

## تأثیر موسیقی بر درد مزمن سرطانی

علی یوسفی نژاد استاد کالیبه\* اسدا... مددی\*\* دکتر سیدرضا مجدزاده\*\*\* رحمان شعبان نیا\*\*\* نجمه صادقیان\*\*\*\*  
دکتر علیرضا زرین آرا\*\* صغرا صادقیان\*\* دکتر علیرضا جدیان\*\*

### The effect of music therapy on chronic pain in patients with cancer

A.YousefinejadOstadkelayeh A.Madadi S.R.Majedzadeh R.Shabannia N.Sadeghian  
A.R.Zarinara S.Sadeghian AR.Jaddian

#### \* Abstract

**Background:** Pain is considered as one of the complications in patients with cancer. Several methods are reported to have reduced the pain and among those, music therapy, as a noninvasive method, is sometimes used in cancer treatment to help reduce pain.

**Objective:** To evaluate the effect of music therapy on scale of chronic pain in some patients with cancer.

**Methods:** This semi-experimental study was performed in Tehran Central Hospital. A total number of 40 patients with cancer pain and age range of 18-70 years were studied. The degree of pain was measured with a scaled ruler (0-10). The data was analyzed using Willcoxon statistical tests.

**Findings:** Two equal groups of patients (20 females) and (20 males) were selected. The scale of pain in stages of pre and post-implementation of music therapy showed significant differences on the basis of variables including age, sex, duration and the type of tissue involved ( $\alpha=5\%$ ,  $Z=1/645$ ).

**Conclusion:** The data found in our study was indicative of a reduction in size of pain. Hence, music therapy is recommended as a noninvasive method to reduce pain.

**Keywords:** Neoplasm, Patient, Pain, Music Therapy

#### \* چکیده

**زمینه:** یکی از مشکلات بیماران سرطانی درد است که روش‌های متعددی برای تخفیف آن وجود دارد. یک روش غیر تهاجمی برای کاهش درد موسیقی درمانی است.

**هدف:** مطالعه به منظور تعیین تأثیر موسیقی بر میزان درد مزمن بیماران مبتلا به سرطان انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه نیمه تجربی در سال ۱۳۸۰ در بیمارستان سانتیال تهران انجام شد. در این مطالعه ۴۰ بیمار مبتلا به سرطان در سنین ۱۸ تا ۷۰ سال بر اساس روش مطالعه مقاطع مورد بررسی قرار گرفتند. میزان درد با خط کش مدرج (۰ تا ۱۰) اندازه گیری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون آماری ویلکسون انجام شد.

**یافته‌ها:** از ۴۰ بیمار مبتلا به سرطان، ۵۰٪ زن و ۵۰٪ مرد بودند. مقایسه میزان درد با استفاده از آزمون ویلکسون در مرحله قبل و بعد از کاربرد موسیقی بر حسب متغیرهای سن (در گروه سنی ۱۸ الی ۳۵ ساله ۲/۵۲- و در گروه سنی ۳۶ الی ۷۰ ساله ۳/۱۸-)، جنس (مردان ۳/۳۱- و زنان ۲/۸۴-)، طول مدت درد (گروه ۳ الی ۱۰ ماه ۲/۲۲- و گروه بیش‌تر از ۱۰ ماه ۳/۸۲- ) و نوع بافت مبتلا (استخوان ۲/۴۰-، بافت نرم ۲/۳۶- و هر دو ۳/۶۲-) تفاوت آماری معنی داری را نشان داد.

