مقاله پژوهشی
مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
دوره ۱۹، شهریور ۱۳۹۹، ۵۹۰-۵۷۹

مقایسه تأثیر آموزش چهره‌به‌چهره و آموزش ازطریق فیلم بر اضطراب بیماران متقاضی پیوند مغز استخوان بیمارستان افضلی‌پور کرمان: یک مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی‌شده

صدیقه سادات موسوی[۱]، فرخ اباذری[۲]، منصوره عزیززاده فروزی[۳]، مه لقا دهقان[۴]، فاطمه کرمی رباطی[۵]

دریافت مقاله: ۹۹/۲/۱۶ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۹۹/۳/۱۳ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۹۹/۵/۱۱ پذیرش مقاله: ۹۹/۵/۱۳

چکیده

زمینه و هدف: آموزش بیماران قبل از جراحی موجب کاهش درد و اضطراب پس از عمل می‌شود. هدف مطالعه حاضر تعیین و مقایسه تأثیر آموزش چهره‌به‌چهره و آموزش ازطریق فیلم بر اضطراب بیماران متقاضی پیوند مغز استخوان بود.

مواد و روش‌ها: این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی طی مدت ۹ ماه در بخش پیوند مغز استخوان بیمارستان افضلی پور کرمان در سال ۱۳۹۷ انجام شد. روش نمونه‌گیری به‌صورت در دسترس بود. ۳۴ نفر در هر یک از دو گروه قرار گرفتند. آموزش چهره‌به‌چهره در سه جلسه، هر جلسه ۴۰ دقیقه یک هفته قبل از پذیرش بیماران انجام گردید. در آموزش ازطریق فیلم، فیلم تهیه‌شده از مراحل درمان و پیوند، یک هفته قبل از پذیرش در اختیار بیمار قرار گرفت. در دو گروه میزان اضطراب بیماران قبل و بعد از آموزش موردبررسی قرار گرفت. ابزار مطالعه، پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت شناختی و پرسش‌نامه استاندارد اضطراب State-Trait Anxiety Inventory (STAI) بود که به‌صورت مستقل تکمیل شدند. برای تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از آزمون‌های t مستقل، t زوجی، آزمون مجذور کای و آزمون دقیق فیشر استفاده شد.

یافته‌ها: میانگین نمره اضطراب بیماران در گروه آموزش چهره‌به‌چهره پس از مداخله آموزشی ۱۲/۵۴±۲۵/۳۲ نمره کاهش یافت (P=۰/۰۰۱). میانگین نمره اضطراب بیماران در گروه آموزش ازطریق فیلم پس از مداخله آموزشی، ۱۶/۷۷±۲۴/۹۴ نمره کاهش یافت (P=۰/۰۰۱). بین آموزش چهره‌به‌چهره و آموزش ازطریق فیلم تفاوت معنی‌داری وجود نداشت (P=۰/۹۲۱).

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه نشان داد آموزش چهره‌به‌چهره و آموزش ازطریق فیلم می‌توانند موجب کاهش سطح اضطراب بیماران متقاضی پیوند شوند. بنابراین برحسب شرایط بیمار می‌توان یکی از روش‌های آموزش را انتخاب نمود.

واژه‌های کلیدی: آموزش چهره‌به‌چهره، آموزش از طریق فیلم، اضطراب، بیماران، پیوند مغز استخوان

۱- کارشناسی ارشد روانپرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی رازی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۲- (نویسنده مسئول) دکترای پرستاری، کمیته علمی دانشکده پرستاری و مامایی رازی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
تلفن: ۳۱۳۲۵۲۱۸-۰۳۴، دورنگار: ۳۱۳۲۵۲۱۸-۰۳۴، پست الکترونیکی: f_abazari@kmu.ac.ir
۳- کارشناسی ارشد پرستاری، کمیته علمی دانشکده پرستاری و مامایی رازی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۴- دکترای پرستاری، کمیته علمی دانشکده پرستاری و مامایی رازی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۵- کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، پایگاه تحقیقات بالینی، بیمارستان افضلی‌پور، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.6.6.9]
[DOI: 10.29252/jrums.19.6.579]

مقدمه

پیوند مغز استخوان پس از جنگ جهانی دوم مورد توجه قرار گرفت و در حال حاضر به درمانی رایج برای بسیاری از انواع سرطان‌های خون و مغز استخوان تبدیل شده است. این روش، مستلزم استفاده از مقادیر بالای شیمی درمانی (Chemotherapy)، رادیوتراپی (Radiotherapy) یا هر دو نوع آن‌ها برای درمان نقایص سلولی یا بیماری‌ها است [۱].

بیماران کاندید پیوند که تحت شیمی‌درمانی قرار می‌گیرند، همواره دچار احساساتی مانند هیجان‌زدگی، امیدواری برای پایان دوران انتظار و شروع فرآیند پیوند، اضطراب (Anxiety) در مورد عواقب درمان، خستگی و بی‌قراری و درنتیجه کاهش کیفیت زندگی می‌شوند. بنابراین، علی‌رغم پیشرفت تکنولوژی پیوند مغز استخوان، تنش‌های روانی متعاقب آن نیز بیشتر شده‌اند [۲].

