که پیامدهای روان‌شناختی متعددی از جمله افسردگی را به همراه دارد. این پژوهش با هدف، تعیین تأثیر حرکات ایروبیک بر افسردگی خفیف کودکان مبتلا به سرطان انجام شد.

مواد و روش‌ها: این پژوهش یک مطالعه کارآزمایی بالینی از نوع نیمه تجربی بود. جامعه پژوهش را کلیه کودکان ۷ تا ۱۲ ساله مبتلا به سرطان که در بخش انکولوژی یکی از بیمارستان‌های شهر تهران در سال ۱۳۹۳ بستری بودند، تشکیل دادند. ۳۱ کودک واجد شرایط به روش مبتنی بر هدف وارد مطالعه شدند. افسردگی کودکان با استفاده از پرسشنامه افسردگی کودکان کوآکس مورد بررسی قرار گرفت. مداخله طی ۶ جلسه گروهی ۴۵ دقیقه‌ای با اجرای حرکات ایروبیک در اتاق بازی انجام شد و افسردگی کودکان مجدداً در روز پایانی مداخله (روز ششم) و سه هفته بعد، مورد بررسی قرار گرفت. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آنالیز واریانس با اندازه‌های مکرر، تی‌مستقل، ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل واریانس تحت نرم افزار SPSS ۱۸ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: میانگین نمره افسردگی کودکان پس از مداخله ( $1/63 \pm 8/64$ ) و سه هفته بعد از آن ( $2/11 \pm 8/35$ ) نسبت به قبل از مداخله ( $1/94 \pm 11/71$ ) کاهش معنی‌داری داشته است ( $p < 0/001$ ).

نتیجه‌گیری: حرکات ایروبیک به‌عنوان یک مداخله غیر دارویی می‌تواند منجر به کاهش افسردگی خفیف در کودکان مبتلا به سرطان شود. بنابراین به‌کارگیری آن جهت برقراری سلامت و شادابی کودکان بستری توصیه می‌شود.

کلیدواژه‌ها: ایروبیک، افسردگی، کودکان، سرطان

نویسنده مسوول:

مریم رسولی

دانشگاه علوم پزشکی شهید

بهشتی

پست الکترونیک:

rassouli.m@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۴/۰۴/۱۰

تاریخ پذیرش: ۹۴/۶/۳۱

### مقدمه

کیفیت زندگی بیمار را کاهش داده و منجر به پیدایش افسردگی خواهد شد؛<sup>۶</sup> چرا که کودکان مبتلا، مشکلات متعددی نظیر کاهش اعتماد به نفس، فرسودگی و اندوه را تجربه می‌کنند.<sup>۷</sup>

در مطالعه Krull و همکاران (۲۰۱۰) که بر روی ۲۹۷۹ بازمانده سرطان در سنین ۱۲ تا ۱۷ سال انجام شد، نشانه‌هایی از افسردگی، اضطراب، کمبود توجه، رفتارهای ناهنجار و ضد اجتماعی مشاهده شد.<sup>۸</sup> همچنین عطری‌فرد و همکاران (۱۳۹۳)، ابتلا به سرطان در کودکان را به‌عنوان یکی از بیماری‌های تهدید کننده زندگی معرفی کرده‌اند و آن را تجربه‌ای می‌دانند که می‌تواند اثرات دایمی بر فرد داشته باشد و منجر به پریشانی‌های روان‌شناختی شود که مهم‌ترین آن‌ها افسردگی است.<sup>۹</sup> McDaniel و همکاران (۱۹۹۵) نیز در مطالعه‌ای بیان کردند بیماری‌های مزمن و تهدید کننده زندگی در کودکان از

تشخیص سرطان برای کودک مبتلا و خانواده وی از مهم‌ترین تجربه‌های استرس‌آور و دردناک است. طبق اعلام انجمن سرطان آمریکا، سرطان سومین علت مرگ کودکان بعد از صدمات و تصادفات می‌باشد؛ به‌گونه‌ای که در سال ۲۰۰۳ از ۹۰۰۰ کودک مبتلا به سرطان ۱۵۰۰ نفر فوت شدند.<sup>۱</sup> مطالعات نشان دادند که در سال ۲۰۱۴، ۱۵۷۸۰ مورد جدید سرطان در کودکان و نوجوانان آمریکایی روی داده است که ۱۹۶۰ مورد آن‌ها منجر به مرگ کودکان و نوجوانان از بدو تولد تا ۱۹ سالگی گردیده است.<sup>۲</sup> در ایران در سال ۱۳۸۹ از بین جمعیت ۷۰ میلیونی که ۲۹ درصد کودک بودند، ۴ درصد کودکان زیر ۵ سال و ۱۳ درصد کودکان ۵ تا ۱۵ سال بر اثر ابتلا به سرطان از بین رفتند.<sup>۳</sup> این بیماری پیامدهای روان‌شناختی متعددی را به دنبال دارد. ابتلا به سرطان با ایجاد عدم قطعیت و درجاتی از تنش‌های احساسی،<sup>۴،۵</sup>

### مواد و روش‌ها

این کارآزمایی بالینی نیمه تجربی در فاصله مهر ماه تا آذر ماه سال ۱۳۹۳ انجام شد. جامعه مورد مطالعه کلیه کودکانی بودند که با تشخیص یکی از انواع سرطان، در بخش انکولوژی یکی از بیمارستان‌های مختص به کودکان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران بستری بودند.