**نتیجه گیری:** با توجه به یافته‌ها، موسیقی درمانی به عنوان یک شیوه غیر تهاجمی جهت کاهش درد توصیه می‌شود.

**کلید واژه‌ها:** سرطان، بیمار، درد، موسیقی درمانی

\* کارشناس ارشد آموزش داخلی-جراحی پرستاری دانشگاه علوم پزشکی تهران

\*\* کارشناس دانشگاه علوم پزشکی تهران

\*\*\* دانشیار گروه آمار و اپیدمیولوژی دانشگاه علوم پزشکی تهران

\*\*\*\* کارشناس تربیت بدنی وزارت آموزش و پرورش

آدرس مکاتبه: خیابان فلسطین، پایین‌تر از بلوار کشاورز، خیابان دمشق، پلاک ۲۳، طبقه دوم، دفتر مدیریت امور پژوهشی

Email : ali\_yousefinejad@razi.tums.ac.ir

## \* مقدمه :

توسط ایلخانی به منظور بررسی تأثیر روش‌های آرام سازی بر روی ۹۰ بیمار سرطانی نشان داد که آرام‌سازی باعث کاهش میزان درد می‌شود.<sup>(۲)</sup> شرفی نیز در یک تحقیق نیمه تجربی اشرفی نشان داد که استفاده از روش تن آرامی درد پس از عمل جراحی شکم را کاهش می‌دهد.<sup>(۸)</sup> این مطالعه به منظور تعیین تأثیر موسیقی بر میزان درد مزمن بیماران مبتلا به سرطان انجام شد.

## \* مواد و روش ها :

این مطالعه نیمه تجربی در سال ۱۳۸۰ در بیمارستان سانتال تهران انجام شد. در این تحقیق میزان درد ۴۰ بیمار ۱۸ تا ۷۰ ساله که ۲۰ نفر مرد و ۲۰ نفر زن بودند قبل و بعد از پخش موسیقی سنتی مورد علاقه نمونه‌ها با استفاده از خط کش مدرج تعیین و با همدیگر مقایسه شد. ابزار گردآوری داده‌ها عبارت بود از : پرسش‌نامه حاوی اطلاعات دموگرافیک و برگه ثبت میزان درد، ضبط صوت با نوارهای مورد علاقه بیماران خط‌کش مدرج درد که از صفر تا ۱۰ درجه‌بندی شده بود (صفر یعنی بیمار درد ندارد، ۱ تا ۳ یعنی بیمار درد کم دارد، ۴ تا ۶ یعنی درد بیمار متوسط است، ۷ تا ۹ یعنی درد بیمار شدید است و ۱۰ یعنی درد بیمار غیرقابل تحمل است). ابتدا بر اساس شیوه مطالعه متقاطع، نمونه‌ها به دو گروه اول و دوم تقسیم شدند. در سه روز اول صبح و عصر میزان درد با کمک خط‌کش مدرج درد در هر دو گروه تعیین شد. در سه روز بعد ضمن تعیین میزان درد هر دو گروه، موسیقی مورد علاقه برای گروه اول پخش شد، ولی برای گروه دوم پخش نشد. در سه روز سوم ضمن تعیین میزان درد هر دو گروه، موسیقی مورد علاقه این بار برای گروه دوم پخش شد، ولی برای گروه اول پخش نشد. آن‌گاه میزان درد با کمک خط‌کش مدرج درد در طی سه روز بعد نیز تعیین شد. سپس میزان درد در سه روز قبل و بعد از پخش موسیقی با هم مقایسه شدند. داده‌ها با استفاده از آزمون آماری ویلکسون تجزیه و تحلیل شدند.