بر اساس بسیاری از مطالعات روان‌سنجی، اختلالات روانی، اضطراب و افسردگی می‌توانند به دنبال پیوند مغز استخوان ایجاد شوند [۳]. عدم‌کنترل اضطراب و یا طولانی شدن آن، ممکن است منجر به افزایش تجزیه پروتئین، کاهش بهبود زخم، افزایش خطر عفونت، تغییر پاسخ ایمنی، عدم تعادل الکترولیت و مایعات و تغییرات در الگوی خواب بیماران و درنهایت افزایش زمان بستری در بیمارستان شود. هم‌چنین وجود اضطراب قبل از عمل جراحی می‌تواند موجب افزایش بروز زخم معده و کاهش رضایت بیماران از نحوه درمان و مراقبت پرستاری شود [۴].

آموزش بیماران قبل از شروع پیوند در کاهش درد و اضطراب آن‌ها پس از عمل بسیار مؤثر است [۶-۵]. درک آن‌ها از بیماری، درمان و مشکلات مربوط به آن می‌تواند تأثیرات مثبتی بر عملکرد و وضعیت جسمی بیمار داشته باشد و باعث ارتقاء کیفیت زندگی، تطابق با شرایط موجود و کاهش مشکلات عاطفی شود [۷]. در یک متاآنالیز گزارش شد که در پیامدهای پس از عمل جراحی در بیمارانی که تحت آموزش قبل از عمل قرار گرفته بودند، ۲۰ درصد بهبودی ایجاد شده بود [۵].

یکی از بهترین روش‌های آموزش بیماران از نظر ایجاد تغییر رفتار در یادگیرنده، آموزش چهره‌به‌چهره است که مربی و یاد گیرنده به‌طور مستقیم و رودررو با یک‌دیگر صحبت می‌کنند و امکان پرسش و پاسخ و ارائه نظرات فراهم می‌شود. بزرگ‌ترین مزیت این روش، انفرادی بودن آن است که می‌توان با افراد بحث و گفتگو کرد و آن‌ها را تشویق کرد که رفتارشان را تغییر دهند و با علائق ویژه آن‌ها آشنا شد [۸].

یکی دیگر از روش‌های آموزش بیماران، استفاده از فیلم‌های آموزشی است که علی‌رغم امکان نمایش عملی اقدامات درمانی، موجب درگیر کردن حواس بینایی و شنوایی می‌شود و در بیماران با سطح سواد پایین‌تر قابلیت استفاده بیش‌تر دارد [۱۱-۹].

نتایج مطالعات مختلف نشان داد که روش‌های آموزش ویدئویی، چهره‌به‌چهره، الکترونیکی و مجازی بر کاهش اضطراب بیماران مبتلا به سکته قلبی، بیماران مبتلا به سرطان سینه و بیماران کاندید جراحی مؤثر هستند [۱۵-۱۲].

با افزایش تأکید بر فعالیت‌های شواهد محور، لازم است که تأثیر مداخلات آموزشی مختلف ارزیابی شود. ازاین‌رو مطالعه حاضر با هدف تعیین و مقایسه تأثیر آموزش چهره‌به‌چهره و

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.6.6.9]
[DOI: 10.29252/jrums.19.6.579]

آموزش از طریق فیلم بر اضطراب بیماران متقاضی پیوند مغز استخوان در بیمارستان افضلی پور کرمان انجام شد.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر، یک کارآزمایی بالینی تصادفی‌شده بود که به مدت ۹ ماه در سال ۱۳۹۷ در بخش پیوند مغز استخوان بیمارستان افضلی‌پور کرمان انجام شد. این مرکز تنها مرکز تخصصی ارائه دهنده پیوند مغز استخوان در جنوب شرق ایران است. روش نمونه‌گیری در پژوهش حاضر به‌صورت در دسترس بود.

برای محاسبه حجم نمونه به دلیل عدم وجود مطالعه مشابه، یک مطالعه پایلوت با حجم نمونه ۱۰ نفر انجام شد. میانگین و انحراف معیار نمره اضطراب در گروه چهره‌به‌چهره ۹/۴۳±۱۷/۹ و در گروه آموزش با فیلم ۴/۲۳±۱۹/۷ بود؛ بنابراین با توجه به فرمول حجم نمونه زیر و با ضریب اطمینان ۹۵ درصد و توان ۸۰ درصد، حجم نمونه در هر گروه ۳۴ نفر تعیین شد.

$$n = \frac{\left(z_{\left(1-\frac{\alpha}{2}\right)} + z_{1-\beta}\right)^2 (S_1^2 + S_2^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

اولین نمونه با قرعه‌کشی به گروه آموزش از طریق چهره‌به چهره اختصاص داده شد. پس‌ازآن بقیه نمونه‌ها بعد از همسان‌سازی ازنظر سن، جنس و تشخیص بیماری به‌صورت یک در میان به هر یک از دو گروه تخصیص داده شدند. همسان سازی به این صورت بود که محقق پس از بررسی ویژگی‌های افراد در گروه چهره‌به‌چهره، سعی کرد افراد با سن و جنس و بیماری مشابه را در گروه فیلم قرار دهد.

معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: سن بالای ۱۵ سال، ملیت ایرانی، توانایی صحبت کردن به زبان فارسی، فقدان اختلالات بینایی، تکلمی و روانی و عدم استفاده از داروهای ضد اضطراب. بیمارانی که قبلاً تحت آموزش مراحل پیوند قرار گرفته بودند از مطالعه خارج شدند.

داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت شناختی (مشخصات فردی و شغلی افراد ازجمله سن، جنسیت، شغل، وضعیت اقتصادی، وضعیت تأهل، نوع بیمه، سطح تحصیلات، تشخیص بیماران، منبع سلول‌های بنیادی خون‌ساز، نوع پیوند و سابقه خانوادگی از تجربه قبلی پیوند مغز استخوان) که با توجه به اهداف تحقیق و مطالعه جدیدترین منابع و مقالات مرتبط و مشورت با اساتید متخصص و صاحب نظر تهیه گردید و هم‌چنین پرسش‌نامه استاندارد اضطراب (STAI) State-Trait Anxiety Inventory گردآوری شدند. STAI در سال ۲۰۰۹ توسط Spielberger توسعه یافته است و به‌عنوان یک مقیاس گزارش از خود در مورد احساس عمومی بیماران از آن‌ها سؤال می‌کند و شاخص سطح اضطراب بیمار را نشان می‌دهد [۱۶]. این ابزار، کیفیت تنش، نگرانی، دلهره و عصبانیت را ارزش‌یابی می‌کند. پایایی پرسش‌نامه در مطالعه Ismaili تأیید شده بود [۱۷]. این پرسش‌نامه شامل ۲۰ سؤال برای سنجش اضطراب آشکار و ۲۰ سؤال برای اضطراب پنهان بود. بخش اضطراب آشکار بر اساس مقیاس ۴ درجه‌ای ۱ (خیلی کم) تا ۴ (خیلی زیاد) و بخش اضطراب پنهان بر اساس مقیاس ۴ درجه‌ای ۱ (تقریباً هرگز) تا ۴ (تقریباً همیشه) نمره‌گذاری شد. در این مطالعه نمره ۸۰ به‌عنوان بیش‌ترین نمره و ۲۰ به‌عنوان کم‌ترین نمره در نظر گرفته شد. افراد

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.6.6.9]
[DOI: 10.29252/jrums.19.6.579]

به‌صورت مستقل پرسش‌نامه‌ها را تکمیل کردند. درصورتی‌که بیماران کم‌سواد و یا بی‌سواد بودند، پژوهش‌گر با خواندن سؤالات برای آن‌ها، اقدام به یادداشت کردن پاسخ‌ها کرد. اضطراب آشکار، مقطعی از زندگی یک شخص است یا به عبارتی بروز آن، موقعیتی است و به موقعیت‌های تنش‌زا مانند جروبحث، از دست دادن موقعیت‌های اجتماعی، تهدید امنیت و سلامت انسان اختصاص دارد؛ اما اضطراب پنهان، به تفاوت‌های فردی در پاسخ به موقعیت‌های پر استرس با میزان‌های مختلف اضطراب آشکار دلالت دارد [۱۶].

پس از تصویب طرح و دریافت کد کار آزمایی بالینی (IRCT20180615040108N1) و کد اخلاق از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی کرمان (IR.KMU.REC1397.160)، ضمن توضیح اهداف طرح برای بیماران و اشاره به محرمانه بودن اطلاعات آن‌ها، از بیماران رضایت آگاهانه کسب شد و اضطراب آن‌ها در دو گروه قبل از آموزش مورد بررسی قرار گرفت.

آموزش چهره‌به‌چهره شامل سه جلسه ۴۰ دقیقه‌ای بود که یک هفته قبل از پذیرش بیماران در بخش پیوند انجام شد. جلسه اول شامل آموزش در مورد سلول‌های بنیادی، نحوه تهیه سلول‌های بنیادی، نوع پیوند، نحوه دسترسی به عروق و جلسه دوم شامل آموزش نوع درمان‌های انجام‌شده قبل از پیوند (شیمی‌درمانی یا رادیوتراپی یا هر دو)، مراقبت‌های حین کموتراپی و رادیوتراپی و چگونگی انجام پیوند و جلسه سوم در مورد مراقبت‌های پس از پیوند و عوارض پیوند بود. آموزش توسط محقق در بخش پیوند مغز استخوان در یک اتاق آرام و به‌صورت انفرادی انجام شد و در هر جلسه یک پمفلت آموزشی در مورد موضوع آموزش همان جلسه به بیماران داده شد. همچنین شماره تماس محقق در اختیار بیماران این گروه قرار گرفت تا در صورت داشتن هرگونه سؤال با محقق تماس بگیرند.

در روش آموزش از طریق فیلم، فیلم تهیه‌شده از مراحل درمان و پیوند بیمار یک هفته قبل از پذیرش در اختیار بیمار قرار گرفت. در این فیلم ۳۰ دقیقه‌ای که به‌صورت VCD تهیه شده بود، یکی از بیمارانی که اخیراً تحت پیوند مغز استخوان قرار گرفته بود در مورد نحوه انجام پیوند و تجارب مربوط به این فرآیند صحبت می‌کرد و قسمت‌های مختلف بخش پیوند برای بیمار نمایش داده می‌شد.