بر اساس مطالعه مشابه<sup>۲۰</sup> و فرمول حجم نمونه  $(n = 3, \sigma^2 = 0/49)$ ،  $d = 3$ ،  $\text{time} = 0/1, S^2_{\text{time}} = 1$  (کودکان ۷ تا ۱۲ ساله مبتلا به انواع سرطان به روش نمونه‌گیری مبتنی بر هدف و بر اساس معیارهای ورود به مطالعه انتخاب و نهایتاً ۳۱ کودک وارد مطالعه شدند.

کودکانی شرایط ورود به این مطالعه را داشتند که بر اساس "پرسشنامه افسردگی کودکان کوآکس" افسردگی خفیف داشتند. (به‌عبارتی از پرسشنامه افسردگی کودکان کوآکس نمره ۹ تا ۱۸ را کسب کرده باشند)، در رده سنی ۷ تا ۱۲ سال بودند، اخیراً حادثه غم‌بار از جمله مرگ عزیز را تجربه نکرده بودند و هیچ‌گونه داروی ضد افسردگی مصرف نمی‌کردند. همچنین این کودکان نباید در مرحله پایانی بیماری بوده و یا دچار ناتوانی‌های ناشی از بیماری می‌بودند. در صورتی که کودک در طی مداخله فوت، ترخیص یا به مرکز درمانی دیگری انتقال می‌یافت، از مطالعه خارج می‌شد.

به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها، از پرسشنامه ویژگی‌های فردی و بیماری و پرسشنامه افسردگی کودکان کوآکس استفاده شد.

پرسشنامه ویژگی‌های فردی و بیماری شامل اطلاعاتی نظیر سن و جنس کودک، سطح تحصیلات، نوع سرطان، تعداد خواهر و برادر، تعداد دفعات بستری، سن تشخیص بیماری، سابقه اجرای حرکات ایروبیک و زندگی با والدین بود.

پرسشنامه افسردگی کودکان کوآکس (children's depression scale kovacs)، در سال ۱۹۸۱ توسط Kovacs تدوین شده است. این پرسشنامه یک ابزار خود گزارشی است که برای سنجش علائم شناختی، رفتاری و عاطفی افسردگی در کودکان و نوجوانان ۷ تا ۱۷ ساله طراحی شده است. این ابزار در قالب ۲۷ سوال، افکار، احساسات و رفتار کودک را طی دو هفته گذشته مورد بررسی قرار می‌دهد. سوال‌های این پرسشنامه از صفر تا ۲ نمره‌گذاری شده‌اند. در هر سوال نمره صفر نشان دهنده فقدان نشانه، نمره یک بیانگر نشانه خفیف و نمره ۲ بیانگر وجود نشانه آشکار افسردگی است. محدوده نمرات حاصل از پرسشنامه بین صفر تا ۵۴ است. بنابراین اگر کودک نمره‌ای بین ۰ تا ۸ کسب کند، نشان دهنده فقدان افسردگی است. اگر نمره بین ۹ تا ۱۸ باشد، نشانه‌ی افسردگی خفیف است و در صورت اخذ نمره ۱۹ تا ۵۴ افسردگی شدید محرز خواهد شد. پایایی این پرسشنامه در مطالعه Kovacs (۱۹۸۱) ۸۱ درصد بود.<sup>۲۱</sup> در مطالعه دهشیری و همکاران (۱۳۸۸) اعتبار بازآزمایی و همسانی درونی به ترتیب ۰/۸۲ و ۰/۸۳ به دست آمد.<sup>۲۲</sup> در مطالعه حاضر نیز همسانی درونی از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ با در اختیار گذاشتن پرسشنامه به ۱۵ نفر از کودکان واجد شرایط صورت گرفت و ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۰ به دست آمد. ثبات درونی (ICC) این پرسشنامه

جمله سرطان، چالش‌هایی را که در زمینه تکالیف و تحولات تکاملی کودکان وجود دارد، تشدید می‌کند. از جمله این چالش‌ها می‌توان به خودمختاری، روابط با همسالان و عدم اطمینان از بهبودی و یا عود کردن بیماری اشاره نمود که رویارویی با این چالش‌ها با افسردگی همراه بوده است.<sup>۱۱</sup> این کودکان اضطراب و افسردگی را حتی بعد از درمان طبی نیز تجربه می‌کنند.<sup>۱۱</sup> علاوه بر این گزارش شده است که کودکان بازمانده از سرطان‌هایی نظیر لوسمی و هوجکین نسبت به خواهر و برادران خویش، ۱/۷-۱/۶ برابر بیشتر نشانه‌های افسردگی را تجربه می‌کنند.<sup>۱۲</sup>

