

دراسة حول تأثير سماع صوت القرآن الكريم في خفض حالة التهوع والاستفراغ الناتجة عن العلاج الكيماوي لمرضى السرطان المراجعين الى مستشفى الإمام الحسين (ع)

شقایق کامیان*^{id}، مرتضی طباطبایی^{id} فر

قسم علاج الأورام بالأشعة، كلية الطب، جامعة الشهيد بهشتي للعلوم الطبية، طهران، ايران.

* المراسلات الموجهة إلى السيدة شقایق کامیان؛ البريد الإلكتروني: shkamian@sbmu.ac.ir

معلومات المادة

الوصول: ٢٢ شعبان ١٤٤٠

وصول النص النهائي: ٢٢ شوال ١٤٤٠

القبول: ١٠ ذي القعدة ١٤٤٠

النشر الإلكتروني: ٢٣ محرم ١٤٤١

الملخص

خلفية البحث وأهدافه: من أهم العوارض المؤذية في العلاج الكيماوي لمرض السرطان، هو حالة التهوع والاستفراغ حيث انه قد أدرجت دراسة على أساليب الوقاية او العلاج وأحيانا العلاج النفسي او العلاج الموسيقي من اجل المساعدة في السيطرة على المرض وهي دراسة تأثير صوت القرآن الكريم في خفض درجة و بروز هاتين العارضتين.

منهجية البحث: هذه الدراسة هي من النوع النصف التجريبي لمجموعة واحدة أجريت على ٣١ مريض يعاني من مرض السرطان في قسم علاج الاورام بالأشعة بمستشفى الامام الحسين (ع) والذين تم علاجهم الكيماوي بالعيادات الخارجية داخل المستشفى. ان المرضى قد تلقوا العلاج على مرحلتين متتابعتين من العلاج الكيماوي. مرة عبر العلاجات المتداولة لمكافحة التهوع والاستفراغ الى جانب سماع صوت القرآن و مرة أخرى من دون سماع القرآن. ومن ثم أجابوا على استمارات حول بروز ودرجة العوارض المذكورة بحسب نظام الدرجات ذات المقياس العالمي الموحد وتمت مقارنة حالة كل مريض مع وضعه السابق وبعد هذا النوع من العلاج. تمت مراعاة جميع الموارد الاخلاقية في هذا البحث وازافة الى هذا فإن مؤلفي البحث لم يشيروا الى اي تضارب في المصالح.

الكشوفات: أظهرت النتائج أن الأشخاص الذين كانت لديهم حالة تهوع واستفراغ، فقد انخفضت هذه الحالة عندهم بعد سماع القرآن الكريم من ٣٥% الى ٢٢%، ولكن لم يكن هناك فرق احصائي ذي معنى ($p=0/125$). وكذلك ان سماع صوت القرآن الكريم قد قلل من احتمال بروز حالة الاستفراغ عند المرضى ٤٤% ($p=0/36$ و $OR=0/36$) و الدرجة الاعلى للتهوع عند ٨٩% من الحالات ($P<0/001$) و قبل القيام بهذا النوع من العلاج كان ٣٥% من المرضى لم يعانون من حالة التهوع وبعد هذا فقد وصلت النسبة الى ٦٧/٧%. وعلى وجه التقريب، فان النصف من الاشخاص الذين تمت دراسة وضعهم، كانت لديهم درجة تهوع أقل. وكذلك، فإن درجة تهوع أي من المرضى لم تزد من بعد تلقي العلاج المذكور.

الاستنتاج: إن سماع صوت القرآن حتى ولو لمدة قصيرة يمكن أن يؤدي الى خفض حالة التهوع والاستفراغ الناتجة عن العلاج الكيماوي بشكل ملحوظ. أن هكذا تأثير سواء كان بسبب انحراف ذهن المريض عن العلاج الكيماوي او نتيجة للأثار الروحية للقرآن، يجب ان يتم قياسه في دراسات أوسع وعلى شكل بين مجموعتين. ونظرا الى التأثير الذي تركه سماع صوت القرآن في دراسات اخرى، ولا سيما الإحياء بالغيوية، لعله يمكن الاستفادة من هذا الأسلوب ايضا من أجل السيطرة على العوارض المؤذية لعلاج السرطان.

الكلمات الرئيسية:

الاستفراغ

التهوع

العلاج الكيماوي

القرآن

بم استناد المقالة على الترتيب التالي:

Kamian Sh, Tabatabaefar M. The effect of hearing Quran verses on reducing chemotherapy-induced nausea and vomiting in cancer patients referring to Imam Hossein Hospital. J Res Relig Health. 2019; 5(3): 45- 58. doi:<https://doi.org/10.22037/jrrh.v5i3.18592>

بررسی تأثیر شنیدن آوای قرآن در کاهش تهوع و استفراغ ناشی از شیمی‌درمانی در بیماران مبتلا به سرطان مراجعه‌کننده به بیمارستان امام حسین (ع)

شقایق کامیان*^{id}، مرتضی طباطبایی^{id} فر

گروه رادیوتراپی انکولوژی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
 *مکاتبات خطاب به خانم شقایق کامیان؛ رایانامه: shkamian@sbmu.ac.ir

اطلاعات مقاله

دریافت: ۱۳۹۸ اردیبهشت
 دریافت متن نهایی: ۵ تیر ۱۳۹۸
 پذیرش: ۲۲ تیر ۱۳۹۸
 نشر الکترونیکی: ۱ مهر ۱۳۹۸

واژگان کلیدی:

استفراغ
 تهوع
 شیمی‌درمانی
 قرآن

چکیده

سابقه و هدف: از مهم‌ترین عوارض آزاردهنده‌ی شیمی‌درمانی در سرطان، تهوع و استفراغ است که روش‌های پیشگیری یا درمانی و گاهی روان‌درمانی یا موسیقی‌درمانی برای کمک به کنترل آن، مطالعه و تأثیر صوت قرآن بر کاهش درجه و بروز این دو عارضه بررسی شده است.

روش کار: این مطالعه از نوع نیمه‌تجربی تک‌گروهی بود که بر روی ۳۱ بیمار مبتلا به سرطان که در بخش رادیوتراپی انکولوژی بیمارستان امام حسین (ع) به‌صورت سرپایی شیمی‌درمانی شدند، صورت گرفت. بیماران در دو دوره‌ی متناوب شیمی‌درمانی، درمان‌های رایج ضد تهوع و استفراغ را با شنیدن صوت قرآن و در نوبتی دیگر بدون شنیدن آن دریافت کردند و سپس پرسش‌نامه‌ی را درباره‌ی بروز و درجه‌ی عارضه‌های فوق طبق نظام درجه‌بندی استاندارد بین‌المللی پاسخ دادند و هر بیمار با وضعیت قبل و بعد این نوع درمان مقایسه شد. در این پژوهش همه‌ی موارد اخلاقی رعایت شده است و نویسندگان مقاله هیچ‌گونه تضاد منافی گزارش نکرده‌اند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد افرادی که حالت تهوع و استفراغ داشتند، بعد از شنیدن قرآن این حالت از ۳۵ درصد به ۲۲ درصد کاهش یافت، اما اختلاف آماری معنی‌دار نبود ($P=0/125$). همچنین شنیدن آوای قرآن احتمال بروز استفراغ را در بیماران، ۶۴ درصد ($P=0/03$ و $OR=0/36$) و درجه‌ی بالاتر تهوع را در ۸۹ درصد موارد، کاهش داد ($P<0/001$ و $OR=0/12$). قبل از انجام این نوع از درمان ۳۵/۵ درصد از بیماران تهوع نداشتند درحالی‌که بعد از آن این رقم به ۶۷/۷ درصد رسید و تقریباً نیمی از افراد مورد مطالعه، درجه‌ی تهوع کمتری داشتند. همچنین، درجه‌ی تهوع هیچ یک از بیماران بعد از درمان ذکرشده افزایش نیافت.