پس از انجام مداخله، سطح اضطراب بیماران در هر دو گروه آموزشی مجدداً در روز پذیرش قبل از ورود به بخش بررسی گردید.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها ابتدا آزمون نرمالیتی داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنف انجام گرفت. پس از تعیین شرایط نرمالیتی داده‌ها، از روش‌های آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (آزمون T مستقل، T زوجی، آزمون مجذور کای، آزمون دقیق فیشر و آزمون کولموگروف اسمیرنف) و نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ استفاده شد. سطح معنی‌داری در آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

بررسی نتایج حاصل از مطالعه نشان داد که اختلاف معنی‌داری بین دو گروه آموزش چهره‌به‌چهره و آموزش از

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.6.6.9]
[DOI: 10.29252/jrums.19.6.579]

طریق فیلم ازنظر اطلاعات جمعیت شناختی وجود نداشت ($p>۰/۰۵$) (جدول ۱).

جدول ۱- توزیع فراوانی متغیرهای دموگرافیک در دو گروه آموزش چهره‌به‌چهره و آموزش از طریق فیلم (n=۶۸)

متغیر	گروه	آموزش چهره‌به‌چهره		آموزش با فیلم		آماره آزمون	P Value
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		
سن		۵۱/۷۰	۱۴/۳۲	۵۲/۵۷	۱۵/۱۵	t=۰/۲۱	۰/۸۳۲
		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد		
جنس	مرد	۲۰	۵۸/۸	۱۹	۵۵/۹	χ^2=۰/۰۶	۰/۸۱۱
	زن	۱۴	۴۱/۲	۱۵	۴۴/۱		
وضعیت تأهل	مجرد/بیوه/مطلقه	۵	۱۴/۷	۶	۱۷/۶	χ^2=۰/۱۱	۰/۷۴۶
	متأهل	۲۹	۸۵/۳	۲۸	۸۲/۴		
وضعیت اقتصادی	ضعیف	۱۲	۳۵/۳	۱۴	۴۱/۲	χ^2=۰/۲۵	۰/۶۲۴
	متوسط	۲۲	۶۴/۷	۲۰	۵۸/۸		
شغل	بیکار	۱۱	۳۲/۴	۱۷	۵۰	Fisher Exact test=۷/۲۶	۰/۱۹۳
	کارمند	۲	۵/۹	۲	۵/۹		
	کشاورز	۸	۲۳/۵	۳	۸/۸		
	کارگر	۳	۸/۸	۰	۰		
	بازنشسته	۳	۸/۸	۶	۱۷/۶		
	آزاد	۷	۲۰/۶	۶	۱۷/۷		
سطح تحصیلات	بی‌سواد	۷	۲۰/۶	۷	۲۰/۶	Fisher Exact test=۳/۱۹	۰/۸۲۷
	خواندن و نوشتن	۸	۲۳/۵	۹	۲۶/۴		
	راهنمایی و متوسطه	۵	۱۴/۷	۴	۱۱/۸		
	دیپلم	۷	۲۰/۶	۵	۱۴/۷		
	بالای دیپلم	۷	۲۰/۶	۹	۲۶/۵		

T= آزمون t مستقل ***χ^2= آزمون مجذور کای*** ***Fisher Exact test= آزمون دقیق فیشر***

در هر دو گروه، ۶۴/۷ درصد بیماران مبتلا به بیماری مالتیپل میلوما، ۲۳/۵ درصد لنفوم هوچکین و نان هوچکین، ۵/۹ درصد لوسمی حاد میلوئیدی، ۲/۹ درصد یووینگ سارکوما و ۲/۹ درصد ژرم سل بودند. منبع تهیه سلول‌های بنیادی در هر دو گروه، سلول‌های بنیادی خون محیطی و پیوند همه بیماران پیوند اتولوگ بود. هیچ‌کدام از بیماران تجربه قبلی از پیوند نداشتند. بین دو گروه ازنظر متغیرهای بالینی اختلاف معنی‌داری وجود نداشت ($p>۰/۰۵$).

میانگین نمره اضطراب بیماران در گروه آموزش چهره‌به چهره قبل از مداخله آموزشی ۱۵/۵۸±۱۰۳/۷۰ و بعد از مداخله ۹/۷۹±۷۸/۳۸ بود. به عبارتی اضطراب بیماران پس از مداخله آموزشی چهره‌به‌چهره ۱۲/۵۴±۲۵/۳۲ نمره کاهش

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.6.6.9]
[DOI: 10.29252/jrums.19.6.579]

یافته بود. میانگین نمره اضطراب بیماران در گروه آموزش از طریق فیلم قبل از مداخله آموزشی ۲۱/۰۳±۱۰۲/۲۹ و بعد از مداخله ۹/۹۸±۷۷/۳۵ بود. به عبارتی سطح اضطراب بیماران پس از مداخله آموزشی از طریق فیلم ۱۶/۷۷±۲۴/۹۴ نمره کاهش یافته بود. میانگین اضطراب بیماران در هر دو گروه به‌طور معنی‌داری پس از مداخله کاهش یافته بود (P=۰/۰۰۱). میانگین اختلاف نمره اضطراب بیماران در گروه آموزش چهره به‌چهره بیش‌تر از گروه آموزش از طریق فیلم بود. بین آموزش چهره‌به‌چهره و آموزش از طریق فیلم تفاوت معنی‌داری وجود نداشت (P=۰/۹۲۱) (جدول ۲).