افسردگی خود می‌تواند موجب کاهش کیفیت زندگی، ناامیدی، سطح بالای خستگی، رخوت، تعاملات اجتماعی ضعیف، عدم تبعیت از دستورات دارویی، بستری شدن‌های مکرر در بیمارستان، وابستگی به مواد و شکست در برنامه‌های درمانی شود.<sup>۹</sup>

برای درمان افسردگی راه‌های گوناگون دارویی و غیر دارویی وجود دارد که امروزه با توجه به عوارض درمان‌های دارویی سعی در پیروی از درمان‌های غیر دارویی است. یکی از این راه‌ها حرکات ورزشی به‌خصوص حرکات سریع و همراه با نشاط ایروبیک است که برای کاهش اثرات روانی - اجتماعی ناشی از صدمات فیزیکی، سرطان و بیماری‌های قلبی موثر و سودمند شناخته شده است.<sup>۱۳، ۱۴</sup> این امر راهی برای بیان احساسات و یکی از اشکال شفاگری می‌باشد<sup>۱۵</sup> که در قالب ترکیبی از موسیقی، ورزش و تحریکات حسی، شرایطی را برای درمان افراد مبتلا به افسردگی خفیف فراهم می‌کند.<sup>۱۶</sup> Payen (۲۰۰۹)، بیان کرد که حرکات همراه با موسیقی برای افرادی که افسردگی دارند بسیار سودمند بوده و از آن به‌منظور درمان افسردگی، اضطراب و دیگر مشکلات رفتاری استفاده می‌شود.<sup>۱۷</sup> Koch و همکاران (۲۰۱۴)، در مطالعه‌ای بیان کردند اجرای این حرکات می‌تواند احساس خوب بودن و کیفیت زندگی را افزایش دهد و مشکلاتی از قبیل افسردگی، خشم، پرخاشگری، تنش، خستگی و استرس را کنترل کند.<sup>۱۵</sup>

با توجه به اهمیت این حرکات در زمینه‌های پزشکی، فیزیولوژی و رفتاری، استفاده از آن‌ها در پژوهش‌های پزشکی توصیه شده است.<sup>۱۷-۱۵</sup> از طرفی پرستاران به‌عنوان مراقبین بهداشتی مدت زمان بیشتری با بیماران در ارتباط هستند و ضمن داشتن نقش بسیار مهم در مشاوره دادن به بیماران، می‌توانند با به‌کار بردن موسیقی و حرکات ایروبیک به‌عنوان بخشی از مداخلات پرستاری، به کاهش افسردگی کمک نمایند.<sup>۱۸</sup>

با توجه به شیوع بیماری سرطان در دوران کودکی و عوارض آن بر جسم و روان کودک به‌ویژه ایجاد افسردگی و از آنجایی که تاثیر این شیوه تاکنون بر افسردگی کودکان ایرانی مبتلا به سرطان در سن ۷ تا ۱۲ سالگی که آغاز ورود کودک به اجتماع است بررسی نشده است، و مطالعات جستجو شده در این زمینه نیز بسیار محدود بود،<sup>۱۹</sup> این مطالعه با هدف تعیین تاثیر حرکات ایروبیک بر افسردگی خفیف کودکان مبتلا به سرطان صورت گرفت.

و میزان تحصیلات)، ضریب همبستگی پیرسون (جهت مقایسه ارتباط افسردگی با متغیرهای کمی نظیر سن، سن تشخیص بیماری و تعداد خواهر و برادر) و تحلیل واریانس (جهت مقایسه اختلاف افسردگی در متغیرهای بیش از دو گروه نظیر تعداد دفعات بستری و نوع سرطان) تحت نرم افزار آماری SPSS ۱۸ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. سطح معنی داری ۰/۰۱ در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

تمام کودکان با والدین خویش زندگی می‌کردند و سابقه اجرای حرکات ایروبیکی را داشتند. سایر ویژگی‌های فردی کودکان در جدول ۱ ارایه شده است.

آزمون واریانس اندازه‌های مکرر نشان داد که اثر زمان بر افسردگی کودکان ۷ تا ۱۲ ساله مبتلا به سرطان معنی‌دار بوده، به طوری که در نمره افسردگی پیش از مداخله ( $1/94 \pm 11/71$ )، بلافاصله پس از اجرای مداخله ( $1/63 \pm 8/64$ ) و سه هفته بعد از اتمام مداخله ( $2/11 \pm 8/35$ ) تفاوت معنی داری وجود داشت و با اجرای حرکات ایروبیکی از افسردگی کودکان مبتلا به سرطان، بلافاصله پس از مداخله و سه هفته بعد از آن، کاسته شده بود ( $p < 0/001$ ) (نمودار ۱).

