

مقاله پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

دوره ۲۰، اردیبهشت ۱۴۰۰، ۱۸۶-۱۶۳

رابطه بین دوسوگرایی در ابراز هیجان با کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و پیروی از درمان در بیماران مبتلا به سرطان: نقش میانجی افسردگی و حمایت اجتماعی: یک مطالعه توصیفی

عاطفه بشیری نژادیان^۱، محمد حسین بیاضی^۲، رضا جوهری فرد^۳، علی رضا رجایی^۴

دریافت مقاله: ۹۹/۱۱/۱۲ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۹۹/۱۲/۳ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۹۹/۱۲/۲۵ پذیرش مقاله: ۹۹/۱۲/۲۷

چکیده

زمینه و هدف: دوسوگرایی در ابراز هیجان نقش مهمی در کیفیت زندگی و پیروی از درمان در بیماران مبتلا به سرطان دارد. پژوهش حاضر با هدف تعیین نقش میانجی افسردگی و حمایت اجتماعی در رابطه بین دوسوگرایی با کیفیت زندگی و پیروی از درمان در بیماران مبتلا به سرطان انجام شد.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر از نوع توصیفی و مبتنی بر مدل‌سازی معادلات ساختاری بود. بدین منظور ۲۰۶ بیمار مبتلا به سرطان مراجعه‌کننده به مراکز درمانی دزفول در سال ۱۳۹۹ به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و پرسش‌نامه‌های دوسوگرایی در ابراز هیجان، کیفیت زندگی، پیروی از درمان، افسردگی و حمایت اجتماعی را تکمیل کردند. داده‌ها با استفاده از روش‌های آماری مدل‌سازی معادلات ساختاری و همبستگی Pearson مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که بین دوسوگرایی با کیفیت زندگی ($\beta = -0/183$)، بین افسردگی با پیروی ($\beta = -0/178$)، ($p \leq 0/05$)، بین دوسوگرایی با حمایت اجتماعی ($\beta = -0/411$)، بین افسردگی با کیفیت زندگی ($\beta = -0/288$)، ($p \leq 0/01$)، رابطه منفی معنادار و بین دوسوگرایی با افسردگی ($\beta = 0/441$)، بین حمایت اجتماعی با کیفیت زندگی ($\beta = 0/221$)، بین حمایت اجتماعی با پیروی ($\beta = 0/249$)، ($p \leq 0/01$)، رابطه مثبت معنادار وجود دارد. نقش میانجی متغیرهای افسردگی و حمایت اجتماعی تأیید شد.

نتیجه‌گیری: با توجه به تأیید نقش میانجی افسردگی و حمایت اجتماعی در رابطه بین دوسوگرایی با کیفیت زندگی و پیروی از درمان توصیه می‌شود که در درمان‌های روان‌شناختی، در وهله اول متغیر دوسوگرایی را مورد بررسی و سنجش قرار داده و نقش مهم متغیرهای واسطه‌ای در نظر گرفته شوند.

واژه‌های کلیدی: دوسوگرایی، کیفیت زندگی، پیروی از درمان، افسردگی، حمایت اجتماعی، سرطان

۱- دانشجوی دکتری تخصصی روان‌شناسی سلامت، گروه روان‌شناسی، واحد تربیت جام، دانشگاه آزاد اسلامی، تربیت جام، ایران

۲- (نویسنده مسئول) استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد تربیت جام، دانشگاه آزاد اسلامی، تربیت جام، ایران

تلفن: ۰۵۱-۵۲۵۱۰۲۲۲، دورنگار: ۰۵۱-۵۲۵۱۰۰۸۰، پست الکترونیکی: bayazi123@gmail.com

۳- استادیار، گروه روانشناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

۴- دانشیار، گروه روان‌شناسی، واحد تربیت جام، دانشگاه آزاد اسلامی، تربیت جام، ایران

مقدمه

سرطان علت اصلی مرگ و میر در سراسر جهان است و بر اساس گزارش (GLOBOCAN)(Global Cancer statistic) در سال ۲۰۱۸، ۱۸/۱ میلیون نفر مورد جدید سرطان تشخیص داده شده و ۹/۶ میلیون نفر بر اساس سرطان فوت کرده‌اند [۱]. در کشور ما نیز در حال حاضر سالانه بیش از ۳۰۰۰۰ نفر از ایرانیان در اثر سرطان جان خود را از دست می‌دهند و تخمین زده می‌شود که سالیانه بیش از ۸۰۰۰۰ مورد جدید ابتلاء به سرطان در کشور اتفاق بیافتد که با افزایش امید به زندگی و افزایش درصد سالمندی در جمعیت کشور انتظار می‌رود موارد بروز سرطان در دو دهه آینده به دو برابر میزان فعلی افزایش یابد [۲].

سرطان به درجات متفاوت در ابعاد کیفیت زندگی بیماران تأثیر می‌گذارد. به عنوان مثال مشخص شده است که بیماری سرطان و درمان‌های مرتبط با آن می‌تواند تأثیرات نامطلوبی بر عملکرد فیزیکی، هیجانی و اجتماعی بیماران گذاشته و کیفیت زندگی بیماران را در کوتاه مدت و طولانی مدت تحت تأثیر قرار دهد [۳]. به طور خاص‌تر، در افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن، کیفیت زندگی مرتبط با سلامت مطرح شده است. کیفیت زندگی، چه قبل و چه بعد از درمان، برای بیماران مبتلا به سرطان از اهمیت زیادی برخوردار است و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت یک مؤلفه مهم در روند تصمیم‌گیری برای بیماران و پزشکان شناخته می‌شود [۴]. از جمله مواردی که می‌تواند کیفیت زندگی مرتبط با سلامت را در بیماران مبتلا به سرطان تحت تأثیر قرار دهد پیروی از درمان توسط بیمار است. پیروی از درمان توسط سازمان بهداشت جهانی به عنوان

میزان مطابقت رفتار فرد با دستورات سلامتی یا درمانی تعریف می‌شود [۵]. در بیماری‌های مزمن که در آن‌ها بیمار مدت زمانی طولانی را با فرآیند درمانی سر می‌کند به صورت معمول پیروی از درمان کاهش می‌یابد. به طور مثال در بررسی‌های انجام شده بر روی ۲۱۲ فرد مبتلا به سرطان مشخص شد که با افزایش طول مدت بیماری و شدت بیماری و سخت‌تر شدن مراحل درمان، پیروی از دستورات درمانی به میزان قابل توجهی کاهش می‌یابد [۶]. این در حالی است که پیروی از درمان یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر در کنترل این بیماری‌ها است و ناتوانی در پیروی از درمان ممکن است حتی منجر به مرگ بیماران شود [۷].