سرطان یک بیماری قدیمی است و تاریخ شروع آن را باید مطابق با پیدایش بشر دانست. امروزه با پیشرفت تدریجی جوامع بشری، بهبود وضع تغذیه عمومی، بهداشت اجتماعی و فردی، پیشگیری، کنترل و درمان بیماری‌های عفونی که بالاترین رقم مرگ و میر را در قرن ۱۹ تشکیل می‌دادند، موجب افزایش طول عمر بشر شده است.<sup>(۱)</sup> در حال حاضر سرطان یک مشکل بزرگ جهانی است و ۷۵ درصد مبتلایان به سرطان پیشرفته، درد دارند. یکی از روش‌های تسکین درد، استفاده از شیوه‌های رفتاری (غیر تهاجمی) است.<sup>(۲)</sup> شیوه‌های رفتاری به دلیل ارزانی، سادگی اجرا، غیر تهاجمی بودن و ایجاد حس استقلال در بیماران بر روش‌های تهاجمی برتری داشتند.<sup>(۳)</sup> یکی از شیوه‌های رفتاری، موسیقی درمانی است که هم آستانه تحریک و هم آستانه درد را افزایش می‌دهد. بشر همواره از موسیقی برای ابراز و بیان افکار و احساسات خود استفاده می‌کند. استفاده از موسیقی جهت تسکین درد یکی از عام‌ترین و ساده‌ترین روش‌های انحراف فکر است.<sup>(۴)</sup> موسیقی اثرات درمانی جسمی و روانی فراوانی دارد.<sup>(۴)</sup> شنیدن موسیقی مورد علاقه، موجب شلی عضلانی، انحراف فکر از درد و کاهش شدت درد با کاهش ارسال پیام‌های درد به سیستم اعصاب مرکزی می‌شود.<sup>(۵)</sup> موسیقی نیاز به دارو را در بیماران کاهش می‌دهد و موجب کاهش تعداد ضربان قلب و عمیق شدن تنفس می‌شود و دارای اثرات مثبت بر روی اضطراب، افسردگی و درد است. لذا وجود صدا ممکن است دردهایی با منشأ غیرفیزیولوژیکی یا هیجانی را تسکین دهد. این اثرات از طریق انحراف فکر صورت می‌گیرد که به واسطه تمرکز روی موسیقی به وجود می‌آید.<sup>(۶)</sup> مطالعه‌های زیادی در رابطه با اثر موسیقی صورت گرفته است. از جمله تحقیقی نیمه تجربی توسط لارسن بک در دانشگاه یوتای آمریکا بر روی ۱۵ نفر در سنین ۲۰ تا ۸۷ سال انجام شد و نشان داد که موسیقی موجب کاهش درد می‌شود.<sup>(۷)</sup> تحقیق نیمه تجربی دیگری

**\* یافته ها :**

زنان قبل از پخش موسیقی ۲۰ درصد و بعد از پخش موسیقی ۱۰ درصد درد غیرقابل تحمل داشتند. در رابطه با نوع بافت مبتلا به سرطان در گروه استخوان قبل از پخش موسیقی ۲۸/۵ درصد و بعد از پخش موسیقی ۲۱/۴ درصد درد غیر قابل تحمل داشتند. در گروه بافت نرم قبل از پخش موسیقی ۷۱/۴ درصد و بعد از پخش موسیقی ۴۲/۸ درصد درد شدید داشتند. در گروه هر دو نوع بافت، قبل از پخش موسیقی ۱۰/۵ درصد اما بعد از پخش موسیقی درد غیرقابل تحمل اظهار نشد (جدول شماره ۱). مقایسه میزان درد با استفاده از آزمون ویلکسون در مرحله قبل و بعد از کاربرد موسیقی بر حسب متغیرهای سن، جنس، طول مدت درد و نوع بافت مبتلا تفاوت آماری معنی داری را نشان داد ( $Z=1/645$  و  $\alpha=0/05$ ) (جدول شماره ۲).

از ۴۰ بیمار مورد مطالعه، ۵۰ درصد مرد و ۵۰ درصد زن بودند. در گروه سنی ۱۸ تا ۳۵ سال، قبل از پخش موسیقی ۲۷/۲ درصد ولی بعد از پخش موسیقی ۱۸/۱ درصد درد غیرقابل تحمل داشتند. در گروه سنی ۳۶ تا ۷۰ سال قبل از پخش موسیقی ۱۳/۷ درصد، اما بعد از پخش موسیقی ۳/۴ درصد درد غیرقابل تحمل داشتند. در رابطه با طول مدت درد در گروه ۳ تا ۱۰ ماه، قبل از پخش موسیقی ۱۳/۳ درصد و بعد از پخش موسیقی ۶/۶ درصد درد غیرقابل تحمل داشتند. در گروه بیش تر از ۱۰ ماه قبل از پخش موسیقی ۱۶ درصد اما بعد از پخش موسیقی ۸ درصد درد غیرقابل تحمل داشتند. در گروه مردان قبل از پخش موسیقی ۱۰ درصد و بعد از پخش موسیقی ۵ درصد درد غیرقابل تحمل داشتند. در گروه