از طریق محاسبه ضریب همبستگی درون رده‌ای به فاصله سه هفته، ۰/۸۲ محاسبه گردید.

پس از آشنایی با کودکان، هدف از انجام مداخله و روش انجام آن برای والدین و کودکان توضیح داده شد. و پس از اخذ رضایت نامه کتبی از والدین و کودک، پرسشنامه مذکور توسط پژوهشگر و به روش مصاحبه برای کودکان تکمیل گردید. سپس کودکانی که در رده افسردگی خفیف قرار داشتند، وارد مطالعه شدند.

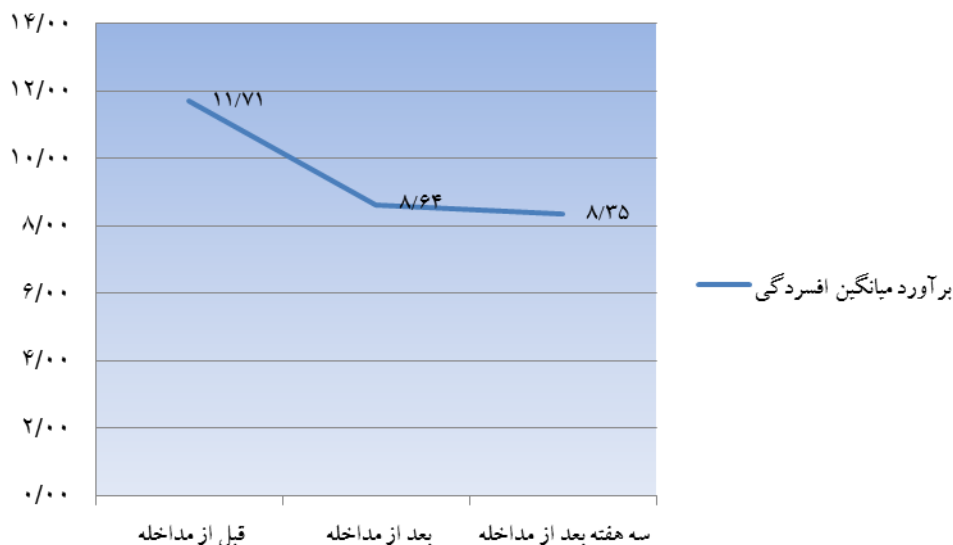
مداخله در ۶ جلسه مجزا برای دختران و پسران و هر جلسه به مدت ۴۵ دقیقه،<sup>۲۴، ۲۳</sup> هر روز هفته در اتاق بازی بخش انکولوژی بیمارستان در ساعت ۱۵ و در شیفتر عصر انجام می‌شد. در تمامی جلسات، ۴ دقیقه اول و آخر (در مجموع ۸ دقیقه)، صرف گرم کردن و سرد کردن کودکان شد. در این مداخله حرکات ایروبیکی با پخش موسیقی بی‌کلام، توسط پژوهشگر و با همراهی کودکان اجرا می‌شد. و سعی شد تا ضربان قلب کودکان در بازه ۸۰ تا ۹۰ ضربه در دقیقه حفظ شود. "پرسشنامه افسردگی کودکان کواکس"، در پایان جلسه ششم و سه هفته پس از پایان مداخله، به همان روش ذکر شده، تکمیل گردید.

داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از آزمون‌های آماری آنالیز واریانس با اندازه‌های مکرر (جهت مقایسه افسردگی در بازه‌های زمانی پیش از مداخله، بلافاصله پس از مداخله و ۳ هفته پس از پایان مداخله)، تی مستقل (جهت مقایسه اختلاف میانگین افسردگی در متغیرهای دو گروه نظیر جنس

جدول ۱: ویژگی‌های فردی مشارکت‌کنندگان

متغیر	تعداد (درصد)	P
جنس	پسر (۵۴/۸۰)	*۰/۴۲
	دختر (۴۵/۲۰)	
تحصیلات	ابتدایی (۹۶/۷۷)	*۰/۱۲
	راهتمایی (۳/۲۳)	
	لوسمی (۵۴/۸۰)	
نوع سرطان	لنفوم (۱۹/۳۵)	***۰/۲۴
	سایر (۲۵/۸۵)	
	صفر (۲۲/۵۸)	
	یک (۶۴/۵۲)	
تعداد خواهر و برادر	یک (۱۲/۹۰)	**۰/۱۲
	دو (۱۲/۹۰)	
	۱ (۱۹/۳۵)	
تعداد دفعات بستری	۲-۵ (۱۲/۹۰)	***۰/۱۲
	۵-۱۰ (۲۵/۸۲)	
	۱۰< (۴۱/۹۳)	
سن (انحراف معیار $\pm$ میانگین)	۸/۴۰ $\pm$ ۴۹/۱	**۰/۱۲
سن تشخیص بیماری (سال) (انحراف معیار $\pm$ میانگین)	۷/۳۲ $\pm$ ۱/۶۹	**۰/۵۷