از جمله متغیرهای روان شناختی که در بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن مانند سرطان کیفیت زندگی و پیروی از درمان را تحت تأثیر قرار می‌دهد دوسوگرایی در ابراز هیجان (Ambivalence over Emotional Expression) در این بیماران است. دوسوگرایی در ابراز هیجان به عنوان گرایش به ابراز هیجان ولی ناتوان از ابراز آن، ابراز هیجان بدون تمایل واقعی و یا ابراز کردن و سپس پشیمان شدن از ابراز تعریف شده است [۸]. اعتقاد بر این است که ابراز یا عدم ابراز هیجان به خودی خود نمی‌تواند مشکل‌ساز باشد بلکه آنچه مشکل ایجاد می‌کند تعارض یا دوسوگرایی است که فرد در ابراز هیجان تجربه می‌کند [۹]. از طرفی، نشان دادن هیجان‌ها نسبت به دیگران رابطه مثبتی با حمایت اجتماعی دارد. کسانی که در ابراز هیجان‌هایشان نسبت به دیگران دوسوگرا هستند به احتمال زیاد فرصت دریافت حمایت از جانب دیگران را از دست می‌دهند [۷]. دوسوگرایی در ابراز هیجان می‌تواند پیامدهای منفی دیگری نیز داشته باشد. به عنوان مثال Lu و

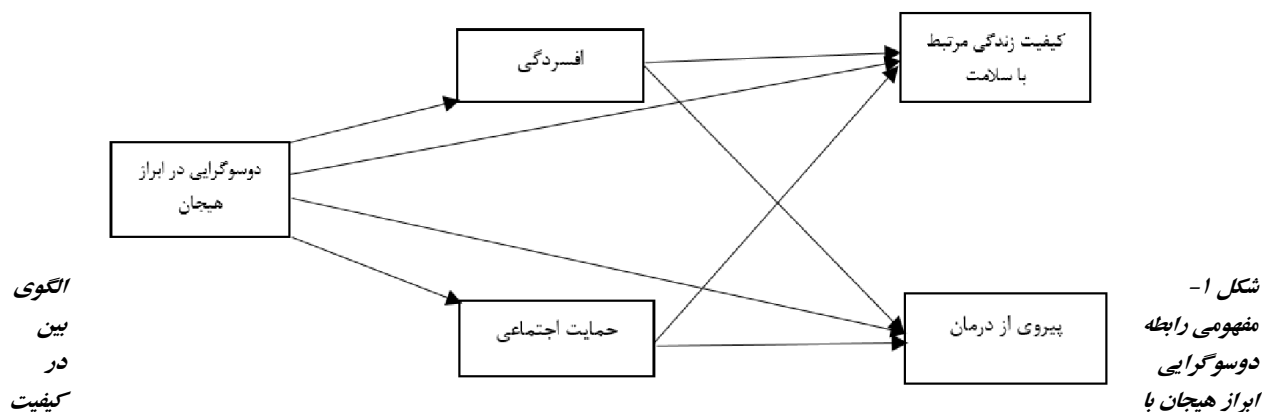
در کشور ما نیز طی یکی دو دهه آینده با بیشترین میزان ابتلاء به سرطان نسبت به سال‌های گذشته رو برو خواهیم بود؛ چرا که بر اساس بررسی‌ها در ایران شاخص بروز سرطان سالیانه ۱۲۸ در ۱۰۰ هزار نفر است. افزایش بروز و شیوع سرطان با روند فعلی به مفهوم افزایش نیاز به تخت بستری تخصصی، افزایش ناتوانی‌ها و هزینه‌های مرتبط با آن و هزینه‌های خدمات محافظتی (Conservative) و تسکینی (Palliative) می‌باشد که معضلی بر معضلات مهم و پیچیده نظام سلامت و نظام اجتماعی خواهد افزود [۱۴]. از سویی دیگر تشخیص سرطان و همین‌طور طولانی بودن و پیچیده بودن روند درمان و عوارض ناشی از درمان و بیماری می‌تواند بر سلامت روان شناختی و بهداشت روان بیماران تأثیرات منفی داشته باشد. لذا مهم است که علاوه بر ارائه خدمات درمان پزشکی و توجه به وضعیت جسمی بیماران به سلامت روانی بیماران از ابتدای مرحله تشخیص تا طی مراحل درمان و پس از آن توجه شود.

پژوهش‌های مختلفی در رابطه با متغیرهای پژوهش حاضر صورت گرفته است اما در مورد نقش واسطه‌ای افسردگی و حمایت اجتماعی در رابطه بین دوسوگرایی ابراز هیجان با کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و پیروی از درمان پژوهشی انجام نشده است. لذا در راستای موارد بیان شده هدف پژوهش حاضر تعیین نقش میانجی افسردگی و حمایت اجتماعی در رابطه بین دوسوگرایی در ابراز هیجان با کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و پیروی از درمان در بیماران مبتلا به سرطان بود. الگوی پیشنهادی پژوهش به شرح زیر می‌باشد:

همکاران در پژوهشی نشان دادند بیمارانی که در ابراز هیجان‌های خود دوسوگرا هستند سطح بالاتری از علائم اختلال استرس پس از سانحه ناشی از سرطان را تجربه می‌کنند و افکار منفی بیش‌تری درمورد بیماری‌شان خواهند داشت؛ که همه این‌ها به این دلیل است که این افراد فرصت درمیان گذاشتن هیجان‌هایشان با دیگران را از دست می‌دهند [۱۰]. هم‌چنین دوسوگرایی در ابراز هیجان یکی از انواع بازداری هیجانات است که در بلندمدت می‌تواند با بروز علائم اضطراب و افسردگی در ارتباط باشد [۸].

افسردگی نیز یکی از نابسامانی‌های بنیادین روانی است و حالتی است که بر احساسات، افکار، رفتار و سلامت جسمانی فرد تأثیر ژرفی می‌گذارد [۱۱]. افراد افسرده از لحاظ هیجانی ناامید و منزوی، از لحاظ ویژگی‌های شناختی دچار کندی فرآیندهای تفکر، نگرانی و سواسی، ناتوانی در تصمیم‌گیری، دارای خودپنداره منفی، سرزنش خود و هذیان‌های گناه و بیماری و از نظر ویژگی‌های حرکتی دچار خستگی مفرط، کاهش اشتها و خواب و کاهش فعالیت حرکتی هستند [۱۲]. هم‌چنین افسردگی در بیماران می‌تواند تعهد به درمان و تصمیم‌گیری پزشکی را مختل نماید [۱۳] و به تبع آن کیفیت زندگی بیماران را نیز تحت تأثیر قرار دهد.

با توجه به موارد مطرح شده به طور کلی یکی از مهم‌ترین بیماری‌های غیر واگیر سرطان می‌باشد که به دلیل ماهیت مزمن بودن و بار بیماری ناشی از آن، به خصوص در کشورهای در حال توسعه و هزینه‌های سرسام‌آور درمان، اولویت زیادی داشته و در نظام‌های سلامت کشورها مورد توجه قرار می‌گیرد. سرطان در تمام دنیا و به ویژه خاورمیانه در حال افزایش است.



الگوی
بین
در
کیفیت

شکل ۱-
مفهومی رابطه
دوسوگرایی
ابراز هیجان با

زندگی مرتبط با سلامت و پیروی از درمان: نقش میانجی افسردگی و حمایت اجتماعی در بیماران مبتلا به سرطان شهر دزفول در سال ۱۳۹۹

ملاک‌های ورود بیماران به پژوهش شامل موارد زیر بود: آگاهی فرد از بیماری خود، گذشت حداقل یک سال از زمان تشخیص بیماری، داشتن حداقل تحصیلات سیکل (توانایی خواندن و نوشتن)، عدم دریافت درمان‌های روان‌شناختی از زمان شروع بیماری تا زمان اجرای پژوهش، عدم وجود شرایط انتهایی بیماری (Stage End)، عدم وجود اختلالات افسردگی، اختلالات اضطرابی و یا اختلالات سایکوتیک بر اساس معیارهای تشخیصی DSM-V و معیارهای خروج از پژوهش عبارت بودند از: عدم تمایل آزمودنی به همکاری در پژوهش و ناتوانی جسمی ناشی از دوره‌ی درمان.