نتیجه‌گیری: شنیدن صوت قرآن حتی به‌مدت کوتاه می‌تواند به‌طور چشمگیری موجب کاهش تهوع و استفراغ ناشی از شیمی‌درمانی شود. چنین تأثیری که به‌دلیل انحراف فکر بیمار از شیمی‌درمانی یا از آثار معنوی قرآن است، باید در مطالعات گسترده‌تر و به‌صورت دوگروهی سنجیده شود. با توجه به تأثیری که شنیدن صوت قرآن در مطالعات دیگر، از جمله القای بیهوشی داشته، شاید بتوان از این روش در کنترل عوارض آزاردهنده‌ی درمان سرطان نیز استفاده کرد.

استناد مقاله به این صورت است:

Kamian Sh, Tabatabaefar M. The effect of hearing Quran verses on reducing chemotherapy-induced nausea and vomiting in cancer patients referring to Imam Hossein Hospital. J Res Relig Health. 2019; 5(3): 45- 58. doi:<https://doi.org/10.22037/jrrh.v5i3.18592>

مقدمه

می‌شود، میزان ابتلا به سرطان رو به افزایش است؛ به‌طوری‌که طبق آمار، پیش‌بینی می‌شود که در آمریکا در سال ۲۰۳۰ حدود ۱۶/۰۰۰/۰۰۰ فرد مبتلا به سرطان، تشخیص داده شود.

همان‌گونه که در آمارهای جهانی و نیز در ایران نشان داده

می‌گیرند. در مدت تزریق، بیماران حالت نشسته یا خوابیده دارند. برای انجام تحقیق ابتدا با بیمارانی که معیار ورود به مطالعه را داشتند درباره‌ی روش اجرای تحقیق صحبت شد و برای آنها کاملاً توضیح داده شد که قرار است فایل صوتی قرآن با پخش‌کننده‌ی صدای قابل حمل^۱ و نیز هندزفری^۲ با صدای متوسط به مدت ۳۰ دقیقه برایشان پخش شود. در صورتی که آنان تمایل به گوش دادن و رضایت به شرکت در مطالعه داشتند فرم رضایت‌نامه‌ی کتبی را امضا می‌کردند و پخش‌کننده‌ی صدا در اختیارشان قرار می‌گرفت. بعد از اتمام یافتن فایل صوتی و همچنین پایان شیمی‌درمانی، پرسش‌نامه‌ی تحقیق با سؤال از بیمار پر می‌شد. این اقدام غیرتهاجمی بود و تنها بیماران با گوش دادن به فایل صوتی قرآن و گذاشتن وقتشان در حین تزریق شیمی‌درمانی در این پژوهش شرکت می‌کردند. البته با اینکه بررسی رضایت بیماران جزو اهداف تحقیق نبود نکته‌ی جالب این بود که بیشتر بیماران از اینکه این فایل را شنیده بودند بسیار راضی بودند و با اعلام اینکه آرامش بیشتری پیدا کرده‌اند، به شنیدن مجدد فایل در همان روز و دوره‌های بعدی تمایل داشتند.

این مطالعه از نوع نیمه‌تجربی تک‌گروهی بود که بر روی ۳۱ بیمار مبتلا به سرطان که در بخش رادیوتراپی انکولوژی بیمارستان امام حسین (ع) به صورت سرپایی شیمی‌درمانی شدند، انجام شد. حجم نمونه با مشاوره‌ی متخصص آمار و برحسب شیوع عارضه‌ی تهوع و استفراغ و تفاوت بین درجه‌ی تهوع در شیمی‌درمانی، طبق مطالعات و فرمول ذیل به دست آمد.

$$n = \frac{2\sigma^2 (1 - \rho)(Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-\beta})^2}{d^2}$$

با در نظر گرفتن اختلاف میانگین ۰/۶ برای تهوع؛ و انحراف استاندارد ۲/۵ بر اساس مطالعه‌ی سال ۲۰۱۲ آقای قره‌گوزلو و همکارانش، لحاظ کردن همبستگی بین نمره‌ی تهوع، قبل و بعد از درمان مورد نظر به اندازه‌ی ۰/۹ و در نظر گرفتن توان آزمون ۰/۸ و خطای نوع اول ۰/۰۵ بر اساس فرمول، حجم نمونه حداقل ۲۸ نفر در نظر گرفته شد و ۳۱ بیمار با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند.

معیارهای انتخاب بیماران برای ورود به مطالعه شامل موارد ذیل بود: بیماران بالاتر از ۱۸ سال که به صورت سرپایی

ازجمله درمان‌های موجود برای سرطان جراحی، شیمی‌درمانی و رادیوتراپی است.

با توجه به اینکه یکی از درمان‌های شایع برای انواع سرطان شیمی‌درمانی است و همیشه نخستین فکری که بعد از شنیدن نام شیمی‌درمانی به ذهن بیمار مبتلا به سرطان می‌رسد، تهوع و استفراغ است، کنترل این عارضه بسیار مهم است و به بیمار برای پذیرش و ادامه‌ی درمان بسیار کمک خواهد کرد. تجربه در کلینیک نیز نشان می‌دهد اگر بیمار در اولین دوره‌ی شیمی‌درمانی یا دیگر روش‌های روان‌درمانی یا کاهش‌دهنده‌ی اضطراب، تهوع و استفراغ را تجربه نکند، همکاری برای ادامه‌ی درمان بسیار بیشتر خواهد بود. هدف این مطالعه، تعیین این عارضه در دوره‌ی دوم به بعد شیمی‌درمانی است. با توجه به میزان بروز بالای این عارضه در بیماران، روش‌های مختلفی برای کنترل آن مطرح شده است؛ ازجمله استفاده از داروهای ضد تهوع، روان‌درمانی، روش‌های آرام‌بخش و موسیقی‌درمانی.