**جدول ۱- فراوانی میزان درد نمونه‌ها در مراحل قبل و بعد از پخش موسیقی بر حسب متغیرهای پژوهش**

جمع	بدون درد		کم		متوسط		شدید		غیرقابل تحمل		متغیرها		
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	سن	طول مدت درد(ماه)	
۲۸	۱۱	۰	۰	۲۷/۲	۳	۹	۱	۳۶/۳	۴	۲۷/۲	۳	۱۸-۳۵	سن (سال)
۷۳	۲۹	۰	۰	۰	۰	۲۷/۵	۸	۵۸/۶	۱۷	۱۳/۷	۴	۳۶-۷۰	طول مدت درد(ماه)
۳۸	۱۵	۰	۰	۶/۶	۱	۲۶/۶	۴	۵۳/۳	۸	۱۳/۳	۲	۳-۱۰	بیش تر از ۱۰ ماه
۶۳	۲۵	۰	۰	۸	۲	۲۰	۵	۵۶	۱۴	۱۶	۴	مرد	جنس
۵۰	۲۰	۰	۰	۵	۱	۲۵	۵	۶۰	۱۲	۱۰	۲	زن	نوع بافت مبتلا
۵۰	۲۰	۰	۰	۱۰	۲	۲۰	۴	۵۰	۱۰	۲۰	۴	استخوان	نوع بافت مبتلا
۲۵	۱۴	۰	۰	۰	۰	۲۸/۵	۴	۴۲/۸	۶	۲۸/۵	۴	نرم	نوع بافت مبتلا
۱۸	۷	۰	۰	۱۴/۲	۱	۱۴/۲	۱	۷۱/۴	۵	۰	۰	هر دو	نوع بافت مبتلا
۴۸	۱۹	۰	۰	۵/۲	۱	۲۱	۴	۶۳/۱	۱۲	۱۰/۵	۲	۱۸-۳۵	سن (سال)
۲۸	۱۱	۲۷/۲	۳	۳۶/۳	۴	۹	۱	۹	۱	۱۸/۱	۲	۳۶-۷۰	طول مدت درد(ماه)
۷۳	۲۹	۰	۰	۱۳/۷	۴	۲۷/۵	۸	۵۵/۱	۱۶	۳/۴	۱	۳-۱۰	بیش تر از ۱۰ ماه
۳۸	۱۵	۶/۶	۱	۱۳/۳	۲	۱۳/۳	۲	۶۰	۹	۶/۶	۱	مرد	جنس
۶۳	۲۵	۸	۲	۲۴	۶	۲۰	۵	۴۰	۱۰	۸	۲	زن	نوع بافت مبتلا
۵۰	۲۰	۱۰	۲	۲۰	۴	۲۵	۵	۴۰	۸	۵	۱	استخوان	نوع بافت مبتلا
۵۰	۲۰	۵	۱	۱۵	۳	۲۰	۴	۵۰	۱۰	۱۰	۲	نرم	نوع بافت مبتلا
۳۵	۱۴	۰	۰	۰	۰	۲۸/۵	۴	۵۷/۱	۸	۲۱/۴	۳	هر دو	نوع بافت مبتلا
۱۸	۷	۱۴/۲	۱	۴۲/۸	۳	۰	۰	۴۲/۸	۳	۰	۰	هر دو	نوع بافت مبتلا
۴۸	۱۹	۱۰/۵	۲	۱۵/۷	۳	۴۷/۳	۹	۳۶/۳	۵	۰	۰		

جدول ۲- مقایسه میزان درد در مراحل قبل و بعد از پخش موسیقی بر حسب متغیرهای مورد مطالعه