جدول ۲- مقایسه میانگین نمره اضطراب بیماران در دو گروه آموزش چهره‌به‌چهره و آموزش از طریق فیلم قبل و بعد از مداخله آموزشی (n=٦٨)

گروه / نمره اضطراب	قبل از مداخله	بعد از مداخله	آزمون تی زوجی	P value	اختلاف نمره قبل و بعد از مداخله
	انحراف معیار±میانگین	انحراف معیار±میانگین			انحراف معیار±میانگین
آموزش چهره‌به‌چهره	۱۰۳/۷۰ ± ۱۵/۵۸	۷۸/۳۸ ± ۹/۷۹	-۱۱/۷۸	۰/۰۰۱	۲۵/۳۲ ± ۱۲/۵٤
آموزش از طریق فیلم	۱۰۲/۲۹ ± ۲۱/۰۳	۷۷/۳۵ ± ۹/۹۸	-۸/٦۷	۰/۰۰۱	۲٤/۹٤ ± ۱٦/۷۷
آزمون t مستقل	-۰/۳۲	-۰/٤۳			۰/۱۱
مقدار P	۰/۷۵۵	۰/٦۷۸			*۰/۹۲۱

**** آزمون t زوجی، P<۰/۰۵ به عنوان سطح معنی‌دار***

بحث

اضطراب یکی از شایع‌ترین و مهم‌ترین واکنش‌های روانی بیماران است که تأثیر بسیار منفی بر سیر بیماری و مرحله بهبود جسمی و روانی بیماران دارد و حتی گاهی پس از برطرف شدن دوره حاد بیماری نیز باقی می‌ماند [۱۹-۱۸]. آموزش بیماران، درک آن‌ها را از بیماری، درمان و مشکلات مربوط به آن افزایش می‌دهد و علاوه بر ارتقای عملکرد، وضعیت جسمی و کیفیت زندگی بیماران، موجب کاهش اضطراب و مشکلات عاطفی آن‌ها نیز می‌شود. همان‌طور که نتایج مطالعه حاضر نشان داد سطح اضطراب بیماران متقاضی پیوند پس از مداخله آموزشی کاهش یافته بود که همسو با نتایج مطالعات مشابه است [۱۳و۲۱-۲۰]. در مطالعه Saki و همکاران، مداخله آموزشی موجب کاهش سطح اضطراب بیماران سکته حاد قلبی شد [۱۳]. هم‌چنین در مطالعه Ezadi tame و همکاران، آموزش گفتاری و نوشتاری بیماران موجب کاهش اضطراب آن‌ها قبل از عمل جراحی شد [۲۰]. در مطالعه دیگری، سطح اضطراب بیماران آنژیوگرافی از طریق آموزش، کاهش یافته بود [۲۱]. بنابراین همان‌طور که نتایج مطالعات گوناگون نشان می‌دهد کمبود دانش و آگاهی بیماران می‌تواند رابطه مستقیمی با سطح اضطراب آن‌ها داشته باشد. زیرا سطح اضطراب بیماران با آموزش آنها کاهش یافته است. اگرچه مطالعه بران نتایج عکس داشت و نشان داد که آموزش بیماران نه‌تنها در کاهش اضطراب آن‌ها مؤثر نبود بلکه منجر به افزایش اضطراب آن‌ها نیز شد [۲۲]. عدم این

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.6.6.9]
[DOI: 10.29252/jrums.19.6.579]

همخوانی را می‌توان در عواملی مانند عدم تناسب آموزش با سطح فرهنگ و دانش بیمـار دانست؛ همان‌طور که خود بران نیز به این مسئله اشـاره کرده است.

در مطالعه حاضر، استفاده از دو روش آموزش چهره‌به‌چهره و آموزش از طریق فیلم موجب کاهش اضطراب بیماران متقاضی پیوند مغز استخوان شدند و هیچ یک از روش‌ها بر دیگری برتری نداشتند. به‌هرحال هر یک از روش‌های آموزش بیمار مزیت‌ها و نقاط ضعف خاص خود را دارند. آموزش چهره به‌چهره علی‌رغم صرف وقت بیش‌تر می‌تواند روش مناسبی برای افراد مسن‌تر باشد. درحالی‌که آموزش از طریق فیلم هرچند موجب صرفه‌جویی در وقت کادر درمان و بیماران می شود، اما در مقابل نیاز به امکانات و ابزارهای ارائه بیش‌تری دارد. شاید به دلیل این تفاوت‌هاست که در مطالعه حاضر هیچ‌یک از روش‌های آموزش چهره‌به‌چهره و آموزش از طریق فیلم بر دیگری برتری نداشتند. Astley و همکاران در استرالیا تأثیر سه روش سمعی/بصری، نوشتاری و شفاهی را بر سطح اضطراب بیماران آنژیوگرافی بررسی کردند و نشان دادند کاهش سطح اضطراب در هر سه گروه یک‌سان بود که با مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد [۲۳]. در مطالعه Saki و همکاران نتایج بیانگر این واقعیت بود که تأثیر روش‌های آموزش چهره به‌چهره و الکترونیکی در کاهش میانگین اضطراب بیماران سکته حاد قلبی تفاوت معنی‌داری نداشت که همسو با مطالعه حاضر است [۱۳]. در مطالعه Yeganeh khah و همکاران نیز روش‌های آموزش چهره‌به‌چهره، پمفلت و الکترونیکی تأثیر یکسانی در کاهش اضطراب آشکار بیماران سکته حاد قلبی داشتند [۲۴].