در مطالعات متعدد، تأثیر موسیقی بر کاهش اضطراب بررسی شده است که همگی اثر مثبت آن را نشان داده است. در سال‌های اخیر تأثیر موسیقی نیز بر کاهش تهوع و استفراغ ناشی از شیمی‌درمانی مطالعه شده است و نتایج، بهبود چشمگیر این عارضه را تأیید کرده است. طبق بررسی متون علمی منتشرشده، به نظر می‌رسد تاکنون تأثیر صوت قرآن بر کاهش تهوع و استفراغ ناشی از شیمی‌درمانی ارزیابی نشده است، اما تأثیر آن، در بیماری‌ها و موارد دیگری مانند افسردگی و کاهش اضطراب در همودیالیز و القای بیهوشی بررسی شده است. با توجه به اعتقادات مذهبی افراد در جامعه‌ی ما و تأثیر آن در کاهش اضطراب ناشی از بیماری‌ها همچون سرطان، پژوهشگران بر آن شدند تا تأثیر و اهمیت شنیدن صوت قرآن را هنگام شیمی‌درمانی در کاهش تهوع و استفراغ بررسی کنند.

روش کار

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

کمیته‌ی اخلاق دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی شهید بهشتی این پژوهش را تأیید کرده است.

به طور معمول بیماران در طی شیمی‌درمانی به مدت یک ساعت یا بیشتر، بسته به برنامه‌ی درمانی تحت تزریق قرار

^۱) Mp3 Player

^۲) Handsfree

بررسی می‌شد. پس از پایان شیمی‌درمانی در هر دو حالت، بیمار پرسش‌نامه‌یی شامل متغیرهای مختلف را پاسخ می‌داد. متغیرهایی که در پرسش‌نامه مد نظر بود شامل مشخصات جمعیت‌شناختی بیمار یعنی سن، جنس، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات، شغل و اعتقادات مذهبی او بود. همچنین ارزیابی تهوع و استفراغ بر حسب پرسش‌هایی از بیمار مانند بروز، میزان و تعداد دفعات تهوع هنگام شیمی‌درمانی، درجه‌ی تهوع پس از پایان شیمی‌درمانی با توجه به درجه‌بندی این نشانه‌ها^۳ طبق جداول استاندارد بین‌المللی موجود، انجام می‌شد. جدول درجه‌بندی بین‌المللی تهوع و استفراغ طبق گایدلاین آپتودیت^۴ که آخرین نسخه‌ی آن در ژانویه‌ی ۲۰۱۸ به‌روز شده، تفاوتی با جدولی که در زمان مطالعه از آن استفاده شده است، ندارد؛ هم‌اکنون نیز این دو عارضه طبق این جدول درجه‌بندی می‌شوند. ارزیابی این نشانه‌ها به دو صورت کمی و کیفی انجام شد. توزیع وضعیت استفراغ قبل و بعد از درمان موردنظر با آزمون مک-نمار^۵ تجزیه و تحلیل شد. درمورد توزیع شدت تهوع قبل و بعد از این نوع درمان از آزمون فریدمن^۶ استفاده؛ و سطح معنی‌داری مربوط به آن گزارش شده است. همچنین برای بررسی درجه‌ی تهوع از مدل حاشیه‌یی لجستیک رتبه‌یی؛ و برای ارتباط سه متغیر دوره‌ی شیمی‌درمانی، سن و جنس بیماران از مدل معادلات برآورد تعمیم‌یافته^۷ بر وضعیت استفراغ استفاده شد. سطح معناداری نیز برای آزمون‌های آماری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

بیماران مطالعه‌شده ۱۳ (۴۱/۹ درصد) مرد و ۱۸ (۵۸/۱ درصد) زن بودند و میانگین سنی آنها ۵۲/۹ سال و حداقل و حداکثر سن بیماران به ترتیب ۲۶ و ۷۶ بود. از نظر اعتقادی و مذهبی، به ترتیب ۶/۵ درصد بیماران در سطح کم، ۶۷/۷ درصد در سطح متوسط و ۲۵/۸ درصد در سطح زیاد قرار داشتند. یادآوری این نکته لازم است که سطح مذهبی با توجه به اظهار خود بیمار ثبت می‌شد. علاوه‌براین، ۲۶ نفر از بیماران (۸۳/۹ درصد) نیز متأهل بودند.

توصیف جمعیت‌شناختی بیماران نسبت به متغیرهای جمعیت‌شناختی مورد نظر در جدول شماره‌ی ۱ آمده است.

شیمی‌درمانی می‌شدند و مدت انفوزیون^۱ شیمی‌درمانی بین نیم ساعت تا سه ساعت بود. تمامی بیماران، درمان آدجوانت^۲ دریافت می‌کردند. گفتنی است بیماران متاستاتیک یا کسانی که سابقه‌ی دریافت شیمی‌درمانی داشتند، شامل این مطالعه نبودند. رژیم دریافتی، تک‌دارویی یا دو دارویی بود و در نوع دو دارویی، دارویی که بیشترین میزان تهوع و استفراغ را موجب می‌شد، با درجه‌بندی گروه متوسط تا شدید در ایجاد تهوع و استفراغ در نظر گرفته شد. بیمارانی که دوره‌ی شیمی‌درمانی آنها از دوم به بعد بود وارد مطالعه شدند. نوع سرطان در انتخاب بیماران نقشی نداشت و تنها داروی استفاده‌شده در شیمی‌درمانی مهم بود؛ چون بیماران در مرحله‌ی درمان آدجوانت قرار داشتند و تومور کاملاً جراحی شده بود و باقی‌مانده نداشت و رادیوتراپی نیز دریافت نمی‌کردند. همچنین این بیماران نمی‌بایست داروهای مؤثر بر اعصاب و روان استفاده می‌کردند و یا سابقه‌ی بیماری روانی می‌داشتند. این موارد با توجه به پرونده و شرح حال بیمار و پرسش مجدد از وی و همراهانش در پرسش‌نامه درج می‌شد. بیمارانی که هم‌زمان رادیوتراپی نیز دریافت می‌کردند و یا تحت درمان با اولین دوره‌ی شیمی‌درمانی بودند یا شیمی‌درمانی به‌صورت بستری دریافت می‌کردند، در این مطالعه جایی نداشتند. تمامی بیماران تحت مطالعه از شنوایی کافی برخوردار بودند که با گذاشتن گوشی در گوششان این مورد تأیید می‌شد. بیماران حتماً باید مسلمان می‌بودند و طبق رضایت‌نامه‌ی آگاهانه که از بیمار دریافت می‌شد، به شرکت در مطالعه تمایل می‌داشتند.

