

## THE IMPACT OF MUSIC ON THE BEHAVIOR OF AGITATION IN ELDERLY

## The Impact of Individualized Music Therapy on the Behavior of Agitation in Elderly Patients with Alzheimer Living in Nursing Homes

### ABSTRACT

**Background and objective:** Music therapy is a non- expensive, non- invasive and applicable nursing intervention that can be applied by nurses and family caregivers in different situations. The purpose of this study was to investigate the effect of selected music on agitation behaviors of elderlies who are suffering from Alzheimer disease and residing at selected nursing homes of Tehran city.

**Methods:** The present study was performed in a Semi-experiential. 34 elderly individuals with Alzheimer who show agitation behaviors were selected and they were randomly divided to two groups: intervention group (n=17) and control group (n=17). The individualized music was collected on CDs based on the elderly peoples' preferences or if they suffered from severe cognitive impairment, their families were asked to select the music. Subsequently the individualized music was played by headphone in three sessions per week, afternoon and each session lasted for 20-30 minutes during 1.5 month for intervention group. For control group, no intervention was taken and they only received routine daily care measures of nursing homes. Data was gathered in 4 times for groups: Pre Test, Post Test1 (after 9 sessions), Post Test 2(after 18 sessions) and follow up step (a month after intervention). The tools for collecting data include: demographic inventory, Cohen- Mansfield's Agitation Inventory (1986) and Abbreviated mental test (1972). The data were analyzed by MANOVA/ANOVA test on  $p < 0.05$  level.

**Results:** Before individualized music therapy, there was no significant difference on agitation behavior between intervention and control group ( $p > 0.05$ ), while after execution of intervention, significant difference was observed in all three measurement stages ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** This study supports the effect of individualized music on reduction of agitation behaviors of elderly people who are suffering from Alzheimer's disease and reside in nursing homes.

**Paper Type:** Research Article.

**Keywords:** Individualized music therapy, Alzheimer, Agitation, Elderly.

► **Citation:** Aghdamizaheh S, Mohammadi - shahboulaghi F, Norouzi K, Rezaei-Kushalshah Sf, Farzi M. The Impact of Individualized Music Therapy on the Behavior of Agitation in Elderly Patients with Alzheimer Living in Nursing Homes. *Journal of Health Literacy*. Summer 2016; 1(2):100-108.

#### Sarah Aghdamizaheh

MSc in Nursing, Department of Nursing, university of social welfare and rehabilitation sciences, Tehran, Iran.

#### Farahnaz Mohammadi - shahboulaghi

\* Assistant Professor, Department of Nursing, university of social welfare and rehabilitation sciences, Tehran, Iran. (Corresponding Author): Email: f.mohammadi@uswr.ac.ir

#### Kian Norouzi

Department of Nursing, university of social welfare and rehabilitation sciences, Tehran, Iran.

#### Sayedefatemeh Rezaei- Kushalshah

MSc in Health Education, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

#### Marjan Farzi

MSc in Psychometric, university of social welfare and rehabilitation sciences, Tehran, Iran.

Received: 02 February 2015

Accepted: 14 July 2015

## تأثیر موسیقی انتخابی بر رفتار بی‌قراری سالمندان مبتلا به آلزایمر مقیم سرراهی سالمندان

### چکیده

**زمینه و هدف:** موسیقی درمانی یک مداخله ارزان، غیر تهاجمی می‌باشد و می‌تواند بعنوان مداخله ای غیر دارویی، توسط پرستاران، داوطلبان و اعضای خانواده سالمند، جهت ارتقای سلامت روانشناختی بیماران مورد استفاده قرارگیرد. هدف این مطالعه بررسی تأثیر موسیقی انتخابی بر رفتارهای بی‌قراری افراد سالمند مبتلا به آلزایمر مقیم سرراهی سالمندان شهر تهران بود.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه به صورت نیمه تجربی انجام شد. ۳۴ نفر از سالمندان مبتلا به آلزایمر دارای رفتارهای بی‌قراری انتخاب و به روش تصادفی به دو گروه مداخله (۱۷ نفر) و کنترل (۱۷ نفر) تخصیص داده شدند. موسیقی‌های انتخابی سالمندان با نظر سالمند یا در صورت نقض شناختی شدید آنها، با نظر خانواده وی بر روی لوح فشرده جمع آوری گردید و بوسیله هدفون، هفته ای ۳ جلسه، بعدازظهرها و هر جلسه بمدت ۳۰-۲۰ دقیقه طی مدت یک ماه و نیم برای اعضای گروه مداخله پخش گردید. گروه کنترل اقدامات مراقبتی معمول روزانه ی سرا را دریافت کردند. داده در ۴ مرحله گردآوری شد: پیش آزمون، پس آزمون (جلسه نهم)، پس آزمون ۲ (جلسه هجدهم) و پیگیری (یک ماه پس از اتمام مداخله). ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه دموگرافیک، پرسشنامه بی‌قراری کوهن-منسفیلد (۱۹۸۶) و آزمون مختصر روانی (۱۹۷۲) بود. داده‌ها توسط آزمون t، ANOVA، MANOVA در سطح معنی داری ۰/۰۵ تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** قبل از موسیقی درمانی انتخابی، بین گروه‌های مداخله و کنترل از نظر وقوع رفتار بی‌قراری اختلاف معنادار وجود نداشت ( $p < 0/05$ ). در صورتیکه بعد از اجرای مداخله در هر سه مرحله اندازه‌گیری کاهش معنادار در میزان رفتارهای بی‌قراری مشاهده شد ( $p > 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** موسیقی درمانی یک مداخله غیر تهاجمی برای بهبود رفتارهای بی‌قراری سالمندان مبتلا به آلزایمر بوده که قابل اجرا توسط پرستاران در مراکز نگهداری سالمندان می‌باشد.