\*آزمون آماری تی مستقل؛ \*\* آزمون همبستگی پیرسون؛ \*\*\* آزمون تحلیل واریانس



نمودار ۱: میانگین نمره افسردگی کودکان ۷ تا ۱۲ ساله مبتلا به سرطان در طول زمان

## بحث

ایروبیکیک و تأثیر اجرای گروهی و لزوم همراهی موسیقی در طی تمرین باشد که بر روحیه افراد تأثیر گذار است.

در سال‌های اخیر این حرکات، روشی سودمند برای کاهش بیماری‌های روانی به‌خصوص بیماری افسردگی به‌عنوان یکی از مشکلات شایع روانی شناخته شده‌اند و اغلب بیماران، تمایل به استفاده از این نوع حرکات دارند. <sup>۲۷</sup> Rainbow (۲۰۰۵)، در مطالعه‌ای تأثیر حرکات بدنی همراه با موسیقی را بر بیماران مبتلا به سرطان در چین مورد بررسی قرار داد. نتایج حاصل از آن نشان داد که این حرکات، ضمن کاهش تنش بیماران مبتلا به سرطان، سبب افزایش عزت نفس آنان شد. <sup>۲۸</sup> مطالعه زارع پور و همکاران (۱۳۸۸)، نیز نشان داد که بازی درمانی بر افسردگی کودکان مبتلا به سرطان تأثیر مثبت دارد، <sup>۲۹</sup> به گونه‌ای که میانگین نمره افسردگی در گروه مداخله بعد از بازی درمانی افزایش معنی داری یافته بود. نتایج این مطالعات تایید کننده یافته‌های پژوهش حاضر هستند. به‌نظر می‌رسد از آنجایی که تمرینات ایروبیکیک اجرا شده، تمریناتی همراه با تحرک و فعالیت گروهی بوده است، بنابراین توانسته است تا نشاط را برای بیماران به ارمغان آورد که این امر خود می‌تواند بر افسردگی و اضطراب بیماران تأثیر گذار باشد.

این مطالعه با محدودیت‌هایی نیز همراه بوده است. نمونه‌گیری در این پژوهش به شیوه مبتنی بر هدف انجام شد. علاوه بر این، به سبب تعداد محدود کودکان مبتلا به سرطان، امکان انتخاب گروه کنترل وجود نداشت. لذا تعمیم‌پذیری و تفسیر یافته‌ها بایستی با احتیاط صورت گیرد.

## نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که انجام حرکات ایروبیکیک، تأثیر مثبتی بر کاهش افسردگی کودکان مبتلا به سرطان داشته است. بنابراین ضروری است تا انجام حرکات ورزشی در برنامه‌های مراقبت

نتایج پژوهش حاضر نشان داد انجام حرکات ایروبیکیک، باعث کاهش افسردگی خفیف در کودکان مبتلا به سرطان می‌شود. به بیان دیگر، حرکات ایروبیکیک، باعث کاهش نمره افسردگی کودکان در پایان مداخله و ۳ هفته بعد از اجرای مداخله گردید.

Geong و همکاران (۲۰۰۵)، گزارش کردند که حرکات بدنی همراه با موسیقی، اثرات سودمندی بر ترشح سروتونین و دوپامین دارد و این دو به‌عنوان میانجی‌های شیمیایی، بر کاهش افسردگی در نوجوانان مبتلا به افسردگی خفیف مؤثر می‌باشند. <sup>۱۳</sup> این امر تصدیق کننده نتیجه پژوهش حاضر است؛ با این تفاوت که گروه هدف در مطالعه حاضر دچار افسردگی به‌دنبال بیماری سرطان بودند.

Koch و همکاران (۲۰۰۷)، در مطالعه خویش بیان کردند که این حرکات در بهبود کیفیت زندگی، حالت خلقی، تصویر ذهنی، شایستگی‌های فردی و کاهش نشانه‌های کلینیکی نظیر افسردگی و اضطراب مؤثر است، <sup>۲۰</sup> که هم‌سو با نتایج پژوهش حاضر است. شاید دلیل این شباهت، تحرک همراه با احساس شادی در اجرای حرکات ایروبیکیک باشد که می‌تواند با افزایش سروتونین موجب کاهش افسردگی شود.