روش اجرای مطالعه به این صورت بود که بیماران در دو حالت بررسی می‌شدند. در یک دوره از شیمی‌درمانی، افراد در حالت معمول شیمی‌درمانی می‌شدند و مراقبت‌های معمول ضد تهوع و استفراغ را طبق قراردادهای معمول بخش دریافت می‌کردند. در دوره‌ی بعدی که بر حسب رژیم تجویزی شیمی‌درمانی با فاصله‌ی یک تا سه هفته بود، علاوه بر مراقبت‌های معمول برای این دو عارضه، فایل صوتی قرآن (آیات ۱ تا ۱۰۰ سوره‌ی بقره با صدای استاد شهریار پرهیزگار) با پخش‌کننده‌ی صدای قابل حمل و نیز هندزفری با صدای متوسط به مدت ۳۰ دقیقه در محیطی آرام برایشان پخش می‌شد. بنابراین در هر دو حالت هر بیمار نقش شاهد و بیمار را داشت و با وضعیت قبل و بعدش پس از شنیدن آوای قرآن

³) Grading

⁴) Up To Date

⁵) McNemar's test

⁶) Friedman test

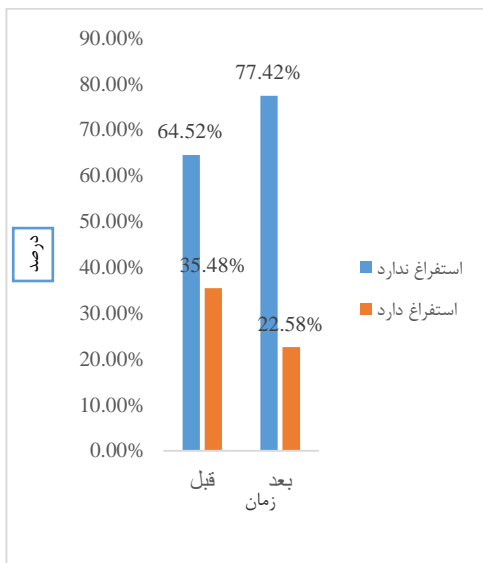
⁷) Generalized Estimating Equation (Gee)

¹) Infusion

²) Adjuvant

علاوه بر این، یافته‌ها نشان داد تعداد افرادی که استفراغ داشتند قبل و بعد از درمان از نظر آماری اختلاف معناداری نداشتند ($P=0/125$). به عبارت دیگر، قبل از درمان مورد نظر تعداد افرادی که استفراغ داشتند ۳۵/۴ درصد بود و این تعداد بعد از آن به ۲۲/۶ درصد کاهش یافت که در شکل شماره ۱ نشان داده شده است.

شکل ۱) مقایسه‌ی نسبت افراد برای داشتن استفراغ قبل و بعد از درمان مورد نظر



همچنین توصیف و مقایسه‌ی بیماران بر حسب عارضه‌ی استفراغ برای تمام متغیرها ارزیابی شد. نتایج نشان داد وضعیت استفراغ تنها به نوع داروی شیمی‌درمانی و سن وابسته بود، به طوری که میانگین سنی افرادی که استفراغ نداشتند ۵۸ و آنهایی که استفراغ داشتند ۴۳/۶ سال بود و این اختلاف از نظر آماری معنادار بود ($P=0/001$). همچنین افرادی که داروی شیمی‌درمانی در گروه داروهایی که موجب استفراغ شدید می‌شود استفاده می‌کردند به طور معنی‌داری دچار عارضه‌ی استفراغ شدند (۵۴/۵ درصد در مقابل ۱۵ درصد، $P=0/038$). این نتایج برای متغیرهای مختلف در جدول شماره ۳ نشان داده شده است.

جدول ۱) توصیف جمعیت‌شناختی بیماران تحت مطالعه

متغیر	سطوح	کل تعداد (درصد)
جنسیت	مرد	۱۳ (۴۱/۹)
	زن	۱۸ (۵۸/۱)
	کم	۲ (۶/۵)
سطح اعتقاد مذهبی	متوسط	۲۱ (۶۷/۷)
	زیاد	۸ (۲۵/۸)
وضعیت تأهل	مجرد	۵ (۱۶/۱)
	متاهل	۲۶ (۸۳/۹)
دوره‌ی شیمی‌درمانی	دوم تا چهارم	۱۴ (۴۵/۲)
	چهارم تا ششم	۱۴ (۴۵/۲)
	ششم و بیشتر	۳ (۹/۷)
وضعیت اشتغال	بیکار	۵ (۱۶/۱)
	خانه‌دار	۱۴ (۴۵/۲)
تحصیلات	شاغل	۱۲ (۳۸/۷)
	بی‌سواد	۳ (۹/۷)
	سیکل	۱۶ (۵۱/۶)
داروی شیمی‌درمانی	دبیرستان و بالاتر	۱۲ (۳۸/۷)
	متوسط	۲۲ (۷۱)
	شدید	۹ (۲۹)
سن		۵۲/۹±۱۱/۹۶

جدول شماره ۲ توزیع بروز عارضه‌ی استفراغ را قبل و بعد از درمان مورد نظر (شنیدن صوت قرآن) نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود ۶۴/۵ درصد از بیماران قبل و بعد از این نوع درمان استفراغی نداشتند. ۲۲/۶ درصد از بیماران قبل و بعد از درمان؛ و ۱۲/۹ درصد از بیماران قبل از درمان استفراغ داشتند در حالی که بعد از آن، این عارضه در آنها ایجاد نشد.

جدول ۲) توزیع وضعیت استفراغ قبل و بعد از درمان مورد نظر

	بعد از درمان		کل	سطح معنی‌داری *
	ندارد	دارد		
قبل از درمان	تعداد	۲۰	۰	۰/۱۲۵
	درصد	۶۴/۵	۰	
دارد	تعداد	۷	۱۱	۰/۱۲۵
	درصد	۲۲/۶	۳۵/۵	
کل	تعداد	۲۴	۳۱	
	درصد	۷۷/۴	۲۲/۶	۱۰۰

* سطح معنی‌داری بر اساس آزمون مک-نمار

جدول ۳) توصیف و مقایسه‌ی بیماران بر حسب عارضه‌ی استفراغ

متغیر	سطوح	استفراغ نداشتند		کل
		تعداد (درصد)	استفراغ داشتند تعداد (درصد)	
جنسیت	مرد	۹ (۴۵)	۴ (۳۶/۴)	۰/۴۶۸
	زن	۱۱ (۵۵)	۷ (۶۳/۶)	
سطح اعتقاد مذهبی	کم	۲ (۱۰)	۰ (۰)	۰/۳۹
	متوسط	۱۲ (۶۰)	۹ (۸۱/۸)	
وضعیت تأهل	زیاد	۶ (۳۰)	۲ (۱۸/۲)	۰/۳۱۷
	مجرد	۲ (۱۰)	۳ (۲۷/۳)	
دوره‌ی شیمی‌درمانی	۲-۴	۱۱ (۵۵)	۳ (۲۷/۳)	۰/۳۶۶
	۴-۶	۷ (۳۵)	۷ (۶۳/۶)	
	۶ و بیشتر	۲ (۱۰)	۱ (۹/۱)	
وضعیت اشتغال	بیکار	۴ (۲۰)	۱ (۹/۱)	۰/۶۹۴
	خانه‌دار	۸ (۴۰)	۶ (۵۴/۵)	
	شاغل	۸ (۴۰)	۴ (۳۶/۶)	
تحصیلات	بی‌سواد	۲ (۱۰)	۱ (۹/۱)	۰/۸۵۹
	سیکل	۱۱ (۵۵)	۵ (۴۵/۵)	
	دبیرستان و بالاتر	۷ (۳۵)	۵ (۴۵/۵)	
داروی شیمی‌درمانی	متوسط	۱۷ (۸۵)	۵ (۴۵/۵)	۰/۰۳۸
	شدید	۳ (۱۵)	۶ (۵۴/۵)	
سن		۵۸±۱۰/۵۴	۴۳/۶۴±۸/۴۵	۰/۰۰۱

* سطح معنی‌داری محاسبه‌شده بر اساس آزمون‌های کای-دو و تی مستقل است.