**نوع مقاله:** مطالعه پژوهشی.

**کلیدواژه‌ها:** موسیقی درمانی انتخابی، آلزایمر، بی‌قراری، سالمندان.

#### سارا اقدمی زاده

کارشناس ارشد پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.

#### فرحناز محمدی شاهبلاخی

\* استادیار گروه آموزشی پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول): f.mohammadi@uswr.ac.ir

#### کیان نوروزی

عضو هیات علمی گروه آموزشی پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی ایران. تهران

#### سیده فاطمه رضائی کوشالشاه

کارشناس ارشد آموزش بهداشت و ارتقا سلامت، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

#### مرجان فرضی

کارشناس ارشد روانسنجی، بخش تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱۱/۱۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۴/۲۳

◀ **استناد:** اقدمی‌زاده س، محمدی شاهبلاخی ف، نوروزی ک، رضائی کوشالشاه س ف، فرضی م. تأثیر موسیقی انتخابی بر رفتار بی‌قراری سالمندان مبتلا به آلزایمر مقیم سرراهی سالمندان. *فصلنامه سواد سلامت*. تابستان ۱۴۱۳؛ ۳۹۵ (۲): ۱۰۸-۱۰۰.

## مقدمه

در طی سالهای اخیر بعلت بهبود شرایط بهداشتی و کاهش مرگ و میر و افزایش امید به زندگی، شمار سالمندان افزایش یافته بطوریکه از هر ۱۰ نفر مردم جهان یک نفر بالای ۶۵ سال سن دارد. افزایش طول عمر، افراد را از نظر ابتلا به انواع بیماریهای مزمن در معرض خطر قرار می‌دهد. یکی از این اختلالات مزمن، بیماری آلزایمر می‌باشد (۱). آلزایمر یکی از شایعترین (۶۰-۵۰٪) و غیر قابل برگشت ترین دمانس عصبی دژنراتیو در سالمندان است. این بیماری یک سندرم اکتسابی همراه با تخریب پیشرونده در توانایی عقلانی است (۲ و ۳).

برآورد می‌گردد که تعداد بیماران، هر ۲۰ سال ۲ برابر می‌شود و تا سال ۲۰۲۰ به ۴۳/۲ میلیون نفر و تا سال ۲۰۴۰ به ۸۱/۱ میلیون نفر خواهد رسید (۴). آلزایمر ششمین علت مرگ در میان تمام گروههای سنی و پنجمین علت مرگ در میان افراد ۶۵ سال و بالاتر می‌باشد (۵). در کشور ایران، در سال ۱۳۸۳ جمعیت بیماران مبتلا به آلزایمر حدود ۲۵۰۰۰۰ نفر تعیین شده بود (۶). از بین همه اختلالات شناختی و رفتاری در بیماری آلزایمر، رفتارهای بی‌قراری، یکی از سخت ترین و چالش برانگیز ترین رفتارها، برای مراقبین و خانواده‌های مبتلایان به آلزایمر می‌باشد (۷). میزان شیوع رفتارهای بی‌قراری در میان بیماران با نقص‌های شناختی ۴۲/۸ تا ۶۸/۳٪ می‌باشد (۸). بی‌قراری بعنوان فعالیت حرکتی، آوایی یا کلامی نامناسب که بوسیله نیازها توجیه نمی‌شود، تعریف می‌گردد (۹). درمان رایج بی‌قراری شامل محدودیت فیزیکی و دارودرمانی می‌باشد ولی این دو روش می‌تواند شامل عوارض جانبی و تاثیرات فیزیکی و روانی مانند واکنشهای اکستراپیرامیدال باشد (۸). از بین مداخلات غیر دارویی، موسیقی، مداخله ای امن، آسان و ارزان است که پرستاران می‌توانند مستقلانه برای کمک به سالمندان بکار گیرند (۱۰). بیماران مبتلا به آلزایمر حتی زمانی که با زوال پیشرفته توانایی‌ها مواجه اند، می‌توانند فعالیت‌های سازمان یافته موسیقایی را ادامه دهند. این بیماران قادرند موسیقی را درک کنند (۱۱). موسیقی