نوع بافت مبتلا به سرطان			جنس		طول مدت درد (ماه)		سن (سال)		متغیرها
هر دو	نرم	استخوان	مرد	زن	بیش تر از ۱۰ ماه	۳-۱۰	۳۶-۷۰	۱۸-۳۵	
-۳/۶۲	-۲/۳۶	-۲/۴۰	-۳/۳۱	-۲/۸۴	-۳/۸۲	-۲/۲۲	-۳/۱۸	-۲/۵۲	نتایج آزمون مرحله قبل- بعد

## \* بحث و نتیجه گیری :

یافته‌های تحقیق نشان دهنده تأثیر مثبت موسیقی بر میزان دردهای مزمن بیماران مبتلا به سرطان بود. نتایج مطالعه مشابه در دانشگاه یوتای آمریکا نشان داد که استفاده از موسیقی جهت تسکین درد یکی از اقدام‌های غیر تهاجمی، کم‌هزینه و بدون خطر است که در هر رده سنی قابل استفاده است و کسانی که تجربه گوش کردن به موسیقی را بیش‌تر داشته باشند بهتر سود می‌برند. انتخاب صحیح بیماران، نوع موسیقی، مکانی که بیماران در آنجا به موسیقی گوش می‌دهند (عاری از سر و صدا بودن) و نحوه قرار گرفتن بیماران در تخت از جمله عوامل مهمی هستند که باید برای استفاده از روش موسیقی‌درمانی مورد توجه قرار گیرند.<sup>(۵)</sup>

در این مطالعه بعد از کاربرد موسیقی از تعداد بیمارانی که اظهار درد غیر قابل تحمل کرده بودند کاسته شد و بر تعداد بیماران اظهار کننده درد شدید افزوده شد. مطالعه و نتایج آن نیز نشان داد که موسیقی می‌تواند موجبات کاهش شدت درد را فراهم آورد.<sup>(۹)</sup>

در نهایت پیشنهاد می‌شود مسئولین مراکز درمانی تدابیری اتخاذ نمایند تا موسیقی ملایم در محیط بیمارستان پخش شود. همچنین انجمن‌های ساعی در زمینه به کارگیری موسیقی از جمله انجمن کاربرد موسیقی در سلامت جسم و روان توسط مسؤولین حمایت شوند.

## \* سپاسگزاری :

بدین وسیله از معاون و مدیر پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران و کارکنان مجتمع بیمارستانی امام خمینی تشکر می‌شود.

## \* مراجع :

۱. محمدی علی زاد. مقدمه ای بر موسیقی درمانی. تهران، مترجم، ۱۳۷۱، ۱۱۳
۲. ایلخانی مهناز. بررسی تأثیر روش‌های آرام‌سازی بر روی درد بیماران سرطانی بستری در بخش‌های سرطان بیمارستان‌های آموزشی منتخب تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرستاری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ۱۳۷۰، ۲۲۰-۱۷۸
۳. راه نجات امیرمحسن. بررسی تأثیر موسیقی بر کاهش اضطراب و افسردگی گروهی از جانبازان مبتلا به اختلال پس از سانحه روانی در مرکز روان‌پزشکی صدر، پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی دانشگاه آزاد اسلامی تهران، ۱۳۷۹، ۳۰-۲۳
4. Colwell Cynthia. Music as distraction and relaxation to reduce chronic pain and narcotic ingestion case. Music Therapy Protective 1997; (15): 24-30
5. Bral E. Caring for adults with chronic cancer pain. AJN 1998; 98 (4): 27-32
6. Myskja A, Lindbak M. Examples of music in clinical medicine. Tidsskr Nor Laegeforen 2000; 120(10): 1186-90
7. Beck L. The therapeutic use of music for cancer related pain. Oncology Nursing Forum 1991; 18 (8): 1334-5
۸. شرفی سید افشین. بررسی تأثیر روش تن آرامی بر درد پس از عمل جراحی شکم در بخش‌های جراحی بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرستاری دانشگاه علوم پزشکی ایران، ۱۳۷۴، ۲-۱۶۰
9. Ventafridda V. Cancer pain. USA, MTP Press, 1986, 47- 9