بیشتر کمتر احتمال داشت که دچار استفراغ شوند به طوری که با افزایش هر یک سال به عمر بیمار، احتمال بروز استفراغ ۱۴ درصد کاهش می‌یافت ($P=0/001$ و $OR=0/186$). متغیرهای دیگر تأثیر معناداری بر احتمال بروز استفراغ نداشت ($P>0/05$). این نتایج جزو اهداف فرعی این مطالعه بود و برای تعیین عوامل مؤثر بر این عارضه بررسی شد.

جدول شماره‌ی ۴ نتایج برازش مدل لجستیک حاشیه‌ی را نشان می‌دهد. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود بعد از کنترل تأثیر سن و جنس و دارو و دوره‌ی شیمی‌درمانی، درمان مورد نظر در کاهش نسبت استفراغ به طور معناداری اثرگذار بود؛ به طوری که بعد از درمان، احتمال بروز استفراغ ۶۴ درصد کاهش یافت ($P=0/03$ و $OR=0/36$). همچنین افراد با سن

جدول ۴) نتایج مدل لجستیک حاشیه‌ی برای وضعیت استفراغ

متغیر (گروه مرجع)	نسبت احتمال	مقدار احتمال	فاصله‌ی اطمینان ۹۵ درصد	
			کران پایین	کران بالا
درمان موردنظر	۰/۳۶	۰/۰۳	۰/۱۵	۰/۸۸
داروی شیمی‌درمانی (داروی ضعیف)	۳/۳۶	۰/۲۳	۰/۴۷	۲۳/۹۵
سن	۰/۸۶	<۰/۰۰۱	۰/۷۹	۰/۹۳
دوره‌ی شیمی‌درمانی	۱/۳۴	۰/۲۰	۰/۸۶	۲/۰۹
جنسیت (زن)	۰/۴۷	۰/۴۴	۰/۰۷	۳/۱۵

بعد از درمان مورد نظر نشان می‌دهد.

جدول شماره‌ی ۵ خلاصه‌ی نتایج آماری بروز تهوع را قبل و

رسید. همچنین بعد از شنیدن صوت قرآن تقریباً نیمی از افراد مورد مطالعه (۵۱/۷ درصد) تهوع کمتری داشتند. یافته‌ی دیگر این بود که درجه‌ی تهوع هیچ یک از بیماران بعد از شنیدن صوت قرآن افزایش نیافت.

از جمله اهداف فرعی دیگر این مطالعه بررسی درجه‌ی تهوع، با کنترل اثر متغیرهای دیگر بود. نتایج مدل حاشیه‌ی لجستیک رتبه‌ی نشان داد که انجام این نوع درمان، احتمال دارا بودن درجه‌ی بالاتر تهوع را در ۸۹ درصد موارد کاهش داد ($p < 0/001$ و $OR = 0/12$) و با افزایش هر یک سال به عمر بیماران خطر داشتن تهوع با درجه‌ی بیشتر، ۱۱ درصد کاهش یافت ($p < 0/001$ و $OR = 0/89$). خلاصه‌ی این نتایج در جدول شماره‌ی ۶ آورده شده است.

جدول ۵) توزیع عارضه‌ی تهوع قبل و بعد از درمان

	بعد از مداخله			کل
	۰	۱	۲	
تعداد	۱۱	۰	۰	۱۱
درصد	۳۵/۵	۰	۰	۳۵/۵
تعداد	۷	۲	۰	۹
درصد	۲۲/۶	۶/۵	۰	۲۹
تعداد	۳	۶	۲	۱۱
درصد	۹/۷	۱۹/۴	۶/۵	۳۵/۵
تعداد	۲۱	۸	۲	۳۱
درصد	۶۷/۷	۲۵/۸	۶/۵	۱۰۰

یافته‌ها نشان داد که قبل از انجام درمان ۳۵/۵ درصد از بیماران تهوع نداشتند درحالی‌که بعد از آن این رقم به ۶۷/۷ درصد

جدول ۶) نتایج مدل حاشیه‌ی لجستیک رتبه‌ی برای بررسی درجه‌ی تهوع

متغیر (گروه مرجع)	نسبت احتمال	فاصله‌ی اطمینان ۹۵ درصد		
		مقدار احتمال	کران پایین	کران پایین
درمان موردنظر	۰/۱۲	< ۰/۰۰۱	۰/۰۵	۰/۲۸۸
سن	۰/۸۹	۰/۰۰۱	۰/۸۳	۰/۹۶
جنس (زن)	۰/۷۸	۰/۷۰۵	۰/۲۱	۲/۸۹
دوره‌ی شیمی‌درمانی	۱/۱۹	۰/۳۱۷	۰/۸۴	۱/۶۹
داروی شیمی‌درمانی	۱/۴	۰/۶۵۹	۰/۳۲	۶/۱۳

گفتنی است که مبنای مطالعه‌ی حاضر مطالعات غیر ایرانی در مورد تأثیر موسیقی بر کاهش عوارض شیمی‌درمانی و کیفیت زندگی بیماران بود. به دلیل اینکه قرآن در فرهنگ اسلامی ایرانیان جایگاه ویژه‌ی دارد و آثار معنوی آن بر کاهش اضطراب ثابت شده است، تصمیم گرفته شد تا جایگزین موسیقی شود.

در مطالعه‌ی که قره گوزلو و همکارانش در سال ۲۰۱۳ به صورت مقطعی^۱ با طراحی پرسش‌نامه قبل و بعد از مداخله^۲ انجام دادند، در ۴۰ بیماری که شیمی‌درمانی می‌شدند موسیقی‌درمانی هم‌زمان با ایجاد تصاویر بصری هدایت‌شده^۳ انجام شد. نتایج نشان داد که شدت و مدت تهوع و استفراغ ناشی از شیمی‌درمانی با موسیقی‌درمانی به‌طور چشمگیری کاهش یافت ($p < 0/05$) (۲). در مطالعه‌ی حاضر نیز هر بیمار در دو دوره‌ی متناوب نقش بیمار و شاهد داشت و طبق بررسی‌های آماری معلوم شد درصد افرادی که استفراغ داشتند

بحث

در ایران مطالعاتی برای بررسی تأثیر شنیدن صوت قرآن بر کاهش اضطراب یا افسردگی در بیماری‌های دیگر غیر از سرطان انجام شده است، اما به نظر می‌رسد تاکنون مطالعه‌ی برای بررسی تأثیر آن بر کاهش تهوع و استفراغ ناشی از شیمی‌درمانی انجام نشده است. از جمله‌ی این مطالعات، تحقیقی بود که آقای نعمت‌الله شفیعی در سال ۱۳۹۰ برای مقایسه‌ی تأثیر صوت قرآن به صورت عربی یا با معانی فارسی بر کاهش اضطراب و تثبیت علائم حیاتی بیماران قبل از القای بی‌هوشی انجام داد. به این صورت که ۱۸۰ بیمار که داوطلب جراحی شکم و اندام‌ها بودند، به صورت تصادفی در سه گروه ۶۰ نفری قرار گرفتند. گروه یک قرآن را بدون معنی فارسی آن شنیدند، برای گروه دو قرآن با معانی فارسی آن پخش شد و گروه ۳ گروه شاهد بودند. نتیجه‌ی تحقیق نشان داد که صوت قرآن با معانی، می‌تواند بیشتر در کاهش اضطراب مؤثر باشد (۱).