مورد علاقه سالمندان، مانند دیگر اقشار مردم دامنه وسیعی دارد. علاقه آنها متناسب با سنشان تغییر می‌کند. معمولاً افراد مسن به آهنگهای معروفی که در دوران جوانی حوالی سنین هجده تا بیست و پنج سالگی گوش می‌دادند علاقه نشان می‌دهند (۱۲). عوارض موسیقی درمانی نادر است مگر اینکه موسیقی فردی یادآور خاطره یا تجربه ای ناراحت کننده باشد که در این صورت برای فرد لذت بخش نخواهد بود. باید به بیمار آرامش داده و به او در تمرکز بر افکار خوشایند و انتخاب موسیقی مناسب کمک نمود (۱۳). اگرچه تحقیقات مشخص کرده‌اند که موسیقی یک مداخله موثر در کاهش رفتارهای بی‌قراری در سالمندان مبتلا به آلزایمر می‌باشد (۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷) ولی شواهد اندکی در خصوص تاثیر موسیقی انتخابی بر رفتارهای بی‌قراری سالمندان مبتلا به آلزایمر موجود می‌باشد. با توجه به افزایش بروز و شیوع بیماری آلزایمر در سالمندان، بار فشار مراقبتی ناشی از مراقبت سالمندان مبتلا به آلزایمر، بویژه به سبب رفتارهای بی‌قراری، همچنین شیوع بالای پدیده "چند دارویی" در سالمندان و عوارض ناشی از آن، که خود توجه به درمان‌های مکمل و جایگزین را در این قشر خاص چند برابر می‌کند، این مطالعه با هدف بررسی تاثیر موسیقی انتخابی بر رفتار بی‌قراری سالمندان مبتلا به آلزایمر مقیم سراهای سالمندان انجام شد. ضمن اینکه جهت تقویت طراحی مطالعه، محقق برخلاف مطالعات قبلی، در این مطالعه از حجم نمونه بیشتر، هر دو جنس، تعداد جلسات بیشتر موسیقی درمانی و تعداد بیشتر دفعات اندازه‌گیری رفتارها، استفاده نمود

## مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع نیمه تجربی با گروه مداخله و کنترل می‌باشد. شرکت کنندگان در این مطالعه سالمندان مبتلا به آلزایمر دارای رفتارهای بی‌قراری، ساکن دو سرای سالمندان شهر تهران بودند، از آنجائیکه شرایط حاکم بر دو سرای مذکور از جهات گوناگون مانند مکان و منطقه شهری، مدیریت، تعداد پرسنل پرستاری و

بود. پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک شامل سن، جنس، مذهب، تحصیلات، وضعیت تاهل، مدت اقامت در سرا، مدت زمان تشخیص بیماری آلزایمر و وضعیت ملاقات می‌شد. آزمون مختصر روانی جهت بررسی وضعیت شناختی سالمندان استفاده شد. این پرسشنامه در سال ۱۹۷۲ توسط هادکینسون<sup>۱</sup> جهت تعیین وضعیت شناختی سالمندان ساخته شد و تأیید روایی و پایایی نسخه فارسی آن در ایران، توسط فروغان و همکاران در سال ۱۳۸۶ انجام شده است و نمرات آن با نمرات معاینه مختصر شناختی همبستگی بالا داشته ( $p=0/000$ ) و نقطه برش ایده‌آل برای آن نمره ۶، حساسیت آن ۸۵٪ و ویژگی آن ۹۹٪ تعیین شده است (۲۰). سطح بی‌قراری سالمندان نیز توسط ابزار سنجش بی‌قراری کوهن-منسفیلد اندازه‌گیری گردید. این ابزار توسط جیسکا کوهن - منسفیلد در سال ۱۹۸۶ جهت اندازه‌گیری بی‌قراری در بیماران مبتلا به نقص‌های شناختی ساخته شد. این پرسشنامه یک ابزار درجه بندی ۷ نقطه‌ای است که شامل ۲۹ آیتم می‌شود و بر اساس میزان بروز رفتارهای بی‌قراری، از ۱=هیچگاه تا ۷=چندین بار در یک ساعت و بر اساس مشاهدات ۲ هفته‌ای نمره گذاری می‌شود (۹). روایی و پایایی این سیاهه در ایران توسط زارع و همکاران در سال ۱۳۸۸ مورد بررسی قرار گرفته است. اعتبار محتوای آن با نظر متخصصین تأیید و پایایی آن ۹۸ درصد گزارش شده است. این ابزار دارای ۴ زیر مقیاس می‌باشد که عبارتند از: رفتارهای پرخاشگرانه، رفتارهای غیرپرخاشگرانه، پرخاشگری کلامی و رفتارهای پنهانکارانه (۲۱). در این مطالعه نیز روایی ابزار با نظر ۱۳ نفر از متخصصان حوزه‌های روانپرستاری، روانشناسی، روانپزشکی، مترجمی زبان انگلیسی مورد بررسی و تأیید قرار گرفت و قابل ذکر است که کلیه متخصصین نام برده تسلط کامل به زبان انگلیسی داشتند. پایایی این ابزار نیز با استفاده از روش بازآزمایی بر روی ۱۴ سالمند مبتلا به آلزایمر با فاصله زمانی دو هفته در محیطی جدا از محیط مطالعه (انجمن آلزایمر) مورد بررسی و تأیید قرار گرفت و ضریب همبستگی ۰/۹۹۸ برآورد شد که در سطح ۰/۰۱ معنا دار

تعداد مراقبین در شیفتهای مختلف، تعداد سالمندان ساکن در آنها، تعداد سالمندان به لحاظ تفکیک جنسیتی، برنامه غذایی، برنامه‌های بهداشتی مانند ویزیت‌های پزشکی تقریباً یکسان بود، محقق بصورت تصادفی (با استفاده از قرعه کشی) یک سرا را به عنوان محل مداخله در نظر گرفت. حجم نمونه بر اساس مطالعات مشابه (۱۷) با در نظر گرفتن  $Z \alpha = 1/96$ ,  $Z \beta = 0/84$ ,  $\sigma = 15$  و  $d = 11$  ۳۰ نفر محاسبه گردید. کل سالمندان ساکن در سراهای منتخب به ترتیب ۶۱ و ۵۲ نفر بودند که از این تعداد به ترتیب ۲۱ و ۱۷ سالمند با احتساب احتمال ریزش، واجد شرایط شرکت در مطالعه بودند که بر اساس گزارش پرسنل و پرونده بیمار دارای رفتارهای بی‌قراری بودند و به صورت هدفمند انتخاب شدند. طی مطالعه ۴ نفر به دلیل بستری شدن در بیمارستان به علت شرایط حاد جسمی، انتقال به سرای دیگر و یا فوت شدن، از مطالعه خارج شدند و در نهایت ۳۴ نفر مطالعه را کامل کردند (گروه مداخله ۱۷ نفر، گروه کنترل ۱۷ نفر).