در بعضی از مطالعات، شواهدی مبنی بر مؤثرتر بودن روش‌های آموزش بیمار وجود داشت. برای نمونه، SalehMoghaddam و همکاران در سال ۲۰۱۶ تأثیر فیلم آموزشی از پمفلت و آموزش چهره‌به‌چهره در مورد عمل جراحی قلب باز را قبل از عمل ارزیابی کردند و نشان دادند که آموزش‌ها، موجب کاهش اضطراب بیماران شده است [۱۸]. در مطالعه Wongkietkachorn و همکاران، آموزش چهره‌به‌چهره موجب کاهش اضطراب بیماران قبل از عمل جراحی شد [۱۵]. این در حالی است که بعضی از پژوهش گران عقیده دارند که بسیاری از مداخلات آموزشی جدید مانند بروشورها، فیلم، فیلم تعاملی، چندرسانه‌ای ها و وب‌سایت‌ها که هدف آن‌ها بهبود آموزش بیمار قبل از عمل است، می‌توانند جنبه‌های دیگری را در بیماران بهبود ببخشند، اما عموماً کاهش اضطراب از طریق این روش‌های جدید کم‌تر از روش‌های آموزشی سنتی است [۱۰، ۲۸-۲۵]. ازجمله محدودیت‌های مطالعه می‌توان به فاصله زمانی کوتاه بین آموزش و ارزشیابی و محدودیت زمانی اشاره کرد که به این علت، پژوهش‌گران قادر به بررسی سایر برآیندهای مربوط به بیماران و هم‌چنین اثرات بلندمدت روش‌های آموزشی نبودند. بنابراین، انجام مطالعات بیشتر با حجم بالا و مدت زمان طولانی‌تر توصیه می‌شـود، هم‌چنـین پـژوهش در راسـتای تأثیر آموزش بر اضطراب سایر بیماران، تأثیر آموزش بر روی تغییر رفتار و نگرش بیماران پیوند مغز استخوان نسبت به ادامه روند درمان، تأثیر آموزش بر روی کیفیت زندگی بیماران پیوند مغز استخوان و تأثیر آموزش بر مدیریت بیماری در بیماران تحت پیوند مغز استخوان پیشنهاد می‌گردد.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.6.6.9]
[DOI: 10.29252/jrums.19.6.579]

نتیجه‌گیری

همان‌طور که نتایج پژوهش حاضر نشان داد، سطح اضطراب بیماران متقاضی پیوند مغز استخوان، پس از انجام مداخلات آموزشی از طریق فیلم و آموزش چهره‌به‌چهره کاهش یافت و هیچ‌کدام از این دو روش آموزشی بر دیگری برتری نداشتند. بنابراین پیشنهاد می‌شود از این روش‌ها و همچنین سایر روش‌های آموزشی مشابه متناسب با شرایط و نیازهای سایر بیماران استفاده شود. هم‌چنین با توجه به محدودیت زمانی کارکنان مراکز بهداشتی درمانی برای آموزش چهره‌به‌چهره بیماران، استفاده از فیلم‌های آموزشی می‌تواند به‌عنوان راه‌حلی مناسب برای صرفه‌جویی در وقت و هزینه در نظر گرفته شود. علاوه بر این فراهم کردن شرایطی برای حضور خانواده‌های بیماران در جلسات آموزشی بیمار می‌تواند راه‌حلی مناسب برای آموزش بهتر بیماران باشد.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دانشجویی در مقطع کارشناسی ارشد روان‌پرستاری با کد اخلاق IR.KMU.REC1397.160 در دانشکده پرستاری و مامایی رازی دانشگاه علوم پزشکی کرمان است. پژوهش‌گران نهایت سپاس و قدردانی خود را از مسئولان دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی کرمان که با مشارکت خود ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند، بیماران شرکت‌کننده در مطالعه حاضر و تمامی افرادی که در این مطالعه همکاری کردند، اعلام می‌نمایند.

References

[1] Khaddour K, Hana CK, Mewawalla P. Hematopoietic Stem Cell Transplantation (Bone Marrow Transplant) [Updated 2020 Mar 31]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan-. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK536951/

[2] Kelly DL, Buchbinder D, Duarte RF, Auletta JJ, Bhatt N, Byrne M, et al. Neurocognitive dysfunction in hematopoietic cell transplant recipients: expert review from the Late Effects and Quality of Life Working Committee of the Center for International Blood and Marrow Transplant Research and Complications and Quality of Life Working Party of the European Society for Blood and Marrow Transplantation. *BB AND MT* 2018; 24(2): 228-41.