^۱ Cross-sectional

^۲ Pre and Post Test

^۳ Guided Visual Imagery

بعد از شنیدن قرآن از ۳۵ درصد به ۲۲ درصد کاهش یافت. همچنین شنیدن آوای قرآن بر کاهش تعداد دفعات استفراغ به میزان ۶۴ درصد به طور معناداری اثر گذاشت.

در مطالعه‌ی مشابهی در برزیل در سال ۲۰۱۴، تأثیر موسیقی بر کاهش تهوع و استفراغ بر ۱۳ بیمار زن متأهل مبتلا به سرطان پستان که به صورت سرپایی شیمی‌درمانی می‌شدند بررسی شد که در تمام بیماران در اولین نوبت و ۸۵ درصد در نوبت دیگر کاهش چشمگیر استفراغ ملاحظه شد. این یافته حتی در افرادی که در ابتدای مطالعه به تأثیر موسیقی بر کاهش این دو عارضه باور نداشتند، نیز به طور محسوس گزارش شد (۳). گفتنی است در این مطالعه نتایج مشابه نتیجه‌ی مطالعه‌ی حاضر حتی با تعداد نمونه‌ی کمتر گزارش شده است.

در مطالعه‌ی دیگری که لین^۱ و همکارانش در سال ۲۰۱۱ برای بررسی اضطراب بعد از شیمی‌درمانی انجام دادند، ۹۸ بیمار به سه گروه تقسیم شدند: گروه اول یک ساعت به موسیقی گوش دادند، گروه دوم ۳۰ دقیقه تحت روان‌درمانی از طریق صحبت کردن قرار گرفتند و برای گروه سوم هیچ یک از این اقدامات صورت نگرفت. برای ارزیابی از پرسش‌نامه‌ی اضطراب حالت-صفت اسپیلبرگر^۲ و مقیاس آنالوگ بصری هیجانی^۳ و سه معیار درجه‌ی حرارت پوست، تعداد ضربان قلب و میزان هوشیاری استفاده شد. در گروهی که به موسیقی گوش دادند اضطراب بعد از شیمی‌درمانی به وضوح کاهش داشت و درجه‌ی حرارت پوست نیز بالاتر بود (۴).

بژوک^۴ و همکارانش در سال ۲۰۰۶ برای بررسی تأثیر شنیدن موسیقی هنگام شیمی‌درمانی بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به مراحل اولیه‌ی سرطان پستان، مطالعه‌ی کوهورت آینده‌نگری را طراحی کرده‌اند. در این مطالعه از پرسش‌نامه‌ی اندازه‌گیری کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به سرطان^۵ استفاده شد. نتایج نشان داد که شنیدن موسیقی تأثیری بر معیارهای موجود در پرسش‌نامه برای ارتقای کیفیت زندگی این بیماران نداشت، اما در بیماران بالاتر از ۴۵ سال به طور چشمگیری موجب کاهش بی‌اشتهایی و بی‌خوابی در شد (P=۰/۰۱۹) (۵).

با توجه به عوارض روحی و روانی بسیار زیاد در شیمی‌درمانی با دوز بالا همراه سلول‌های بنیادی، مطالعه و

تحقیقی روی ۶۶ بیمار در سال ۲۰۱۷ منتشر شد که به طور اتفاقی به دو گروه تقسیم شدند و برای یک گروه علاوه بر اقدامات معمول حمایتی در جهت کاهش اضطراب و افسردگی، موسیقی نیز هنگام بستری شدن پخش می‌شد. کیفیت زندگی و عوارض فوق در طول بستری و سه ماه پس از آن بررسی شد. کیفیت زندگی در هر دو گروه تغییر مشخصی نداشت، اما میزان احساس درد در گروهی که موسیقی‌درمانی شدند بسیار زیاد کاهش داشت (P=۰/۰۲۷). به دلیل اینکه هیچ یک از بیماران هنگام پذیرش افسردگی و اضطراب نداشتند، این یافته‌ها تغییر نداشت. عوارض درجه‌ی ۳ و ۴ درمان مانند موکوزیت در گروهی که موسیقی‌درمانی شدند، کمتر بود. همچنین استفاده از داروی ضد تهوع اپرپیپتانت^۶ در گروه کنترل بسیار بیشتر بود (P=۰/۰۴). ایمونوگلوبولین A و سلول‌های ایمنی T نیز در گروه تحت درمان موسیقی کاهش کمتری داشت، هرچند چشمگیر نبود (۶). این مطالعه نیز مانند مطالعه‌ی حاضر تأثیر موسیقی را در کاهش عارضه‌ی تهوع نشان می‌دهد.

در مطالعه‌ی که برنز^۷ و همکارانش در سال ۲۰۱۸ انجام دادند، بیمارانی که تحت کموتراپی^۸ سرپایی قرار داشتند در یک دوره به دو گروه تصادفی تقسیم شدند. یک گروه به موسیقی دلخواه خود گوش می‌دادند و گروه دیگر در انتخاب نوع موسیقی که همراه با تصویر بود، دخالت نداشتند. در ابتدای شروع تزریق و ۴۵ دقیقه بعد از اتمام آن، بیماران بررسی شدند. نتایج نشان داد اضطراب در گروهی که به طور هم‌زمان موسیقی و تصویر دریافت کرده بودند کمتر بود. البته هر دو مداخله موجب کاهش نگرانی شد و این نشان‌دهنده‌ی تأثیر موسیقی بر آثار روانی و آرامش در حین کموتراپی است (۷).