معیارهای ورود به مطالعه شامل: داشتن سن ۶۰ سال و بالاتر، داشتن تشخیص قطعی آلزایمر بر اساس تشخیص پزشکی موجود در پرونده بیمار، اخذ نمره کمتر از ۷ از پرسشنامه آزمون مختصر روانی (AMT) در رابطه با وضعیت شناختی، سابقه اقامت در سراهای سالمندان مذکور حداقل به مدت ۶ هفته (۱۸)، داشتن خانواده‌ای که بتواند اطلاعاتی از موسیقی انتخابی سالمند در اختیار محقق قرار دهد، برخورداری از سلامتی شنوایی از طریق آزمون نجوا و تحمل استفاده از هدفون توسط سالمند (۱۹) بود. همچنین بر اساس معیارهای تشخیصی بی‌قراری کوهن-منسفیلد، سالمندان دارای فعالیت حرکتی، کلامی و آوایی نامناسب که توسط نیازها یا گیجی فرد توجیه نمی‌شد و سبب آسیب به اشیاء موجودات دیگر یا خود می‌گردید و توسط مراقبین در پرونده بیمار ثبت شده و یا توسط پزشک معالج تأیید شده بود انتخاب شدند.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، آزمون مختصر روانی و پرسشنامه بی‌قراری کوهن - منسفیلد

بود. این ابزار توسط مراقبین و هم توسط درمانگر در حین مصاحبه با فرد مورد نظر، قابل تکمیل می‌باشد (۱۷). روش کار بدین شکل بود که در ابتدا یک جلسه معارفه و آموزش به پرسنل سراها به منظور ارائه توضیحات در خصوص هدف پژوهش، نحوه انجام مداخله و همچنین نحوه بررسی کردن بی‌قراری در سالمندان مبتلا به آلزایمر برگزار شد، سپس در هر سرا یک پرسنل مرد در بخش مردان و یک پرسنل زن در بخش زنان مسئول بررسی رفتار بی‌قراری سالمندان مقیم گردید. این بررسی‌ها در شناخت نمونه‌ها برای ورود به مطالعه اساسی بود. توسط محقق آزمون مختصر روانی جهت نمونه‌ها انجام و افرادی که نمره کمتر از ۷ از مجموع ۱۰ امتیاز این پرسشنامه کسب کردند، وارد مطالعه شدند. از سالمندان واجد شرکت در مطالعه و یا اعضای درجه یک خانواده آنان رضایت کتبی برای شرکت در مطالعه اخذ گردید، سپس در جلسه ای با حضور سالمند و یا اعضای خانواده آنها، فهرستی از موسیقی‌های انتخابی وی مشخص شد و در جلسه ای دیگر پرسش نامه اطلاعات دموگرافیک و بی‌قراری کوهن-منسفیلد جهت بدست آوردن اطلاعات پایه بیماران، تکمیل گردید. نمونه‌های گروه مداخله هفته ای ۳ بار یک روز در میان طی ۶ هفته (۱۸ جلسه)، هر جلسه بمدت ۳۰ دقیقه، به موسیقی انتخابی خود از طریق دستگاه سی دی من و هدفون گوش می‌دادند. جلسا ت موسیقی درمانی بین ساعت ۱۳ الی ۱۶ با حضور محقق برگزار می‌شد که طبق گزارش مقالات ساعات اوج بی‌قراری سالمندان مبتلا به آلزایمر می‌باشد (۲۲). گروه کنترل اقدامات مراقبتی معمول روزانه ی سرا را دریافت کردند. جمع آوری داده‌های مربوط به رفتار بی‌قراری در ۴ نوبت انجام گرفت: قبل از انجام مداخله (پیش آزمون)، جلسه ۹ (پس آزمون ۱)، جلسه ۱۸ (پس آزمون ۲) و یک ماه پس از اتمام مداخله (پیگیری). داده‌ها با استفاده از نرم افزار  $spss 16$  تحلیل شدند. برای تحلیل داده‌ها و مقایسه تاثیر موسیقی درمانی از آزمون  $t$  مستقل زوجی، آزمون تحلیل واریانس دو متغیری با اندازه‌گیری‌های مکرر روی یک متغیر، آزمون مجذور کای و آزمون همبستگی پیرسون استفاده گردید.

اخذ رضایت نامه کتبی از سالمندان واجد شرایط و اعضای

درجه یک خانواده آنها جهت شرکت در مطالعه و تائید کمیته اخلاق پژوهشی دانشگاه از نکات مورد توجه در این مطالعه بود.