در راستا با نتایج پژوهش حاضر، مطالعه‌ای توسط Meekums و همکاران (۲۰۱۲) انجام شد. <sup>۲۵</sup> نتایج این مطالعه نشان داد که ارتباط قوی بین حرکات بدنی ریتمیک همراه با موسیقی و افسردگی وجود دارد. آن‌ها بیان کردند این حرکات اثرات سودمندی بر افسردگی دارد و با اجرای آن از شدت افسردگی کاسته می‌شود. همچنین Eerfer و Ziv (۲۰۰۶)، گزارش کردند در کودکانی که پیشینه آشفتگی و اختلال روانی دارند، حرکت درمانی، روش درمانی ارزشمندی جهت برطرف شدن این آشفتگی‌ها است. <sup>۲۶</sup> دلیل این شباهت در یافته‌ها می‌تواند ماهیت شادی‌آور حرکات

مهناز ایلخانی: نظارت بر اجرای پژوهش، مشارکت در تدوین مقاله  
انسبه فتح اله زاده: نظارت بر اجرای مداخله، مشارکت در تدوین مقاله  
فائزه ترابی: نظارت بر اجرای مداخله، مشارکت در تدوین مقاله.

پرستاری از کودکان مبتلا به سرطان در نظر گرفته شود. علاوه بر این، با توجه به محدودیت‌های پژوهش، پیشنهاد می‌شود مطالعات آتی به صورت طولی، در مدت زمان بیشتر و پیگیری‌های طولانی‌تر به همراه گروه کنترل انجام شوند.

### تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع از سوی نویسندگان بیان نشده است.

### سهم نویسندگان

زهرا عبادی‌نژاد: طراحی مقاله، جمع‌آوری داده‌ها، تجزیه و تحلیل و نگارش مقاله

مریم رسولی: هدایت و نظارت بر اجرای پژوهش، مشارکت در تدوین مقاله

ابوالفضل پاینده: مشارکت در تجزیه و تحلیل، مشارکت در تدوین مقاله  
غزال زاهد: مشارکت در تدوین مقاله

### سپاسگزاری

این مقاله، حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری کودکان و طرح پژوهشی مصوب مرکز تحقیقات بیماری‌های خونی مادرزادی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با شماره کارآزمایی بالینی IRCT2015022521231N1 و شماره کد طرح ۱۲۹۳-۱۱۹-۱-۱۳۹۳ می‌باشد. بدین وسیله، پژوهشگران مراتب سپاس و قدردانی خود را از همراهی و مساعدت ریاست محترم بخش انکولوژی بیمارستان، سرپرستار و کلیه پرستاران شاغل در این بخش، همچنین کودکان و والدین شرکت کننده در مطالعه اعلام می‌دارند.

### References

- Ganjavi A, Abedin AR, Monirpoor N. Predicting factors of adjustment in Iranian children with cancer. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 2010; 5: 859-64.
- Ward E, Desantis C, Robbins A, Kohler B, Jemal A. Childhood and adolescent cancer statistics. *A Cancer Journal for Clinicians* 2014; 64(2): 83-103.
- Mousavi SM, Pourfeizi A, Dastgiri S. Childhood cancer in Iran. *Journal of Pediatric Hematology/Oncology* 2010; 32(5): 376-82.
- Sajjadi M, Rassouli M, Abbaszadeh A, Alavi Majd H, Zendehelel K. Psychometric properties of the Persian version of the Mishel's uncertainty in illness scale in patients with cancer. *European Journal of Oncology Nursing* 2014; 18(1): 52-7.
- Hatamipour KH, Rassoul M, Yaghmaie F, Zendedel K, Alavi Majd H. Spiritual needs of cancer patients: A qualitative study. *Indian Journal of Palliative Care* 2015; 21(1): 61-7.
- Larsson G, Mattsson E, Von Essen L. Aspects of quality of life, anxiety, and depression among persons diagnosed with cancer during adolescence: A long-term follow-up study. *European Journal of Cancer* 2010; 46(6): 1062-8.
- Speyer E, Herbinet A, Vuillemin A, Briancon S, Chastagner P. Effect of adapted physical activity sessions in the hospital on health-related quality of life for children with cancer: A cross-over randomized trial. *Pediatric Blood & Cancer* 2010; 5(6): 1160-6.
- Krull KR, Huang S, Gurney JG. Adolescent behavior and adult health status in childhood cancer survivors. *Journal of Cancer Survivorship* 2010; 4(3): 210-7.
- Atrifard M, Zahiredin A, Dibaei Sh, Zahed Gh. Comparing depression in children and adolescents with cancer with healthy ones. *The Journal of Urmia University of Medical Sciences* 2014; 25(1): 21-31. [Persian]
- McDaniel JS, Musselman D, Porter M, Reed D, Nemeroff C. Depression in patients with cancer: diagnosis, biology and treatment. *Archives General Psychiatry* 1995; 52(2): 89-99.
- Stuber ML, Seacord D. *Psychiatric Impact of childhood cancer*. England: John Wiley & Sons Ltd 2004: 211-28.
- Zebrack BJ, Zeltzer LK, Whitton J, Mertens AC, Odom L, Berkow R. Psychological outcomes in long-term survivors of childhood leukemia, Hodgkin's disease, and non-Hodgkin's Survivor Study. *Pediatrics* 2002; 110(1): 42-52.
- Geong YJ, Hong SC, Lee MS, Park MC, Kim YK, Suh CM. Dance movement therapy improves emotional responses and modulates neurohormones in adolescents with mild depression. *International Journal of Neuroscience* 2005; 115(12): 1711-20.
- Kerbbler MAH, Buffart LM, Kleijn G, Riepma IC, Bree RD, Leemans CR, et al. Prevalence of depression in cancer patients: a meta-analysis of diagnostic interviews and self-report instruments. *Psycholo-Oncology* 2014; 23(2): 121-30.
- Koch S, Kunz T, Lykou S, Cruz R. Effects of dance movement therapy and dance on health-related psychological outcomes: A meta-analysis. *The Arts in Psychotherapy* 2014; 41(1): 46-64.
- Mala A, Karkou V, Meekums B. Dance/movement therapy (D/MT) for depression: A scoping review. *The Arts in Psychotherapy* 2012; 39(4): 287-95.
- Payne H. Pilot study to evaluate dance movement psychotherapy (the body mind approach), in patients with medically unexplained symptoms: participant and facilitator perceptions and a summary discussion. *Body, Movement and Dance in Psychotherap* 2009; 4(2): 77-94.
- Bengtsson LP, Ekman SL. Dance events as a caregiver intervention for persons with Dementia. *Nursing Inquiry* 2000; 7(3): 156-65.
- Collins J, Devin TD, Joheson EA, Kilham HA, Pinkertin CA, Stevens MM, et al. The measurement of symptoms in young children with cancer: the validation of the memorial symptom assessment scale in children aged 7-12. *Journal of Pain and Symptom Management* 2002; 23(1): 10-6.