ملاحظات اخلاقی لحاظ شده در پژوهش حاضر عبارت بودند از: اخذ رضایت نامه شفاهی از شرکت کنندگان جهت شرکت در پژوهش. به تمام بیماران مورد مطالعه توضیح داده شد در هر مرحله‌ای از طرح که مایل باشند می‌توانند از مطالعه خارج شده و تمام اطلاعات آن‌ها کاملاً محرمانه حفظ می‌شود. هم‌چنین به

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع توصیفی و مبتنی بر مدل‌سازی معادلات ساختاری است که با کد اخلاق شناسه IR.IAU.TJ.REC.1399.004 در کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد تربت‌جام تصویب شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر را تمامی بیماران مبتلا به سرطان (بر اساس تشخیص آنکولوژیست) مراجعه کننده به بیمارستان‌های دولتی شهر دزفول در سال ۱۳۹۹ تشکیل می‌دادند. از آنجایی که به زعم بسیاری از پژوهش‌گران حداقل حجم نمونه لازم در مدل‌سازی معادلات ساختاری ۲۰۰ می‌باشد [۱۵] حجم نمونه حاضر با احتمال افت نمونه‌ها ۳۰۰ نفر در نظر گرفته شد که نهایتاً بعد از حذف داده‌های مخدوش ۲۰۶ پرسش‌نامه وارد تحلیل آماری شد.

در راستای کاهش اثر عوامل مداخله‌گر ملاک‌هایی جهت ورود و خروج از پژوهش در نظر گرفته شد تا تبیین دقیق‌تری از فعالیت متغیرهای مورد نظر در این پژوهش به دست آید.

بیماران اطمینان داده شد که عدم شرکت در مطالعه یا ادامه ندادن همکاری، هیچ‌گونه تأثیری بر خدمات درمانی که به آن‌ها ارائه می‌شود ندارد و خللی در روند درمان آن‌ها ایجاد نمی‌کند. در هیچ یک از مراحل جمع‌آوری داده‌ها، ورود داده‌ها و تهیه گزارش نهایی، اطلاعات نمونه مورد مطالعه یا اسامی آن‌ها فاش نشده و در اختیار هیچ شخص حقیقی یا حقوقی قرار نگرفت. هم‌چنین مشارکت در پژوهش هیچ‌گونه بار مالی برای داوطلبان نداشت.

روش جمع‌آوری داده‌ها به این صورت بود که بعد از کسب مجوزهای لازم و هماهنگی با آنکولوژیست، پژوهش‌گر در زمان حضور متخصص در محل حضور داشت و پس از ارائه توضیحات لازم و کسب رضایت آگاهانه شفاهی و اطمینان از توانایی بیماران مبنی بر تکمیل پرسش‌نامه، پرسش‌نامه‌های پژوهش را در اختیار بیماران قرار داد. لازم به ذکر است که اجرای مقیاس‌ها در پژوهش حاضر به صورت فردی انجام شد و در صورت وجود هرگونه سوال یا نیاز به راهنمایی در حین تکمیل پرسش‌نامه‌ها، پژوهشگر در محل حضور داشت.

پرسش‌نامه‌های مورد استفاده در پژوهش عبارت بودند از: پرسش‌نامه دوسوگرایی در ابراز هیجان، مقیاس حمایت اجتماعی، مقیاس پیروی کلی، پرسش‌نامه کیفیت زندگی، مقیاس افسردگی Zung و پرسش‌نامه ویژگی‌های دموگرافیک.

- پرسش‌نامه دوسوگرایی در ابراز هیجان (Ambivalence over Emotional Expression Questionnaire; AEQ)

این پرسش‌نامه توسط King و Emons ساخته شده و دارای ۲ عامل دوسوگرایی در ابراز هیجان‌های مثبت و

دوسوگرایی در ابراز هیجان‌های منفی است. پرسش‌نامه دوسوگرایی در ابراز هیجان در نسخه اصلی خود شامل ۲۸ سؤال است که در نسخه ایرانی آن تعداد سؤالات به ۲۳ سؤال تقلیل پیدا کرده است. نمره‌گذاری این پرسش‌نامه به صورت طیف لیکرت ۵ درجه‌ای است که از هرگز تا همیشه به ترتیب از ۱ تا ۵ نمره‌گذاری می‌شود. سؤالات ۲۲، ۲۰، ۱۸، ۱۶، ۱۴، ۱۳، ۹، ۶، ۴، ۱ دوسوگرایی در هیجان‌های مثبت و سؤالات ۲۳، ۲۱، ۱۹، ۱۷، ۱۵، ۱۲، ۱۱، ۱، ۸، ۷، ۵، ۳، ۲ دوسوگرایی در هیجان‌های منفی را نشان می‌دهند. این مقیاس فاقد نمره معکوس است. بالاترین نمره‌ای که فرد در این پرسش‌نامه می‌تواند اخذ نماید ۱۱۵ و پایین‌ترین نمره ۲۳ می‌باشد. King و Emons آلفای کرونباخ ۰/۸۹ را برای کل پرسش‌نامه محاسبه کردند [۱۶]. در ایران نیز Alavi و همکاران، روایی و پایایی این پرسش‌نامه را مورد بررسی قرار دادند. روایی این ابزار در پژوهش آن‌ها، مورد تأیید قرار گرفت و نتایج نشان داد که پایایی به روش آلفای کرونباخ نیز بین ۰/۷۷ تا ۰/۸۶ است [۱۷]. در پژوهش حاضر نیز پایایی این پرسش‌نامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۸ محاسبه شده است.

- مقیاس حمایت اجتماعی (medical Outcomes Study-Social Support Survey; MOS-SSS)

مقیاس حمایت اجتماعی توسط Stewart و Sherbourvne و به منظور استفاده در مطالعه پیامدهای پزشکی ساخته شد و پس از آن در پژوهش‌های دیگر از آن استفاده گردید. این مقیاس که میزان حمایت اجتماعی دریافت شده توسط آزمودنی را می‌سنجد شامل ۱۹ ماده حمایت عملکردی است که ۵ بعد از حمایت اجتماعی را اندازه می‌گیرد. این ۵ بعد

عبارتند از: حمایت هیجانی / اطلاعاتی (سؤالات ۱ تا ۸)، حمایت ملموس (سؤالات ۹ تا ۱۲)، حمایت عاطفی/مهربانی (سؤالات ۱۳ تا ۱۵)، تعامل اجتماعی مثبت (سؤالات ۱۶ تا ۱۸)، و آخرین سوال (۱۹)، هم اضافه طراحی شده است. این مقیاس یک ابزار خود گزارشی است و آزمودنی میزان موافقت یا مخالفت خود با هر یک از عبارات را در یک مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از هیچ‌وقت تا همیشه به ترتیب از ۱ تا ۵ مشخص می‌سازد. پایین‌ترین امتیاز در این مقیاس ۱۹ و بیش‌ترین امتیاز ۹۵ است. برای به دست آوردن نمره کلی همه امتیازات با هم جمع می‌شوند. نمره بالای آزمودنی در این مقیاس بیان گر این است که آزمودنی از حمایت اجتماعی مطلوبی برخوردار است. در مطالعه Sherbourvne و Stewart مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای حیطه‌ها و کل مقیاس بیش از ۰/۹۱ است که در طول زمان نیز حفظ شد [۱۸]. از نظر روایی، این مقیاس همبستگی بالایی با تنهایی، پیوندهای عاطفی خانواده، عملکرد زناشویی و سلامت روان داشته است [۱۹]. در ایران Mohammad Zadeh و همکاران ضریب آلفای کرونباخ مقیاس حمایت اجتماعی را ۰/۹۶ گزارش کردند [۲۰]. در پژوهش حاضر نیز پایایی این مقیاس به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۶ محاسبه شده است.