### یافته‌ها

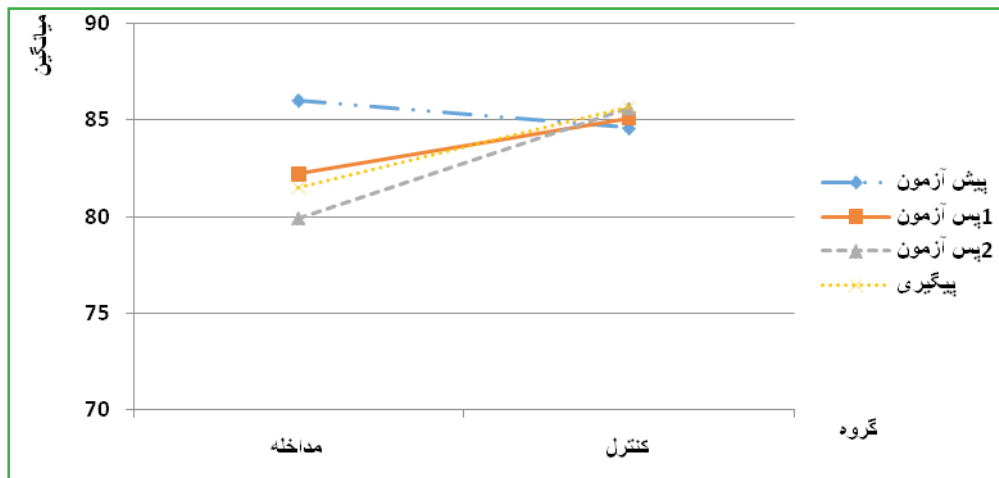
۳۴ نفر این مطالعه را تکمیل کردند. میانگین سنی در گروه مداخله  $9/4 \pm 7/3$  سال و در گروه کنترل  $8/8 \pm 3/81$  سال بود که تفاوت معنی داری را در دو گروه نشان نداد ( $P=0/119$ ).  $41/2\%$  سالمندان دارای سطح تحصیلات ابتدایی بودند. نیمی از سالمندان گروه مداخله و کنترل دارای همسر و نیمی بدون همسر بودند. میانگین مدت اقامت در سرا در گروه مداخله  $1/16 \pm$  ماه و  $20/4$  ماه و برای گروه کنترل  $3/17 \pm 25/7$  ماه بود. میانگین مدت تشخیص بیماری آلزایمر در گروه مداخله  $2/6 \pm 1/9$  سال و برای گروه کنترل  $1/7 \pm 2/5$  سال بود.

جدول شماره ۱ نشان می‌دهد، در مقایسه میانگین نمرات بی‌قراری سالمندان مبتلا به آلزایمر دو گروه مداخله و کنترل و حیطه‌های آن قبل از مداخله (پیش آزمون) تفاوت معنی دار وجود ندارد ( $P < 0/05$ ). بدین معنا که دو گروه به لحاظ رفتار پرخاشگری، رفتار غیر پرخاشگری، پرخاشگری کلامی، رفتار پنهانکاری و در کل، بی‌قراری قبل از مداخله همتا هستند.

**جدول ۱. مقایسه میانگین نمرات بی‌قراری سالمندان مبتلا به آلزایمر دو گروه مداخله و کنترل در پرسشنامه بی‌قراری کوهن-منسفیلد و حیطه‌های آن در پیش آزمون.**

گروه	حیطه ها	t	سطح معناداری
مداخله	رفتار پرخاشگری	۱/۹۹۶	۰/۰۵۵
مداخله	رفتار غیرپرخاشگری	۱/۴۲۹	۰/۱۶۳
مداخله	پرخاشگری کلامی	۱/۸۳۶	۰/۰۷۶
مداخله	رفتار پنهانکاری	۰/۶۸۱	۰/۵۰۱
مداخله	کل	۰/۲۸۷	۰/۷۷۶

نمودار شماره ۱ نشان دهنده میانگین نمرات بی‌قراری سالمندان در مراحل پیش آزمون، پس آزمون ۱، پس آزمون ۲ و پیگیری در گروه مداخله و کنترل بود. در این نمودار در گروه مداخله تفاوت فاحشی در بی‌قراری طی مراحل مختلف مشهود بود.



نمودار ۱. میانگین نمرات سالمندان مبتلا به آلزایمر تحت موسیقی درمانی انتخابی دو گروه مداخله و کنترل در پرسشنامه بی‌قراری کوهن-منسفیلد در مراحل پیش آزمون، پس آزمون ۱، پس آزمون ۲ و پیگیری

جدول شماره ۲ مقایسه میانگین تفاضل نمرات پرسشنامه بی‌قراری کوهن-منسفیلد گروه مداخله و کنترل سالمندان مبتلا به آلزایمر به تفکیک در مراحل پیش آزمون-پس آزمون (۰/۰۰۱)  $(P \geq 0/001)$ ، پس آزمون ۱ و ۲  $(P \geq 0/001)$  کاهش معناداری را نشان می‌دهد. به ظاهر شدت تفاضل در مرحله پیش آزمون و پس آزمون ۱ بیشتر از مرحله پس آزمون ۱ و ۲ بود. مقایسه میانگین تفاضل نمرات بی‌قراری گروه مداخله و کنترل در مرحله پس آزمون ۲ و پیش آزمون نیز نشان دهنده تفاوت معنی دار میانگین بی‌قراری در گروه مداخله و کنترل بود  $(P \geq 0/05)$ . همچنین میزان بی‌قراری سالمندان مبتلا به آلزایمر گروه مداخله پس از دریافت ۹ (پیش آزمون-پس آزمون ۱) و ۱۸ جلسه موسیقی درمانی (پس آزمون ۱-۲) در مقایسه با مرحله پیگیری کاهش قابل ملاحظه‌ای را نشان می‌دهد، اما این میزان بی‌قراری بین مراحل پیش آزمون-پس آزمون ۱، پس آزمون ۱-۲ تغییر قابل ملاحظه‌ای ننموده است.