در مطالعه‌ی دیگر که در سال ۲۰۱۸ منتشر شده است ۶۰ بیمار تحت درمان کموتراپی به سه گروه تقسیم شدند. گروه اول به موسیقی دلخواهشان گوش کردند. گروه دوم به موسیقی‌بی که محققان تعیین کرده بودند گوش کردند و گروه سوم گروه کنترل بودند. بیماران از نظر اضطراب و میزان ناامیدی به زندگی در طول هشت هفته مداخله و سه ماه پیگیری بعد از آن با پرسش‌نامه پیگیری شدند. نتایج نشان می‌دهد از ۵۲ بیماری که در کل دوره‌ی پژوهش شرکت داشتند، گروهی که به موسیقی انتخابی محققان گوش کرده

^۶) Aprepitant

^۷) Burns

^۸) Chemotherapy

^۱) Lin

^۲) Spielberger State-Trait Anxiety Instrument

^۳) Emotional Visual Analog Scale

^۴) Bozcuk

^۵) EORTC QLQ-C30

الفتح با صدای استاد عبدالباسط پخش شد. محیط‌های کشت در گروه دوم هم‌زمان در محیط دیگری در معرض بلندگوهایی قرار گرفتند که سکوت پخش می‌شد و هدف از این کار حذف میدان‌های مغناطیسی و صداهاى زمینه‌ی محیط بود. نتایج نشان داد که مهار تکثیر سلولی و مهاجرت سلول‌ها در محیطی که سیس پلاتین و قرآن دریافت کرده بودند نسبت به سلول‌هایی که فقط در معرض سیس پلاتین قرار گرفتند به طور چشمگیری بیشتر بود (۱۱). به نظر می‌رسد این مطالعه نخستین مطالعه‌ی منتشرشده در زمینه‌ی تأثیر قرآن در محیط کشت آزمایشگاهی روی سلول‌های سرطانی است. نکته‌ی جالب، تأثیر قرآن روی سلول‌ها است که در واقع تأثیر شنوایی مطرح نمی‌شود.

در مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی تصادفی دیگری درباره‌ی زنانی که برای زایمان مراجعه کرده و در انتظار عمل سزارین بودند آوای قرآن با صدای استاد عبدالباسط به مدت ۲۰ دقیقه با هدفون برای ۵۰ بیمار پخش شد و یک گروه ۳۰ نفره‌ی شاهد نیز مداخله‌ی نداشتند. میزان اضطراب با استفاده از چک‌لیست اضطراب اسپیلبرگر^۷ قبل از مداخله و بعد از آن در هر دو گروه پر شد. در گروه مداخله میزان اضطراب قبل از سزارین به‌طور معنی‌داری کاهش یافت ($p < 0/0001$) و اختلاف میزان اضطراب در دو گروه هم معنی‌دار بود ($p < 0/002$) (۱۲). این مطالعه تأثیر قرآن را بر کاهش اضطراب نشان می‌دهد.

نتیجه‌گیری

تعدد مطالعات غیرایرانی درمورد تأثیر موسیقی بر عوارض مختلف شیمی‌درمانی به‌ویژه تهوع و استفراغ نشان‌دهنده‌ی اثر روانی آن بر کاهش عوارضی چون تهوع و استفراغ است. به همین نسبت، صوت قرآن از نظر آرام‌بخشی و تأثیرات معنوی‌اش می‌تواند در کاهش عوارض شیمی‌درمانی و اضطراب ناشی از آن مؤثر باشد.

با جمع‌بندی این موارد و به‌دست‌آوردن چنین نتایج ارزشمندی از نظر آماری حتی در حجم نمونه‌ی کم می‌توان به تأثیر شگرف آیات الهی در روح و روان آدمی پی برد. شاید بتوان با طراحی مطالعه‌ی دیگر با حجم نمونه‌ی بالاتر و با در نظر گرفتن دو گروه و تصادفی کردن در دیگر متغیرها نیز نتایج جالب توجهی از نظر آماری به دست آورد.

بودند میزان اضطراب و ناامیدی کمتری داشتند (۸). این مطالعه نیز همچون مطالعه‌ی قبلی نشان می‌دهد که اگر بیماران حین درمان به موسیقی‌یی که حتی به آن علاقه نداشته باشند گوش دهند باز هم تأثیر مثبتی در کاهش میزان اضطرابشان خواهد داشت. شاید این کاهش اضطراب در کاهش عوارض جسمی همچون تهوع نیز دخیل باشد.

در مطالعه‌ی لی^۱ و همکارانش در سال ۲۰۱۲، چهل بیمار مبتلا به سرطان‌های ژنیکولوژیک^۲ که تحت کموتراپی بودند به طور تصادفی به دو گروه تقسیم شدند. یک گروه به موسیقی تار گوش کردند و برای گروه دیگر از نوعی روش آرامشی عضلانی به نام استراحت عضلانی پیش‌رونده^۳ استفاده شد. برای تعیین میزان اضطراب بیماران علاوه بر پرسش‌نامه‌ی اضطراب-حالت فهرستی اسپیلبرگر^۴، الکتروانسفالوگرام (EEG)^۵ هم در روز اول و آخر مطالعه انجام می‌شد. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، هر دو گروه میزان اضطراب پایین‌تر و افزایش باند تتا در لوب خلفی و کاهش باند بتا در فرونتال میانی مغز داشتند ولی در گروهی که به موسیقی گوش کرده بودند باند آلفا نسبت به گروه دیگر کمتر بود (۹). این مطالعه نشان می‌دهد که موسیقی بر امواج مغزی تأثیرگذار است و با این تغییرات می‌تواند موجب کاهش اضطراب شود.

در مطالعه‌ی مروری نظام‌مند دیگری، از ۹۷۳ مطالعه که از ژانویه‌ی ۱۹۹۰ تا سپتامبر ۲۰۱۷ بررسی شد، ۲۸ مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی تصادفی^۶ درباره‌ی تأثیر قرآن در اضطراب بود که همگی به جز یک مطالعه نشان‌دهنده‌ی تأثیر مثبت قرآن در کاهش اضطراب بود و تنها در یک مطالعه اضطراب در گروه کنترل کمتر بود که از نظر آماری تفاوت معنادار نبود (۱۰). این مطالعه نیز تأثیر مثبت قرآن را بر کاهش اضطراب در بیماران مختلف نشان داده است و پر واضح است که آثار معنوی شنیدن آوای قرآن بر روان آدمی انکارناپذیر است.

مطالعه‌ی در سال ۲۰۱۸ روی ۱۰۴ سلول سرطان پروستات در محیط کشت به دو صورت مداخله با قرآن انجام شد. در ابتدا سلول‌ها در معرض غلظت‌های متفاوتی از داروی سیس پلاتین به مدت ۴۸ ساعت قرار گرفتند. سپس مجموعه‌ی از محیط کشت با ۴ بلندگو به مدت دو ساعت در معرض آوای قرآن قرار گرفتند که در این مدت ۷۰ بار سوره‌ی

^۱) Lee

^۲) Genicologic

^۳) progressive muscle relaxation

^۴) Spielberger's State Anxiety Inventory

^۵) Electroencephalogram

^۶) Randomized controlled trials

^۷) Spilberger

محدودیت‌های پژوهش

برای این مطالعه با استفاده از روش‌های آماری و با توجه با بازه‌ی زمانی در نظر گرفته شده برای انجام تحقیق، ۳۱ بیمار نمونه‌ی پژوهش در نظر گرفته شد که در مطالعات بعدی با حجم نمونه‌ی بالاتر شاید بتوان به نتایج بهتری دست یافت. بعضی از بیماران با اینکه مسلمان بودند، به علت اضطراب‌های ناشی از تشخیص بیماری و مشکلات حاصل از آن، از شرکت در مطالعه اجتناب کردند و با اینکه اقدامی تهاجمی روی آنها صورت نمی‌گرفت بیماران و نیز همراهان به شدت برخورد می‌کردند. به دلیل اینکه در بخش‌های شیمی‌درمانی، محیط درمان نیز اضطراب ایجاد می‌کند بیماران به محیطی آرام با کارکنان دلسوز نیاز دارند و شاید پخش موسیقی مجاز یا برنامه‌های تلویزیون یا رادیو در بخش شیمی‌درمانی در بعضی از مراکز بتواند به این اضطراب تا حدی کمک کند که البته مطالعه برای آن انجام نشده است.