- مقیاس پیروی کلی (General Adherence Scale; GAS)

این مقیاس توسط Hays و همکاران طراحی شده است. مقیاس پیروی کلی، تمایل بیمار به پیروی از توصیه‌های پزشک را به طور کلی اندازه می‌گیرد و دارای ۵ ماده آزمون در مقیاس لیکرت ۶ درجه‌ای (همیشه، بیش‌تر مواقع، مواقع

زیادی، بعضی مواقع، مواقع کمی و هیچ موقع) است که به ترتیب از ۱ تا ۶ نمره‌گذاری می‌شوند. نمرات ۲ ماده از آزمون (سؤالات ۱ و ۵) به شکل وارونه نمره گذاری می‌شود. پایین‌ترین امتیاز در این مقیاس ۶ و بیش‌ترین امتیاز ۳۰ می‌باشد. در مطالعه‌ی Hays و همکاران روایی آزمون از طریق روایی سازه با روش همسانی درونی در حد قابل قبول (۰/۸۱) $R=$ گزارش شده و پایایی این مقیاس نیز براساس آزمون مجدد با فاصله ۲ سال قابل قبول به دست آمده است (۰/۶۰) $GAS=2181(N=21)$. در ایران نیز Zarani و همکاران پایایی این مقیاس را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۴۷ بدست آوردند [۲۲]. در پژوهش Zahed Nejad و همکاران نیز ضریب آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه ۰/۶۸ به دست آمد [۲۳]. در پژوهش حاضر نیز پایایی این مقیاس به روش آلفای کرونباخ ۰/۶۶ محاسبه شده است.

- پرسش‌نامه کیفیت زندگی (Short Form Health Survey; SF-36)

پرسش‌نامه کیفیت زندگی توسط Ware و Sherbourne ساخته شده و دارای ۳۶ سوال و هشت مقیاس است که هر مقیاس متشکل از ۲ تا ۱۰ ماده است. زیرمقیاس‌های این پرسش‌نامه عبارتند از: کارکرد جسمی (Physical Functioning)، اختلال نقش به خاطر سلامت جسم (Role limitations due to Physical health)، مشکلات هیجانی (Role limitations due to Emotional problems)، انرژی/ خستگی (Energy/fatigue)، بهزیستی هیجانی (Emotional Well-being)، کارکرد اجتماعی (Social Functioning)، درد (Pain) و سلامت عمومی

خواهد بود. بدین صورت که: کارکرد جسمی (PF) سؤالات ۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲ تقسیم بر ۱۰ / اختلال نقش به خاطر سلامت جسمی (RP) سؤالات ۱۳-۱۴-۱۵-۱۶ تقسیم بر ۴ / اختلال نقش بخاطر مشکلات هیجانی (RE) سؤالات ۱۷-۱۸-۱۹ تقسیم بر ۳ / انرژی/خستگی (EF) سؤالات ۲۳-۲۷-۲۹-۳۱ تقسیم بر ۴ / بهزیستی هیجانی (EW) سؤالات ۲۴-۲۵-۲۶-۲۸-۳۰ تقسیم بر ۵ / کارکرد اجتماعی (SF) سؤالات ۲۰ و ۳۲ تقسیم بر ۲ / درد (P) سؤالات ۲۱ و ۲۲ تقسیم بر ۲ / سلامت عمومی (GH) سؤالات ۱-۳۳-۳۴-۳۵-۳۶ تقسیم بر ۵ می‌شوند. باید دقت کرد که سوال ۲ در هیچ زیرمقیاسی مورد استفاده قرار نمی‌گیرد [۲۴]. آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه در نمونه ایرانی توسط Montazeri و همکاران مورد بررسی قرار گرفته است. پایایی این پرسش‌نامه در جمعیت ایرانی مورد تأیید قرار گرفته است و ضرایب همسانی درونی خرده مقیاس‌های ۸ گانه آن بین ۰/۷۰ تا ۰/۸۵ گزارش شده است و ضرایب بازآزمایی آن‌ها با فاصله زمانی یک هفته بین ۰/۴۳ تا ۰/۷۹ گزارش شده است. این پژوهش‌گران روایی سازه این ابزار را نیز مورد تأیید قرار دادند [۲۵]. در پژوهش حاضر نیز پایایی این پرسش‌نامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۵ محاسبه شده است.

- مقیاس افسردگی زونگ (Zung Depression Scale; ZDS)

این مقیاس توسط Zung ساخته شد و دارای ۲۰ ماده است که شدت افسردگی را در چهار سطح نشان می‌دهد. آزمودنی باید در یک مقیاس لیکرتی ۴ درجه‌ای (هرگز یا به ندرت، گاهی اوقات، اغلب اوقات و همیشه)، میزان تجربه‌ی هر یک از

(General Health). هم‌چنین از ادغام زیر مقیاس‌ها دو زیرمقیاس کلی دیگر به دست می‌آید که عبارتند از:

زیر مقیاس سلامت جسمی: جمع زیرمقیاس‌های کارکرد جسم (PF)، اختلال نقش به خاطر سلامت جسمی (RP)، درد (P)، و سلامت عمومی (GH).

زیرمقیاس سلامت روانی: جمع زیرمقیاس‌های اختلال نقش به‌خاطر مشکلات هیجانی (RE)، انرژی/ خستگی (EF)، بهزیستی هیجان (EW) و کارکرد اجتماعی (SF).

دستورالعمل نمره‌گذاری این پرسش‌نامه به این صورت است که: در سؤالات ۱-۲-۲۰-۲۲-۳۴-۳۶ به گزینه ۱ نمره ۱۰۰، به گزینه ۲ نمره ۷۵، به گزینه ۳ نمره ۵۰، به گزینه ۴ نمره ۲۵ و به گزینه ۵ نمره صفر. در سؤالات ۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲ به گزینه ۱ نمره ۰، به گزینه ۲ نمره ۵۰ و به گزینه ۳ نمره ۱۰۰، در سؤالات ۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹ به گزینه ۱ نمره ۰ و به گزینه ۲ نمره ۱۰۰، در سؤالات ۲۱-۲۳-۲۶-۲۷-۳۰ به گزینه ۱ نمره ۱۰۰، به گزینه ۲ نمره ۸۰، به گزینه ۳ نمره ۶۰، به گزینه ۴ نمره ۴۰، به گزینه ۵ نمره ۲۰ و به گزینه ۶ نمره صفر، در سؤالات ۲۴-۲۵-۲۸-۲۹-۳۱ به گزینه ۱ نمره ۰، به گزینه ۲ نمره ۲۰، به گزینه ۳ نمره ۴۰، به گزینه ۴ نمره ۶۰، به گزینه ۵ نمره ۸۰ و به گزینه ۶ نمره ۱۰۰ و در سؤالات ۳۲-۳۳-۳۵ به گزینه ۱ نمره ۰، به گزینه ۲ نمره ۲۵، به گزینه ۳ نمره ۵۰، به گزینه ۴ نمره ۷۵ و به گزینه ۵ نمره ۱۰۰ داده می‌شود.

برای به دست آوردن ۸ زیر مقیاس باید نمرات سؤالات مربوط به هر زیرمقیاس را جمع کرده و سپس تقسیم بر تعداد سؤالات می‌شوند. بنابراین نمرات هر زیر مقیاس بین ۰ تا ۱۰۰

این پرسش‌نامه یک ابزار پژوهش‌گر ساخته می‌باشد. گویه‌های این پرسش‌نامه شامل: جنسیت، سن، سطح تحصیلات، وضعیت اقتصادی، نوع سرطان، مدت زمان بیماری از زمان تشخیص تا اجرای پژوهش، وضعیت بیماری در زمان تشخیص (در ۴ stage)، مناساز و یا گسترش بیماری از زمان تشخیص و سابقه خانوادگی ابتلاء به سرطان بود.