جدول ۲. مقایسه میانگین تفاضل نمرات سالمندان مبتلا به آلزایمر دو گروه مداخله و کنترل، در پرسشنامه بی‌قراری کوهن-منسفیلد در مراحل پیش آزمون-پس آزمون ۱، پس آزمون ۱-۲ و پس آزمون ۲-پیگیری.

گروه	مراحل	n	xD	SD	t	سطح معناداری
مداخله	پیش آزمون-پس آزمون ۱ (پس از ۹ جلسه)	۱۷	-۳/۸	۲/۴	۶/۰۵۷**	۰/۰۰۱
کنترل		۱۷	-۰/۵	۱/۷		
مداخله	پس آزمون ۱-۲ (پس از ۱۸ جلسه)	۱۷	-۲/۲	۱/۹	۴/۵۴۱**	۰/۰۰۱
کنترل		۱۷	-۰/۶	۱/۷		
مداخله	پس آزمون ۲-پیگیری	۱۷	۱/۶	۲/۹	۲/۰۳۹*	۰/۰۵
کنترل		۱۷	۰/۰۶	۱		

\*\*  $P \leq 0/001$

\*  $P \leq 0/05$

در مطالعه خود به بررسی تاثیر موسیقی انتخابی بر رفتارهای بی‌قراری ۸ سالمند مبتلا به آلزایمر پرداخت. وی از ابزار اندازه‌گیری ابزار سنجش بی‌قراری کوهن-منسفیلد استفاده نمود. ۲ ماه جهت اجرای مداخله در نظر گرفته شد. امتیازهای بدست آمده از طریق ابزار کوهن-منسفیلد در گروه مداخله نشان دهنده کاهش ۱۰/۵ درصدی نسبت به میزان پایه در طی ۴ هفته اول مداخله و کاهش ۱۵/۴ درصدی نسبت به میزان پایه در طی جلسات ۵ تا ۸ بود (۱۴).

همچنین مطالعات دیگر نیز به بررسی تاثیر موسیقی انتخابی بر رفتارهای بی‌قراری و پرخاشگری پرداختند. چانگ سونگ (۱۵) در مطالعه خود بر روی ۴۰ سالمند مبتلا به دمانس، نشان دادند که موسیقی، رفتارهای آشفته و پرخاشگری سالمندان گروه مداخله را بطور قابل ملاحظه ای نسبت به گروه کنترل کاهش داده است (۱۵). کلارک وهمکاران (۱۶) نیز مطالعه ای را در آمریکا با هدف بررسی تاثیر موسیقی انتخابی بر کاهش وقوع رفتارهای پرخاشگرانه در میان افراد مبتلا به آلزایمر در هنگام حمام کردن انجام دادند که نتایج آن نشان داد که پخش موسیقی انتخابی، نشانه‌های پرخاشگرانه بیماران آلزایمری را در حین حمام کردن کاهش می‌دهد (۱۶).

اسواندوتیر و اشنایدل (۲۳) نیز اثر موسیقی درمانی را حداکثر تا ۴ هفته پس از اتمام درمان، قابل مشاهده دانستند، همچنین راجیللو، بللی و ترافیکاتته (۲۴) اثر موسیقی را حداکثر تا ۴ هفته پس از اتمام درمان، هم بر توانایی شناختی و هم بر نشانه‌های رفتاری قابل مشاهده دیدند.

این نتیجه با نتایج پژوهش لدر (۲۵) و کوک (۲۶) ناهماهنگ می‌باشد. لدر به بررسی اثرات طولانی مدت موسیقی درمانی گروهی یکساله بر رفتار بی‌قراری سالمندان مبتلا به آلزایمر پرداخت، نمونه‌های این مطالعه از ۱۳ سرای سالمندان انتخاب شده، ۳۰ نفر در گروه کنترل و ۳۰ نفر در گروه مداخله قرار داشتند. اندازه‌گیری‌ها در ۵ نوبت انجام گردید. (قبل از مداخله، ۳ ماه بعد، ۶ ماه بعد، ۹ ماه بعد و ۱۲ ماه بعد) موسیقی

جدول شماره ۳ نشان داد در مقایسه میانگین تفاضل نمرات سالمندان مبتلا به آلزایمر تحت موسیقی درمانی انتخابی (گروه مداخله) در مراحل پیش آزمون-پس آزمون ۱، پس آزمون ۱-۲ و پس آزمون ۲-پیگیری، تفاوت معنی داری در میانگین بی‌قراری مشهود است ( $p > 0/01$ ). آزمون توکی نیز تأیید کننده تفاوت در بین پیش آزمون-پس آزمون ۱ با پس آزمون ۲-پیگیری و همچنین پس آزمون ۱-۲ با پس آزمون ۲-پیگیری بود ( $p > 0/05$ )

**جدول ۳. مقایسه میانگین تفاضل نمرات سالمندان مبتلا به آلزایمر تحت موسیقی درمانی انتخابی گروه مداخله در پرسشنامه بی‌قراری کوهن-منسفیلد در مراحل پیش آزمون-پس آزمون ۱، پس آزمون ۱-۲ و پس آزمون ۲-پیگیری.**

منبع تغییرات	SS	df	MS	F	سطح معناداری
بین گروه ها	۲۶۳/۰۹۸	۲	۱۳۱/۵۴۹	۱۹/۰۵۶**	۰/۰۰۰
درون آزمودنی ها	۶۲/۷۴۵	۱۶	۳/۹۲۲		
خطا	۲۲۰/۹۰۲	۳۲	۶/۹۰۳		