[3] Masule MS, Arbabi M, Ghaeli P, Hadjibabaie M, Torkamandi H. Assessing cognition, depression and anxiety in hospitalized patients during pre and post-

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.6.6.9]
[DOI: 10.29252/jrums.19.6.579]

Bone Marrow Transplantation. *Iranian journal of psychiatry* 2014; 9(2): 64.

[4] Hashemi SB, Amirfakhraei A. The effect of education on anxiety and self-efficacy in mothers of 1-3-year-old children under cochlear implant surgery, 2018: a randomized controlled clinical trial. *Revista Latinoamericana de Hipertensión* 2019; 14(1): 8-14.

[5] Henney S, Rakhra S. Patient information in otorhinolaryngology: a prospective audit. *JRSM short reports* 2011; 2(5): 1-5.

[6] Sigdel S, Ozaki A, Basnet M, Kobashi Y, Pradhan B, Higuchi A, Uprety A. Anxiety evaluation in Nepalese adult patients awaiting cardiac surgery: A prospective observational study. *Medicine* 2020; 99(9): e19302.

[7] Faller H, Schuler M, Richard M, Heckl U, Weis J, Küffner R. Effects of psycho-oncologic interventions on emotional distress and quality of life in adult patients with cancer: systematic review and meta-analysis. *J Clin Oncol* 2013; 31(6): 782-93.

[8] Rezaei M, Jalali R, Heydarikhayat N, Salari N. Effect of Telenursing and Face-to-Face Training Techniques on Quality of Life in Burn Patients: A Clinical Trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2020; 101(4): 667-73.

[9] Wilson EA, Makoul G, Bojarski EA, Bailey SC, Waite KR, Rapp DN, et al. Comparative analysis of print and multimedia health materials: a review of the literature. *Patient education and counseling* 2012; 89(1): 7-14.

[10] Cornoiu A, Beischer AD, Donnan L, Graves S, de Steiger R. Multimedia patient education to assist the informed consent process for knee arthroscopy. *ANZ journal of surgery* 2011; 81(3): 176-80.

[11] Zare A, Jahanpoor F, Alhani F, Ostovar A. The Effect of Family-centered Empowerment Model Training Using Multimedia on Quality of Life in Children with Asthma. *Iran South Med J* 2014: 54-62. [Farsi]

[12] Abbas Zadeh A, Borhani F, Asadi N. Comparison of health belief model-based methods of video and face to face training about risk factors on knowledge and attitude of patients with myocardial infarction during discharge. *Payesh (Health Monitor)* 2012; 11(6): 907-12. [Farsi]

[13] Saki A, Hooshmand Bahabadi A, Asadi Noghabi AA, Mehran A. Comparison of face-to-face and electronic education methods on anxiety in patients with acute myocardial infarction. *HAYAT* 2014; 20(1): 6-14. [Farsi]

[14] Jimenez YA, Cumming S, Wang W, Stuart K, Thwaites DI, Lewis SJ. Patient education using virtual reality increases knowledge and positive experience for breast

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.6.6.9]
[DOI: 10.29252/jrums.19.6.579]

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.6.6.9]

[DOI: 10.29252/jrums.19.6.579]

cancer patients undergoing radiation therapy. *Support Care Cancer* 2018; 26(8): 2879-88.

[15] Wongkietkachorn A, Wongkietkachorn N, Rhunsiri P. Preoperative needs-based education to reduce anxiety, increase satisfaction, and decrease time spent in day surgery: a randomized controlled trial. *World J Surg* 2018; 42(3): 666-74.

[16] Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene R, Vagg PR, Jacobs GA. Manual for the State-Trait Anxiety Inventory. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1983.

[17] Ismaili M. A survey of on therapy the influence of Murita therapy on reducing the rate of anxiety in clients of counseling centers. *Research in Clinical Psychology and Counseling* 2011; 1(1): 15-30. [Farsi]

[18] SalehMoghaddam AR, Mazloum SR, Zoka A. The effect of educational videos on preoperation anxiety among patients before undergoing open heart surgery without PUMP. *The J Urmia Nurs Midwifery Fac* 2016; 14(7): 648-57.

[19] Tou S, Tou W, Mah D, Karatassas A, Hewett P. Effect of preoperative two-dimensional animation information on perioperative anxiety and knowledge retention in patients undergoing bowel surgery: a randomized pilot study. *Colorectal Disease* 2013; 15(5): e256-e65.

[20] Ezadi tame A, Sadeghi R, Safari M, Esmaeili -douki Z. [Effect of Verbal and audio methods of training on pre-surgery anxiety of patients]. *JQUMS* 2011; 15(1): 21-5. [Farsi]

[21] Sayadi L, Varaei S, Faghihzadeh E, Ahmadkhani Z. The effects of multimedia education on anxiety and physiological status among patients with cerebral angiography: A randomized controlled clinical trial. *Nursing Practice Today* 2018.