20. Koch SC, Morlinghaus K, Fuchs T. The joy dance Specific effects of a single dance intervention on psychiatric patients with depression. *The Arts in Psychotherapy* 2007; 34(4): 340-9.
21. Kovacs M. Rating scales to assess depression in school-aged children. *Acta Paedopsychiatrica: International Journal of Child & Adolescent Psychiatry* 1981; 46(5-6): 305-15.
22. Dehshiri GHR, Najafi M, Shikhi M, Habibi Askarabad M. Investigating primary psychometric properties of children's depression inventory (CDI) *Journal of Family Research* 2009; 5(18): 159-77. [Persian]
23. Lotfi Kashani F, Vaziry SH, Arjmand S, Mousavi SM, Hashmyh M. Effectiveness of spiritual intervention on reducing distress in mothers of children with cancer. *Quarterly Journal of Medical Ethics* 2012; 6(20): 173-88. [persian]
24. Ghasemi Gh, Salehi H, Heidari L. The effect of 8-week selected rhythmic movements on perceptual-motor skills and IQ of mentally retarded and borderline children. *Growth and motor learning Journal* 2012; 9(75): 75-92. [Persian]
25. Meekums B, Karkuo V, Nelson EA. Dance movement therapy for depression (Protocol). *The Cochrane Collaboration and Published in The CochraneLibrary* 2012; 6: 1-15.
26. Erfer T, Ziv A. Moving toward cohesion: Group dance/movement therapy with children in psychiatry. *The Arts in Psychotherapy* 2006; 33(3): 238-46.
27. Akandere M, Demir B. The effect of dance over depression. *Collegium Antropologicum* 2011; 35(3): 651-6.
28. Rainbow TH HO. Effects of dance movement therapy on Chinese cancer patients. *The Arts in Psychotherapy* 2005; 32(5): 337-45.
29. Zareapour A, Falahi Khoshknab M, Kashaninia Z, Bigleryan A, Babashahabi R. Effect of group play therapy on depression in children with cancer. *Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences* 2009; 14(3): 64-72. [persian]

## *The Effect of aerobics on mild depression in Children with Cancer*

Zahra Ebadinejad<sup>1</sup>, Maryam Rassouli<sup>2</sup>, Abolfazl Payandeh<sup>3</sup>, Ghazal Zahed<sup>4</sup>, Mahnaz Ilkhani<sup>5</sup>,  
Ensiyeh Fathollahzade<sup>6</sup>, Faeze Torabi<sup>1</sup>

1. MSc Student in Pediatric Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2. Associate Professor, Department of Pediatrics, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3. PhD Student in Biostatistics, School of Paramedical, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4. Associate Professor, Department of Child and Adolescent Psychiatry, Pediatric Congenital Hematological Disorders Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
5. Assistant Professor, Department of Internal Medicine and Surgery, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
6. MSc in Neonatal Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Original Article

*Medical - Surgical Nursing Journal, 2015; 4(3): 29-35.*

### ABSTRACT

**Background and Objective:** Cancer is one of the chronic diseases with increasing prevalence in children that has many psychological outcomes one of these consequences is depression. This study was conducted to determine the effect of aerobics on mild depression in children with cancer.