\*\* $P < 0/01$

## بحث و نتیجه گیری

مطالعه حاضر نشان داد که اجرای موسیقی انتخابی در سالمندان مبتلا به آلزایمر مقیم سراها می‌تواند موجب کنترل و کاهش سطح بی‌قراری سالمندان گردد. بی‌قراری از شایع ترین مشکلات رفتاری در آلزایمر می‌باشد که می‌تواند سالمندان را در معرض خطر آسیب رسانی به خودشان یا دیگر ساکنان سرا و همچنین مراقبت دهندگان قرار دهد همچنین این اختلالات رفتاری منجر به انتقال زود هنگام سالمند به سراهای سالمندان می‌شود و ارتباط چشمگیری با هزینه‌های مراقبت درازمدت دارد. محدودیت فیزیکی و دارودرمانی جهت کنترل این اختلالات می‌تواند شامل عوارض جانبی و تاثیرات فیزیکی و روانی بسیار برای سالمندان شود. این مطالعه نشان داد با مداخله غیر دارویی موسیقی درمانی می‌توان در این رابطه اقدام موثری را اجرا کرد.

نتایج این مطالعه با مطالعه گردنر (۱۴) همخوانی دارد. گردنر

شده که نظرات فردی مراقبین می‌توانست به نوعی بر اخذ نمره بی‌قراری سالمندان این مطالعه تاثیر داشته باشد. بر همین اساس هنگام تکمیل پرسشنامه‌ها اهداف مطالعه و ضرورت دقت در اندازه‌گیری داده‌ها توسط محقق مورد تاکید قرار گرفت.

### نتیجه‌گیری:

نتایج این مطالعه نشان داد که با گذشت زمان از اجرای مداخله تا پیگیری، تاثیر موسیقی درمانی در کاهش بی‌قراری، کاهش می‌یابد. این امر دلالت بر آن دارد که مداخله موسیقی درمانی می‌بایست از ماهیت مستمر برخوردار بوده و حتی المقدور به عنوان یک مداخله غیر تهاجمی در دسترس جز مراقبت‌های معمول این سالمندان در نظر گرفته شود. مطالعه حاضر، موسیقی درمانی انتخابی را به عنوان مداخله موثر پرستاری مورد تاکید قرار می‌دهد، بدین لحاظ ضروری است آموزش‌های لازم در خصوص این مداخله در برنامه آموزش پرستاری سالمندی مورد توجه برنامه ریزان واقع گردد.

### سپاسگزاری

بدینوسیله از همکاری سالمندان مبتلا به آلزایمر و خانواده‌های شرکت کنندگان در این مطالعه و همچنین انجمن آلزایمر، مسئولین و پرسنل سرراهی همکار که ما را در انجام این تحقیق یاری نمودند تشکر و تشکر به عمل می‌آید. این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری با همین عنوان در دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی می‌باشد.

### References:

- Haery SM, Tehrani H, Olyaeimanesh A, Nedjat S. Factors Influencing the Social Health of Employees of the Ministry of Health and Medical Education in Iran. *Iranian Journal of Health Education and Health Promotion*. 2016;3(4):311-8.
- Bastani F, Hosseini Rs, Javanbakhtian Ghahfarokhi J. The effect of group discussion and telephone counselling on perceived stress of women as caregivers of patient with Alzheimer disease. *Journal of Clinical Nursing and Midwifery*. 2012;1(1):61-72.
- Kianpour Ghahfarokhi F, Hooman F, Yazdi Mazidi S, Ahmadi V. The relationship between demographic characteristics and Retirement satisfaction in elderly retirement. *Iranian Journal of Ageing*. 2011;6(3):40-8.
- Guetin S, Portet F, Picot M, Pommie C, Messaoudi M, Djabelkir L, et al. Effect of music therapy on anxiety and depression in patients with Alzheimer's type dementia: randomised, controlled study. *Dementia and geriatric cognitive disorders*. 2009;28(1):36-46.
- Association As. 2011 Alzheimer's disease facts and figures. *Alzheimer's & dementia: the journal of the Alzheimer's Association*. 2011;7(2):208.
- Mahmoudi M, Mohammadkhani P, Ghojari bonab B, Bagheri F. The Effectiveness of Group Cognitive-Behavioral Therapy on Strategies for Coping with Stress in Relatives

درمانی هفته ای ۱ جلسه و بمدت ۱ سال اجرا گردید که نتایج نشان داد که تفاوتی بین گروه مداخله و کنترل در فراوانی رفتار بی‌قراری و همچنین تفاوتی در رفتار بی‌قراری بین دو گروه وجود نداشت. لداگر بیان می‌دارد که متغیرهای کنترل نشده بسیاری در این تحقیق مانند تغییر در محیط سرها، تکنیک موسیقی درمانی، تغییر اطاق خواب، بستری شدن در بیمارستان، تغییر داروها و مرگ اقوام می‌توانستند بر رفتار بی‌قراری تاثیر گذار باشند (۲۵). کوک و همکاران (۲۶) نیز مطالعه ای را با هدف بررسی تاثیر موسیقی بر رفتارهای بی‌قراری و اضطراب سالمندان مبتلا به دمانس انجام دادند. ۴۷ سالمند مبتلا به دمانس خفیف تا متوسط، ساکن در مراکز مراقبت از سالمندان کوئینزلند استرالیا در این مطالعه شرکت کردند. نمونه‌ها به صورت تصادفی متقاطع در گروه موسیقی و بدون موسیقی قرار گرفتند. برای گروه مداخله، برنامه زنده موسیقی گروهی، سه بار در هفته، بمدت ۴۰ دقیقه و برای ۸ هفته اجرا گردید. سطح بی‌قراری سالمندان با استفاده از فرم کوتاه سنجش بی‌قراری کوهن-منسفیلد بررسی شد. نتایج مطالعه نشان داد که پس از ۲ ماه موسیقی تاثیر بر رفتارهای بی‌قراری سالمندان نداشت. کوک بیان داشت که عوامل متعددی مانند: درجه نقص شناختی، مدت زمان اقامت در سرا و جنسیت، می‌توانستند بر رفتار بی‌قراری تاثیر داشته باشند (۲۶).