[22] Bran T. Teaching strategies for critical thinking. *NEJ* 2000; 16:16-22.

[23] Astley CM, Chew DP, Aylward PE, Molloy DA, De Pasquale CG. A randomized study of three different informational AIDS prior to coronary angiography, measuring patient recall, satisfaction and anxiety. *Heart, Lung and Circulation* 2008; 17(1): 25-32.

[24] Yeganeh khah MR, Abedini A, Akbari H, Ziyayi Nezhad MT. Comparison of Different Methods of Education on Reducing the Anxiety of Patients with Myocardial Infarction. *IJN* 2012; 24(74): 36-44. [Farsi]

[25] Huber J, Ihrig A, Yass M, Bruckner T, Peters T, Huber CG, et al. Multimedia support for improving

preoperative patient education: a randomized controlled trial using the example of radical prostatectomy. *ASO* 2013; 20(1): 15-23.

[26] Kakinuma A, Nagatani H, Otake H, Mizuno J, Nakata Y. The effects of short interactive animation video information on preanesthetic anxiety, knowledge, and interview time: a randomized controlled trial. *Anesthesia & Analgesia* 2011; 112(6): 1314-8.

[27] Fusetti C, Ceruti S, Musiari M, Minotti B, Cafarotti S, La Regina D, et al. Can an informative video about the anesthesia technique be an effective tool to treat preoperative anxiety in patients undergoing minor, elective, outpatient hand surgery procedures? 2019.

[28] Dekkers T, Melles M, Groeneveld BS, de Ridder H. Web-based patient education in orthopedics: systematic review. *Journal of medical Internet research* 2018; 20(4): e143..

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.6.6.9]

[DOI: 10.29252/jrums.19.6.579]

Comparison of the Effect of Face to Face Education and Video Training on the Anxiety of Patients Referring to Bone Marrow Transplantation in Afzalipour Hospital in Kerman: A Randomized Clinical Trial

S. S. Mousavi[1], F. Abazari[2], M. Azizzadeh Foroozi[3], M. Dehghan[4], F. Karami Robati[5]

Received: 05/05/2020 Sent for Revision: 02/06/2020 Received Revised Manuscript: 01/08/2020 Accepted: 03/08/2020

Background and Objectives: Training patients before surgery can reduce postoperative pain and anxiety. This study aimed to compare the effect of face to face education and video training on the anxiety of patients requesting bone marrow transplantation.

Materials and Methods: This randomized clinical trial study was performed over a period of 9 months in the bone marrow transplant ward of Afzalipour hospital affiliated to Kerman University of Medical Sciences (KMU) in 2018. The sampling method was convenience. 34 cases were assigned to each of two groups. Face-to-face training was conducted in three sessions, each session 40 minutes one week before admission. In the video training, the video of treatment and transplantation was given to the patient one week before admission. In both groups, patients' anxiety levels were examined before and after training. Demographic questionnaire and State-Trait Anxiety Inventory (STAI) were used for data collection and people completed the questionnaires independently. Independent samples t-test, paired sample t-test, Chi-square test and Fisher's exact test were used to analyze the data.

Results: The mean score of patients' anxiety in the face-to-face training group decreased 25.32±12.54 score after the educational intervention (p=0.001). The mean score of patients' anxiety in the video training group also decreased 24.94±16.77 score after the educational intervention (p=0.001). There was no significant difference between face-to-face education and video training group (p=0.921).

Conclusion: The results of this study showed that face-to-face and video-based educational interventions can reduce the level of anxiety in transplant patients. Therefore, according to the patient's condition, one of the training methods can be selected.

Key words: Face to face education, Video training, Anxiety, Patients, Bone marrow transplant

Funding: This study did not have any funds.

Conflict of interest: None declared.

Ethical approval: The Ethics Committee of Kerman University of Medical Sciences approved the study (IR.KMU.REC1397.160).

How to cite this article: Mousavi S S, Abazari F, Azizzadeh Foroozi M, Dehghan M, Karami Robati F. Comparison of the Effect of Face to Face Education and Video Training on the Anxiety of Patients Referring to Bone Marrow Transplantation in Afzalipour Hospital in Kerman: A Randomized Clinical Trial. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2020; 19 (6): 579-90. [Farsi]

۱- MSc in Psychiatric Nursing, Razi Faculty of Nursing and Midwifery, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran, ORCID: 0000-0002-7585-9464

۲-PhD in Nursing, Science Committee of Razi Faculty of Nursing and Midwifery, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran, ORCID: 0000-0002-7330-6305

(Corresponding Author) Tel: (034) 31325218, Fax: (034) 31325218, E-mail: f_abazari@kmu.ac.ir

۳- MSc in Nursing, Science Committee of Razi Faculty of Nursing and Midwifery, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran, ORCID: 0000-0002-9327-4937

۴-PhD in Nursing, Science Committee of Razi Faculty of Nursing and Midwifery, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran, ORCID: 0000-0002-4205-829X

۵- MSc in Medical Library and Information Sciences, Clinical Research Unit, Afzalipour Hospital, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran, ORCID: 0000-0002-0193-664x

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1399.19.6.6.9]

[DOI: 10.29252/jrums.19.6.579]