**Materials and Method:** The current research was a quasi-experimental study. Study population was all of the 7-12 years old children with cancer who were hospitalized in the oncology ward of the one of the hospitals in Tehran in 2014. Depression in children was measured through Kovacs' "Children Depression Inventory and 31 eligible children were selected through convenience sampling. Intervention was done as 6 group sessions of 45 minutes with the implementation of aerobics in playroom. Depression of children was measured again in the last day of intervention (sixth day) and also three weeks later. The data were analyzed through using repeated measures ANOVA, independent T-test, Pearson's correlation and one-way ANOVA in the SPSS 18.

**Results:** The results showed that the mean score of depression in children has significantly decreased after the intervention ( $8.64 \pm 1.63$ ) and three weeks later ( $8.35 \pm 2.11$ ) in compare with the before the intervention ( $11.71 \pm 1.94$ ) ( $P < 0.001$ ).

**Conclusion:** The results revealed that the aerobics as a non-pharmacological intervention can reduce the mild depression in children with cancer. Therefore, it is recommended to restore the health and vitality of hospitalized children.

**Keywords:** Aerobics, depression, children, cancer

### Correspondence:

Maryam Rassouli  
Shahid Beheshti University  
of Medical Sciences

### Email:

rassouli.m@gmail.com

Received: 01/07/2015  
Accepted: 22/09/2015

**Please cite this article as:** Ebadinejad Z, Rassouli M, Payandeh A, Zahed Gh, Ilkhani M, Fathollahzade E, Torabi F. The Effect of aerobics on mild depression in Children with Cancer. Medical- Surgical Nursing Journal 2015; 4(3): 29-35.





# Medical & Surgical Nursing Journal

Vol. 4, No. 3, 2015



Iranian Nursing Association

**Owned and Published by:** Zahedan University of Medical Sciences and Health Services, Nursing and Midwifery school

**ISSN:** 2322-178X

**Online ISSN:** 2322-4169

**Islamic Guidance License No:** 19191/90, 90.7.24

**Director in Charge:** Ali Navidian

**Editor-in-Chief :** Ali Navidian

**Executive Manager:** Fatiheh Kermansaravi

**Deputy Editor:** Fereshteh Najafi

**Scientific & Literature Editor:** Fereshteh Najafi

**English Editor:** Fariba Yaghoubinia

**Journal Expert:** Toktam Kianian

**Executive Expert & Site Manager:** Mahdiye Rezaei

## Editorial Board

**Fazlollah Ahmadi.** Professor of Nursing, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

**Abbas Abbaszadeh.** Professor of Nursing, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Hosein Ansari.** Assistant Professor of Epidemiology, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

**Abbas Ebadi.** Associate Professor of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Masoud Fallahi Khoshknab.** Associate Professor of Nursing, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

**Fatiheh Kermansaravi.** Assistant Professor of Nursing, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

**Negin Masudi Alavi.** Professor of Nursing, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran

**Zahra Moodi.** Assistant Professor of Midwifery, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

**Reza Negarandeh.** Professor of Nursing, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Ali Navidian.** Associate Professor of Councilor Family, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

**Fereshteh Najafi.** Instructor of Nursing, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

**Maryam Rassouli.** Associate Professor of Nursing, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Farideh Yaghmaei.** Associate Professor of Nursing, Islamic Azad University of Zanjan, Zanjan, Iran

**Fariba Yaghoubinia.** Assistant Professor of Nursing, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

**Ali Zargham.** Assistant Professor of Nursing, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

## The referee of this issue

Ansari H. (PhD), Atashzade Shourideh F. (PhD), Dehghan M. (PhD Student), Mohsen Pour M. (PhD Student), Pishkar Mofrad Z. (MSc), Rasouli M. (PhD), Rezaei N. (PhD), Sabzevari S. (PhD), Yaghoubinia F. (PhD), Zandi M. (PhD)

**Journal Scope:** Nursing

**Funded By:** Zahedan University of Medical Sciences, Deputy Minister for Research and Technology with cooperation by Iranian Nursing Scientific Association

Reprinting of this publication is subject to citing the references, and all rights reserved.

**This Journal is Indexed & Abstracted in:**

**ISC, Iran Medex, Magiran, SID, Google Scholar**

**Address:** Medical & Surgical Nursing Journal, Mashahir Square, Zahedan Nursing and Midwifery School. P.O. Box: 98169-13396.

Tel: +98 54 33438473 fax: +98 54 33442481, email: ijmsn@zaums.ac.ir