داده‌های جمع‌آوری شده در این پژوهش با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۵ و AMOS نسخه ۲۳ و با روش‌های آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (آزمون‌های همبستگی Pearson) و مدل‌سازی معادلات ساختاری تحلیل شد. سطح معنی‌داری در آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

در ابتدا ویژگی‌های دموگرافیک نمونه بیماران بررسی شد که نتایج آن در جداول ۱ و ۲ قابل مشاهده است.

جدول ۱- داده‌های توصیفی مربوط به سن نمونه بیماران مبتلا به سرطان شهر دزفول در سال ۱۳۹۹

متغیر	میانگین سن	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
سن	۴۴/۹۰	۹/۸۴	۱۷	۶۷

حالات ارائه شده را مشخص کند. در سؤالات ۱، ۳، ۴، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۳، ۱۵ و ۱۹ به پاسخ هرگز یا به ندرت ۱، گاهی اوقات ۲، اغلب اوقات ۳ و همیشه ۴ امتیاز و در سؤالات ۲، ۵، ۶، ۱۱، ۱۲، ۱۴، ۱۶، ۱۷، ۱۸ و ۲۰ به پاسخ هرگز یا به ندرت ۴، گاهی اوقات ۳، اغلب اوقات ۲ و همیشه ۱ امتیاز داده می‌شود و در نهایت امتیازات با هم جمع می‌شوند. نحوه تفسیر نتایج آزمون به این صورت است که امتیاز کم‌تر از ۵۰ دارای خلق طبیعی و بدون آسیب شناسی روانی است، امتیاز ۵۰ تا ۵۹ دارای افسردگی خفیف تا متوسط، امتیاز ۶۰ تا ۶۹ دارای افسردگی متوسط تا آشکار و امتیاز بیش‌تر از ۷۰ دچار افسردگی شدید می‌باشد [۲۶]. در ایران نیز Bakhtiyari Zadeh روایی این مقیاس را ۰/۷۳ گزارش کرده است [۲۷]. Romera و همکاران نیز ویژگی‌های روانسنجی این ابزار را در گروه بزرگی از افراد دارای افسردگی اساسی مورد بررسی قرار دادند و نتایج نشان دهنده ساختار عاملی ۴ بعدی و همسانی درونی مناسب ابزار بود [۲۸]. در پژوهش حاضر نیز پایایی این مقیاس به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۴ محاسبه شده است.

- پرسش‌نامه ویژگی‌های دموگرافیک

جدول ۲- داده‌های توصیفی مربوط به ویژگی‌های دموگرافیک نمونه بیماران مبتلا به سرطان شهر دزفول در سال ۱۳۹۹

متغیر	تعداد	درصد
جنسیت	زن	۱۷۵
	مرد	۳۱
تحصیلات	زیردیپلم	۱۸/۴
	دیپلم	۴۴/۷

۲/۹	۶	فوق دیپلم	
۲۶/۷	۵۵	کارشناسی	
۷/۳	۱۵	کارشناسی ارشد	
۱۲/۶	۲۶	مجرد	وضعیت تأهل
۸۲	۱۶۹	متاهل	
۵/۳	۱۱	مطلقه	
۹۲/۷	۱۹۱	شهر	محل زندگی
۷/۳	۱۵	روستا	
۶/۸	۱۴	بسیار پایین	وضعیت اقتصادی
۳۱/۶	۶۵	پایین	
۵۹/۷	۱۲۳	متوسط	
۱/۹	۴	بالا	
۳۵/۹	۷۴	۱ سال	مدت بیماری از زمان تشخیص
۴۰/۳	۸۳	۲ سال	
۱۸/۹	۳۹	۳ سال	
۲/۴	۵	۴ سال	
۱/۵	۳	۵ سال	
۱	۲	۷ سال	
۱۱/۲	۲۳	ضعیف (stage1)	وضعیت بیماری در زمان تشخیص
۴۶/۱	۹۵	متوسط (stage2)	
۳۵/۴	۷۳	شدید (stage3)	
۷/۳	۱۵	بسیار شدید (stage4)	
۱۸	۳۷	بله	متاستاز
۸۲	۱۶۹	خیر	
۸۲	۱۶۹	بله	داشتن بیمه
۱۸	۳۷	خیر	
۴۰/۳	۸۳	بله	داشتن سابقه خانوادگی
۵۹/۷	۱۲۳	خیر	
۶/۳	۱۳	بله	سابقه مصرف مواد
۹۳/۷	۱۹۳	خیر	

سطوح معنی‌داری $p \leq 0/01$ معنی‌دار هستند. این همبستگی‌های آماری در ارتباط با روابط دو متغیری بین متغیرهای موجود در پژوهش بینش کلی را فراهم می‌کنند.

یافته‌های توصیفی مربوط به میانگین و انحراف معیار و ضریب همبستگی بین متغیرهای پژوهش در جدول ۳ قابل مشاهده است. مندرجات جدول ۳ نشان می‌دهد که روابط در

جدول ۳- یافته‌های توصیفی و ماتریس ضرایب همبستگی نمرات در دوسوگرایی در ابراز هیجان، پیروی از درمان، کیفیت زندگی مرتبط با سلامت، حمایت اجتماعی و افسردگی در بیماران مبتلا به سرطان شهر دزفول در سال ۱۳۹۹

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	۱	۲	۳	۴	۵
---------	---------	--------------	---	---	---	---	---

۱	دوسوگرایی در ابراز هیجان	۷۶/۰۴	۱۴/۴۸	۱			
۲	پیروی از درمان	۲۲/۳۳	۴/۶۵	**۰/۲۲۲	۱		
۳	کیفیت زندگی مرتبط با سلامت	۹۳/۱۷	۱۷/۱۷	**۰/۳۴۲	**۰/۴۸۸	۱	
۴	حمایت اجتماعی	۵۹/۱۵	۲۰/۹۰	**۰/۳۴۸	**۰/۳۵۰	**۰/۳۸۰	۱
۵	افسردگی	۴۶/۳۶	۸/۹۵	**۰/۳۴۲	**۰/۲۴۸	**۰/۳۰۵	**۰/۴۰۰