به علت شیوع اختلالات شناختی در سالمندان مبتلا به آلزایمر مقیم سرها، امکان مصاحبه مستقیم با بیماران وجود نداشت لذا از نظرات مراقبین مراکز، جهت جمع آوری داده‌ها استفاده



- caregiver Alzheimer's patients. *Iranian Journal of Ageing*. 2016;11(1):0-.
7. Zeller A, Hahn S, Needham I, Kok G, Dassen T, Halfens RJ. Aggressive behavior of nursing home residents toward caregivers: a systematic literature review. *Geriatric Nursing*. 2009;30(3):174-87.
  8. Lou MF. The use of music to decrease agitated behaviour of the demented elderly: the state of the science. *Scandinavian journal of caring sciences*. 2001;15(2):165-73.
  9. Moyle W, Murfield JE, O'Dwyer S, Van Wyk S. The effect of massage on agitated behaviours in older people with dementia: a literature review. *Journal of clinical nursing*. 2013;22(5-6):601-10.
  10. McCaffrey R. Music listening: its effects in creating a healing environment. *Journal of psychosocial nursing and mental health services*. 2008;46(10):39-44.
  11. Clark M, Isaacks-Downton G, Wells N, Redlin-Frazier S, Eck C, Hepworth JT, et al. Use of preferred music to reduce emotional distress and symptom activity during radiation therapy. *Journal of Music Therapy*. 2006;43(3):247-65.
  12. Davis WB, Gfeller KE, Thaut MH. *An introduction to music therapy: Theory and practice*: ERIC; 2008.
  13. rasouli F, Haj Amiri P, Mahmoodi M, Rasool Zadeh N. A Comparison between the impacts of two methods of training in characteristic signs, symptoms and risky factors of increased intracranial pressure in head injuries Patients upon the cognitive domain of a number of nurses serving at some selected hospitals of tehran Medical sciences university in 1375. *Hayat*. 2000;6(2):7-14.
  14. Gerdner LA. Use of individualized music by trained staff and family: translating research into practice. *Journal of gerontological nursing*. 2005;31(6):22-30.
  15. Sung HC, Chang AM, Lee WL. A preferred music listening intervention to reduce anxiety in older adults with dementia in nursing homes. *Journal of clinical nursing*. 2010;19(7-8):1056-64.
  16. Clark ME, Lipe AW, Bilbrey M. Use of music to decrease aggressive behaviors in people with dementia. *Journal of gerontological nursing*. 1998;24(7):10-7.
  17. Zare M, Ebrahimi AA, Birashk B. The effects of music therapy on reducing agitation in patients with Alzheimer's disease, a pre-post study. *International journal of geriatric psychiatry*. 2010;25(12):1309-10.
  18. Hallberg IR, Leino-Kilpi H, Meyer G, Raamat K, Martin MS, Sutcliffe C, et al. Dementia care in eight European countries: Developing a mapping system to explore systems. *Journal of Nursing Scholarship*. 2013;45(4):412-24.
  19. Schoenfelder DP, Gerdner LA. Individualized Music for Elders with Dementia. *Journal of gerontological nursing*. 2010;36(6):7-15.
  20. Fillenbaum G, Heyman A, Williams K, Prosnitz B, Burchett B. Sensitivity and specificity of standardized screens of cognitive impairment and dementia among elderly black and white community residents. *Journal of clinical epidemiology*. 1990;43(7):651-60.
  21. Foa EB, Keane TM, Friedman MJ, Cohen JA. *Effective treatments for PTSD: practice guidelines from the International Society for Traumatic Stress Studies*: Guilford Press; 2008.
  22. Rodney V. Nurse stress associated with aggression in people with dementia: its relationship to hardiness, cognitive appraisal and coping. *Journal of Advanced Nursing*. 2000;31(1):172-80.
  23. Svansdottir H, Snaedal J. Music therapy in moderate and severe dementia of Alzheimer's type: a case-control study. *International psychogeriatrics*. 2006;18(04):613-21.
  24. Raglio A, Bellelli G, Traficante D, Gianotti M, Ubezio MC, Villani D, et al. Efficacy of music therapy in the treatment of behavioral and psychiatric symptoms of dementia. *Alzheimer Disease & Associated Disorders*. 2008;22(2):158-6
  25. Ledger AJ, Baker FA. An investigation of long-term effects of group music therapy on agitation levels of people with Alzheimer's Disease. *Aging and Mental Health*. 2007;11(3):330-8.
  26. Cooke ML, Moyle W, Shum DH, Harrison SD, Murfield JE. A randomized controlled trial exploring the effect of music on agitated behaviours and anxiety in older people with dementia. *Aging and Mental Health*. 2010;14(8):905-16.