پیشنهاد‌های پژوهش

شاید بتوان با طراحی مطالعه‌ی دیگر با حجم نمونه‌ی بالاتر و با در نظر گرفتن دو گروه و همچنین تصادفی کردن در متغیرهای دیگر نیز نتایج چشمگیری از نظر آماری به دست آورد. بیماران متاستاتیک برای ورود به پژوهش در نظر گرفته نشدند، اما با توجه به تجربه‌ی قبلی بیشتر این بیماران در زمان دریافت شیمی‌درمانی‌های قبلی، شاید بتوان در مطالعات بعدی این بیماران را نیز وارد مطالعه کرد و با در نظر گرفتن تأثیر قرآن در حالات روحی، میزان اضطراب یا عوارضی چون تهوع و استفراغ را نسبت به قبل در آنها سنجید. این امر در نوعی از تهوع به نام پیشگرا^۱ ممکن است بسیار مفید باشد؛ بدین صورت که بیماران حتی سال‌ها بعد از درمان حتی در صورت بهبودی با وارد شدن به مرکز درمانی یا حتی عبور از آن منطقه‌ی شهر دچار تهوع می‌شوند. این امر نشان‌دهنده‌ی اهمیت کنترل عوارضی مانند تهوع و استفراغ از اولین دوره‌ی شیمی‌درمانی است.

قدردانی

این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی با کد اخلاق

sbmu.rec.1393.756 است که در سامانه‌ی پژوهان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تصویب؛ و با کد IRCT2015091924084N1 در سامانه‌ی مرکز بین‌المللی ثبت کارآزمایی‌های بالینی ایران^۲ ثبت شده است. از کارکنان واحد توسعه‌ی پژوهش‌های بالینی بیمارستان امام حسین (ع) که در تصویب این طرح تحقیقاتی یاریگر پژوهشگران بودند و با برگزاری جلسات متعدد کمک کردند پژوهشگران بتوانند از نظرها و راهنمایی استادان و پژوهشگران مرکز استفاده کنند، قدردانی می‌شود.

حامی مالی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی شهید بهشتی حمایت مالی این پژوهش را بر عهده داشت.

تضاد منافع

نویسندگان مقاله هیچ‌گونه تضاد منافی درباره‌ی این پژوهش گزارش نکرده‌اند.

References

1. Shafiei N, Salari S, Sharifi M. Comparison between hearing the Quran Arabic Voice and Arabic voice with Persian Meaning on Decreasing the anxiety and Vital Signs Stabilization of Patients Before induction of Anesthesia. *Quran and Medicine*. 2017;2(1):11-5. eng.
2. Karagozoglu S, Tekyasar F, Yilmaz FA. Effects of music therapy and guided visual imagery on chemotherapy-induced anxiety and nausea-vomiting. *Journal of clinical nursing*. 2013 Jan;22(1-2):39-50. PubMed PMID: 23134272. Epub 2012/11/09. eng.
3. Silva GJ, Fonseca Mdos S, Rodrigues AB, de Oliveira PP, Brasil DR, Moreira MM. [Use of musical experiences as therapy for symptoms of nausea and vomiting in chemotherapy]. *Revista brasileira de enfermagem*. 2014 Jul-Aug;67(4):630-6. PubMed PMID: 25271590. Epub 2014/10/02. Utilizacao de experiencias musicais como terapia para sintomas de nausea e vomito em quimioterapia. por.
4. Lin MF, Hsieh YJ, Hsu YY, Fetzer S, Hsu MC. A randomised controlled trial of the effect of music therapy and verbal relaxation on chemotherapy induced anxiety. *Journal of clinical nursing*. 2011 Apr;20(7-8):988-99. PubMed PMID: 21385249. Epub 2011/03/10. eng.

²) Iranian Registry of Clinical Trials (IRCT)

مجله‌ی پژوهش در دین و سلامت

^۱) Anticipatory

5. Bozcuk H, Artac M, Kara A, Ozdogan M, Sualp Y, Topcu Z, et al. Does music exposure during chemotherapy improve quality of life in early breast cancer patients? A pilot study. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*. 2006 May;12(5):CR200-5. PubMed PMID: 16641876. Epub 2006/04/28. eng.
6. Tuinmann G, Preissler P, Bohmer H, Suling A, Bokemeyer C. The effects of music therapy in patients with high-dose chemotherapy and stem cell support: a randomized pilot study. *Psycho-oncology*. 2017 Mar;26(3):377-84. PubMed PMID: 27146798. Epub 2016/05/06. eng.
7. Burns DS, Meadows AN, Althouse S, Perkins SM, Cripe LD. Differences between Supportive Music and Imagery and Music Listening during Outpatient Chemotherapy and Potential Moderators of Treatment Effects. *Journal of music therapy*. 2018 Mar 9;55(1):83-108. PubMed PMID: 29471518. Epub 23/02/2018. eng.
8. Chen SC, Chou CC, Chang HJ, Lin MF. Comparison of group vs self-directed music interventions to reduce chemotherapy-related distress and cognitive appraisal: an exploratory study. *Supportive care in cancer: official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*. 2018 Feb;26(2):461-9. PubMed PMID: 28799076. Epub 2017/08/12. eng.
9. Lee EJ, Bhattacharya J, Sohn C, Verres R. Monochord sounds and progressive muscle relaxation reduce anxiety and improve relaxation during chemotherapy: a pilot EEG study. *Complementary therapies in medicine*. 2012 Dec;20(6):409-16. PubMed PMID: 23131371. Epub 2012/11/08. eng.
10. Ghiasi A, Keramat A. The Effect of Listening to Holy Quran Recitation on Anxiety: A Systematic Review. *Iranian journal of nursing and midwifery research*. 2018 Nov-Dec;23(6):411-20. PubMed PMID: 30386389. Pubmed Central PMCID: 6178573.
11. Effect of Exposure to Quran Recitation on Cell Viability, Cell Migration, and BCL2L12 Gene Expression of Human Prostate Adenocarcinoma Cell Line in Culture. *muq-hsme*. 2018;5(4):46-52.
12. Effects of Recitation of Holy Quran on Anxiety of Women before Cesarean Section: A Randomize Clinical Trial. *muq-journal*. 2010;4(1):15-9.