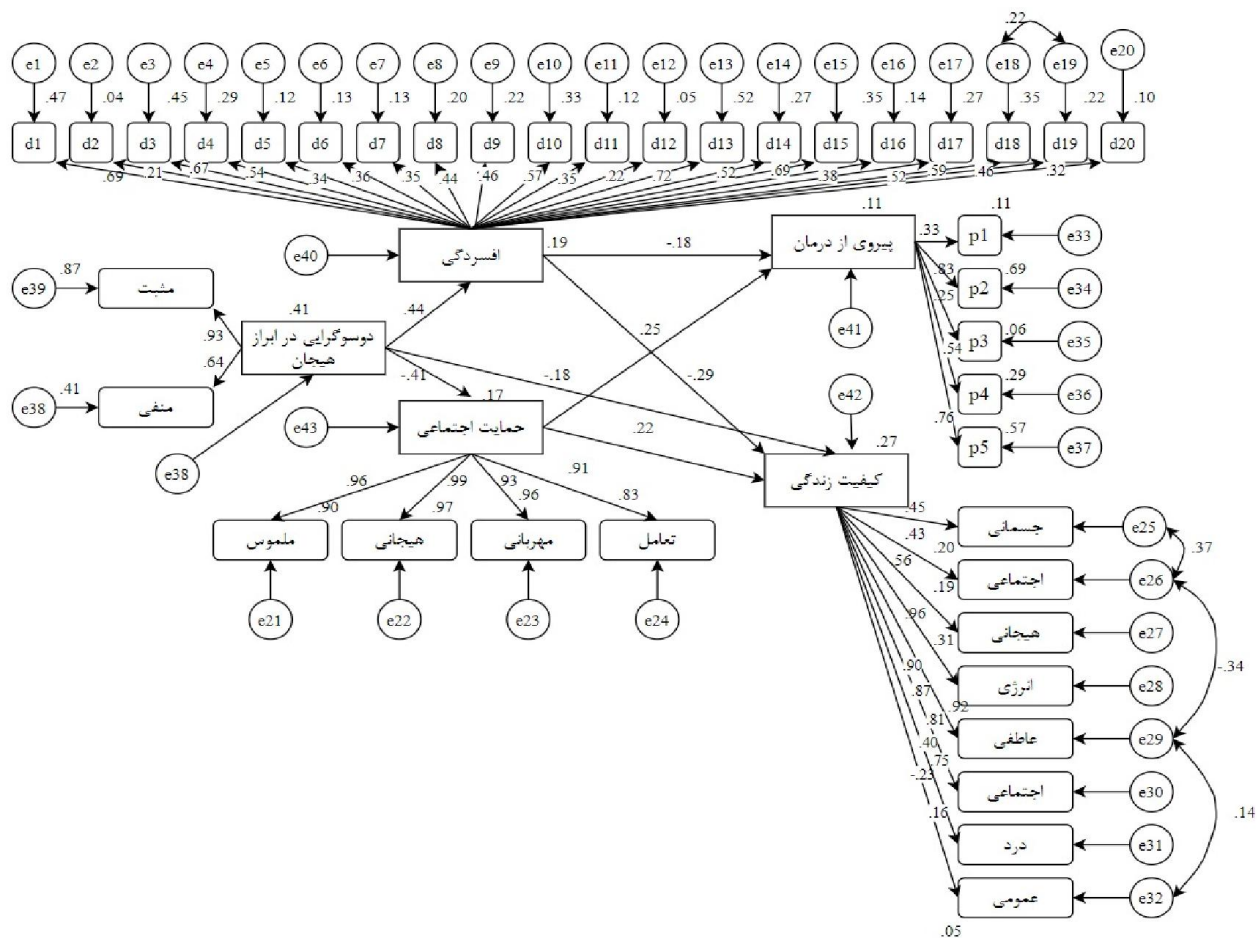
آزمون همبستگی Pearson، ** $p \leq 0/01$

۱/۵۷ و در طیف ۱/۵ تا ۲/۵ قرار داشت که بیانگر رعایت مفروضه استقلال خطاها می‌باشد.

جهت تعیین کفایت برازش الگوی پیشنهادی با داده‌ها ترکیبی از شاخص‌های برازندگی از قبیل: (۱) مقدار مجذور کای (X^2)، (۲) شاخص هنجار شده مجذور کای ($\frac{\chi^2}{df}$)، (۳) شاخص نیکویی برازش (Goodness-of-fit index; GFI)، (۴) شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته (Adjusted goodness-of-fit index; AGFI)، (۵) شاخص برازندگی هنجار شده (Normed fit index; NFI)، (۶) شاخص برازش تطبیقی (Comparative fit index; CFI)، (۷) شاخص برازندگی افزایشی (Incremental fit index; IFI)، (۸) شاخص برازندگی هنجار نشده (شاخص توکر-لویس) (Tucker-Lewis index)، (۹) جذر میانگین مجذورات خطای تقریب (Root mean squared error of approximation; RMSEA) مورد استفاده قرار گرفت. [۱۵]. شاخص‌های برازندگی الگوی پیشنهادی و نهایی پژوهش در جدول شماره ۴ و ۵ قابل مشاهده است.

جهت آزمودن همزمان مدل روابط مفروض در پژوهش حاضر، از روش تحلیل مسیر استفاده شد. قبل از تحلیل داده‌ها و برای اطمینان از اینکه داده‌های این پژوهش مفروضه‌های زیربنایی مدل‌یابی معادلات ساختاری را برآورد می‌کنند، چند مفروضه اصلی معادلات ساختاری شامل داده‌های گمشده، نرمال بودن داده‌ها، هم‌خطی چندگانه و استقلال خطاها مورد بررسی قرار گرفتند. در پژوهش حاضر جهت بررسی نرمال بودن متغیرها از ضریب کجی و ضریب کشیدگی استفاده گردید که نتایج آن نشان داد که کجی و کشیدگی همه متغیرها بین +۱ و -۱ و داده‌ها دارای توزیع نرمال هستند. هم‌خطی چندگانه بین متغیرها با استفاده از آماره تحمل و عامل تورم واریانس مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که ارزش‌های تحمل به دست آمده برای متغیرها بالای ۰/۱ هستند و عامل تورم واریانس نیز از ۱۰ بیش‌تر نیست که نشان دهنده عدم هم‌خطی چندگانه بین متغیرها است. به منظور بررسی استقلال خطاها نیز از آزمون Durbin-Watson استفاده شد که مقدار به دست آمده در این پژوهش برابر با

جدول ۴- برازش الگوی رابطه بین دوسوگرایی در ابراز هیجان با کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و پیروی از درمان: نقش میانجی افسردگی و حمایت اجتماعی در بیماران مبتلا به سرطان شهر دزفول در سال ۱۳۹۹ با داده‌ها بر اساس شاخص‌های برازندگی



شکل ۳- الگوی اصلاح شده نهایی رابطه بین دوسوگرایی در ابراز هیجان با کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و پیروی از درمان: نقش میانجی افسردگی و حمایت اجتماعی در بیماران مبتلا به سرطان شهر دزفول در سال ۱۳۹۹

برازش الگوی نهایی پس از اصلاح مدل در جدول ۵ نشان داده شده است. مطابق با یافته‌های جدول ۵ مدل اصلاح شده برخوردار است.

جدول ۵- برازش الگوی نهایی با داده‌ها بر اساس شاخص‌های برازندگی رابطه بین دوسوگرایی در ابراز هیجان با کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و پیروی از درمان: نقش میانجی افسردگی و حمایت اجتماعی در بیماران مبتلا به سرطان شهر دزفول در سال ۱۳۹۹

شاخص برازندگی الگو	RMSEA	NFI	CFI	TLI	IFI	AGFI	GFI	$\frac{\chi^2}{df}$	df	X ²
الگوی نهایی	۰/۰۴	۰/۹۶	۰/۹۸	۰/۹۷	۰/۹۵	۰/۹۶	۰/۹۵	۲/۸۰	۶۹۰	۱۹۳۵/۴۹
مقدار قابل قبول	< ۰/۰۵	> ۰/۹۰	> ۰/۹۰	> ۰/۹۰	> ۰/۹۰	> ۰/۹۰	> ۰/۹۰	۵-۱	-	-

و بین افسردگی با کیفیت زندگی مرتبط با سلامت
($\beta = -0/288$)

($p \leq 0/01$)، رابطه منفی معنادار و بین دوسوگرایی در ابراز
هیجان با افسردگی ($\beta = 0/441$)، بین حمایت اجتماعی با
کیفیت زندگی ($\beta = 0/221$) و بین حمایت اجتماعی با پیروی از
درمان ($\beta = 0/249$) ($p \leq 0/01$) رابطه مثبت معنادار وجود دارد.
و بین دوسوگرایی در ابراز هیجان با پیروی از درمان
($\beta = 0/028$) رابطه معناداری مشاهده نشد.

بررسی فرضیه‌های مستقیم، با در نظر گرفتن ضرایب مسیر
به دست آمده در الگوی نهایی بر اساس خروجی نرم
افزار AMOS انجام شد.

یافته‌های مربوط به برآورد ضرایب مسیر در جدول ۶ ارائه
شده است. با توجه به نتایج جدول ۶ بین دوسوگرایی در ابراز
هیجان با کیفیت زندگی مرتبط با سلامت ($\beta = -0/183$)، بین
افسردگی با پیروی از درمان ($\beta = -0/178$) ($p \leq 0/05$)، بین
دوسوگرایی در ابراز هیجان با حمایت اجتماعی ($\beta = -0/411$)

جدول ۶- ضرایب مسیر اثرات مستقیم بین متغیرهای پژوهش در الگوی اولیه و نهایی رابطه بین دوسوگرایی در ابراز هیجان با کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و پیروی از درمان: نقش میانجی افسردگی و حمایت اجتماعی در بیماران مبتلا به سرطان شهر دزفول در سال ۱۳۹۹

مدل نهایی			مدل اولیه			مسیرها
p	ضرایب مسیر استاندارد (β)	نوع مسیر	p	ضرایب مسیر استاندارد (β)	نوع مسیر	
0/040	-0/183	مستقیم	0/039	-0/181	مستقیم	دوسوگرایی - کیفیت زندگی
-	-	مستقیم	0/775	0/028	مستقیم	دوسوگرایی - پیروی از درمان
0/0001	0/441	مستقیم	0/0001	0/440	مستقیم	دوسوگرایی - افسردگی
0/0001	-0/411	مستقیم	0/0001	-0/406	مستقیم	دوسوگرایی - حمایت اجتماعی
0/001	-0/288	مستقیم	0/002	-0/272	مستقیم	افسردگی - کیفیت زندگی
0/004	0/221	مستقیم	0/003	0/227	مستقیم	حمایت اجتماعی - کیفیت زندگی
0/050	-0/178	مستقیم	0/071	-0/181	مستقیم	افسردگی - پیروی از درمان
0/008	0/249	مستقیم	0/010	0/259	مستقیم	حمایت اجتماعی - پیروی از درمان

مسیر بین افسردگی و حمایت اجتماعی در رابطه بین
دوسوگرایی در ابراز هیجان با پیروی از درمان برابر است با
($\beta = -0/18$)؛ که در سطح $p \leq 0/01$ معنی دار می‌باشند. لذا می
توان به این نتیجه رسید که افسردگی و حمایت اجتماعی
دارای نقش میانجی در این مسیرهای غیر مستقیم می‌باشند.

جهت بررسی مسیرهای مبتنی بر آثار غیر مستقیم متغیرها
روش بوت استرپ (Bootstrap) مورد استفاده قرار گرفت که
نتایج حاصل در جدول شماره ۷ قابل مشاهده است. بر اساس
مندرجات جدول ۷ ضریب مسیر بین افسردگی و حمایت
اجتماعی در رابطه بین دوسوگرایی در ابراز هیجان با کیفیت
زندگی مرتبط با سلامت برابر است با ($\beta = -0/101$)، و ضریب

جدول ۷- نتایج بوت استرپ برای مسیرهای غیرمستقیم الگو رابطه بین دوسوگرایی در ابراز هیجان با کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و پیروی از درمان: نقش میانجی افسردگی و حمایت اجتماعی در بیماران مبتلا به سرطان شهر دزفول در سال ۱۳۹۹

روابط غیر مستقیم				متغیر وابسته	متغیرهای میانجی موازی	متغیر مستقل
مدل اولیه		مدل نهایی				
P	بوت استرپ	P	بوت استرپ			
۰/۰۰۱	-۰/۱۰۱	۰/۰۰۸	-۰/۱۰۱	کیفیت زندگی	افسردگی و حمایت اجتماعی	دوسوگرایی
۰/۰۰۲	-۰/۰۱۸	۰/۰۰۹	-۰/۰۱۹	پیروی از درمان	افسردگی و حمایت اجتماعی	دوسوگرایی

بحث

اثرات دوسوگرایی بر بروز افسردگی و اثرات افسردگی بر تغییر کیفیت زندگی را مدنظر قرار داد. همانطور که پیش تر بیان شد، دوسوگرایی در ابراز هیجان با عدم تمایل به ابراز هیجان یا پشیمانی از ابراز هیجان مشخص می‌شود. وقتی افراد نتوانند احساسات منفی خود را به راحتی ابراز کنند فرصت کمتری برای پردازش و درک تجربیات خود در زمینه سرطان دارند [۳۲]. ازطرفی بیماری سرطان به دلیل ماهیت مزمن‌اش ناتوان‌ساز تلقی می‌شود و افراد مبتلا به این بیماری همواره دچار نوعی استرس مزمن هستند که این امر به نوبه‌ی خود سطح هیجان‌ات مثبت و خلق فرد را به شدت کاهش می‌دهد و بدین ترتیب زمینه بروز علائم افسردگی در فرد فراهم می‌شود. از طرفی یکی از نشانه‌های افسردگی ناامیدی و دید منفی می‌باشد و بیماران افسرده به دلیل بدکارکردی نظام شناختی خود دچار تفکر انتخابی، دید تونلی و سایر خطاهای شناختی شده و در نتیجه رفتار عواطف منفی شده و نسبت به درمان و نتایج درمانی ناامید هستند. هم‌چنین مراحل مختلف درمانی سخت و طاقت‌فرسا بوده و منجر به تحلیل قوای جسمی، کاهش فعالیت و فقدان انرژی در بیماران می‌شود و این محدودیت‌های نقش و کارکردهای جسمی

هدف از انجام پژوهش حاضر تعیین نقش میانجی افسردگی و حمایت اجتماعی در رابطه بین دوسوگرایی در ابراز هیجان با کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و پیروی از درمان در بیماران مبتلا به سرطان بود. قبل از بررسی نقش میانجی متغیرها، ابتدا مسیرهای مستقیم مورد بررسی قرار گرفت. نتیجه بررسی مسیرهای مستقیم در پژوهش نشان داد که بین دوسوگرایی در ابراز هیجان با کیفیت زندگی مرتبط با سلامت، بین افسردگی با پیروی از درمان، بین دوسوگرایی در ابراز هیجان با حمایت اجتماعی و بین افسردگی با کیفیت زندگی مرتبط با سلامت رابطه منفی معنادار و بین دوسوگرایی در ابراز هیجان با افسردگی، بین حمایت اجتماعی با کیفیت زندگی و بین حمایت اجتماعی با پیروی از درمان رابطه مثبت معنادار وجود دارد. و افسردگی و حمایت اجتماعی دارای نقش میانجی در مسیرهای غیر مستقیم می‌باشند. این نتایج با یافته‌های پژوهش‌های پیشین [۳۱-۲۹، ۱۴، ۱۰، ۸] همسو می‌باشد.

در تبیین این یافته در زمینه نقش میانجی افسردگی در رابطه بین دوسوگرایی در ابراز هیجان با کیفیت زندگی باید

انگ اجتماعی که متوجه بیماران است بیماران ترجیح می‌دهند روابط خود را محدود کنند. در واقع از نگاه بیماران بخشی از شبکه‌ی ارتباطی دردرساز است و بیماران خود خواسته، شبکه‌ی اجتماعی خود را محدود می‌کنند [۳۵] و این محدود کردن شبکه‌ی اجتماعی در شرایط سخت بیماری می‌تواند تأثیر قابل ملاحظه‌ای روی کیفیت زندگی بیماران بگذارد.

در تبیین اثر میانجی تأیید شده افسردگی در رابطه بین دوسوگرایی در ابراز هیجان با پیروی از درمان باید تأثیرات دوسوگرایی بر افسردگی و نیز تأثیرات افسردگی بر پیروی از درمان را مورد توجه قرار داد. همان‌طور که پیش‌تر نیز بیان شد، سبک‌های ابراز هیجان دارای یک مؤلفه نبوده، بلکه فرآیندهایی هستند که در آن‌ها هیجان‌ها می‌توانند موجب هدایت و سوگیری در شناخت شده و در نحوه‌ی تفکر فرد تأثیر جدی و آشکاری ایجاد نمایند [۳۶]. در حالت معمول انتظار می‌رود که ابرازگری هیجانی، به صورت نمایش بیرونی هیجان بدون توجه به ارزش (مثبت یا منفی بودن آن) یا روش (چهره‌ای، کلامی و حالت بدنی) انجام شود. اما از آن جا که در افراد افسرده، بازداری در ابراز هیجان وجود دارد شاهد ناکارآمدی در فرآیندهای مربوط به ابرازگری هیجانی از جمله داشتن مشکل در ابراز هیجان منفی هستیم. به طوری که آن‌ها نمی‌توانند هیجان‌های منفی را به مقداری که متناسب با موقعیت است نشان دهند. به‌علاوه فعال شدن برخی افکار و ایده‌های انعطاف‌ناپذیر، افراطی و مقاوم در بیماران افسرده باعث نشخوار یا تکرار مسایل در ذهن می‌شوند و به دنبال آن نشانه‌های افسردگی و سپس تغییر در نگرش و تفکر فرد پدید می‌آید. Kunts و همکاران نیز بیان می‌کنند که

می‌تواند منجر به افت کیفیت زندگی در بیماران شود. پژوهش‌ها نیز نشان داده‌اند که دوسوگرایی در ابراز هیجان با علائم افسردگی بیش‌تر و کیفیت زندگی پایین در میان بازماندگان مبتلا به سرطان همراه است [۳۲]. بنابراین می‌توان گفت به درستی افسردگی، نقش میانجی را در رابطه بین دوسوگرایی با کیفیت زندگی ایفاء می‌کند.

در زمینه نقش میانجی حمایت اجتماعی در رابطه بین دوسوگرایی در ابراز هیجان و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت می‌توان اثرات مستقیم دوسوگرایی در ابراز هیجان بر حمایت اجتماعی و تأثیر حمایت اجتماعی بر تغییر کیفیت زندگی را مورد بررسی قرار داد. از جمله موارد متأثر از دوسوگرایی در ابراز هیجان، روابط بین فردی، مهارت‌های ارتباطی و تعاملات اجتماعی می‌باشد [۳۳]. افراد دوسوگرایی هیجانی در روابط و حل تعارضات بین فردی دچار اختلال می‌شوند که این امر می‌تواند علاوه بر استرس مربوط به ابتلاء به بیماری در بیماران استرس مضاعفی برای بیمار ایجاد کند و منجر به کاهش اعتماد به نفس بیماران در روابط بین فردی شده و در نتیجه کیفیت روابط اجتماعی بیماران نیز افت می‌کند. هم‌چنین افراد دوسوگرایی هیجانی فاقد مهارت‌های لازم برای کنار آمدن با تجارب هیجانی خود هستند که این امر نیز می‌تواند تأثیر منفی بر دریافت حمایت اجتماعی این افراد بگذارد. پژوهش‌ها نیز ثابت کرده‌اند که بین حمایت اجتماعی و کیفیت زندگی در بیماران رابطه مثبت معنادار وجود دارد [۳۴]. به این ترتیب که کاهش یا افزایش حمایت اجتماعی می‌تواند منجر به کاهش یا افزایش کیفیت زندگی بیماران شود.

هم‌چنین، به دلیل وجود دیدگاه‌های منفی در فرهنگ و جامعه نسبت به بیماری و مترادف دانستن سرطان با مرگ یا

دوسوگرایی در ابراز هیجان می‌تواند منجر به افسردگی در افراد شود. بدین ترتیب که بالا بودن نمره دوسوگرایی در ابراز هیجان می‌تواند منجر به گرایش و تمایل به نشخوار فکری و در نهایت مهار پاسخ عاطفی مناسب و افسردگی شود [۲۹]. هم‌چنین Tsai و Lu بیان کردند که وجود دوسوگرایی ممکن است باعث تشدید احساس گناه و کاهش ارزش شخصی در بیماران شده و در نتیجه علائم افسردگی بیش‌تری ایجاد کند [۳۷]. Lu و همکاران نیز در بررسی ۱۱۸ فرد مبتلا به سرطان نشان دادند که دوسوگرایی در ابراز هیجان منجر به افزایش افکار خودآیند منفی شده که این امر به نوبه خود علائم افسردگی را در بیماران افزایش می‌دهد [۳۸]. از طرف دیگر یکی از علائم بارز افسردگی بدبینی نسبت به اتفاقات و پیامدهای آن‌ها و ناامیدی است. فردی که دچار بدبینی است یا ناامیدی بر افکار او چیره شده است مسلماً چندان نسبت به درمان و پیامدهای ناشی از آن خوش‌بین نیست و در نتیجه بیش‌تر احتمال دارد که از توصیه‌های درمانی پیروی نکند. به طور کلی درمان بیماران مبتلا به سرطان معمولاً دارای پروسه‌ای پیچیده و طولانی مدت است که این طولانی بودن روند درمان و بالا رفتن مدت زمان بیماری و ناتوانی در انجام بعضی کارها و ایجاد محدودیت در برخی از مسائل منجر به ظهور عوارض بیماری و ناامیدی از بهبودی در بیماران شده که به شکل افسردگی بروز کرده و در نهایت پیروی از درمان و روند بهبودی را در بیماران تحت تأثیر قرار می‌دهد. با توجه به تأثیرات اثبات شده دوسوگرایی در ابراز هیجان بر افسردگی و در نتیجه تأثیرات افسردگی بر پیروی از درمان می‌توان گفت به درستی افسردگی نقش میانجی را در رابطه بین دوسوگرایی در ابراز هیجان با پیروی از درمان ایفاء می‌کند.

در زمینه نقش میانجی حمایت اجتماعی در رابطه بین دوسوگرایی در ابراز هیجان با پیروی از درمان در بیماران می‌توان اثرات مستقیم دوسوگرایی در ابراز هیجان بر حمایت اجتماعی و تأثیر حمایت اجتماعی بر پیروی از درمان را مورد بررسی قرار داد. زمانی که افراد در تشخیص و کاربرد مناسب هیجان‌های خود ضعیف باشند ممکن است فاقد توانایی لازم جهت بهره‌گیری از دنیای احساسی خود بوده و به این ترتیب تجربه احساسات مثبت در این افراد کاهش یافته و در مقابل اضطراب، افسردگی و عواطف منفی بیش‌تری را تجربه می‌کنند؛ همان‌طور که Chen و همکاران نشان دادند ارتباط معکوسی بین افسردگی و حمایت اجتماعی وجود دارد [۳۹]. که این امر می‌تواند در روابط بین‌فردی آن‌ها و در نتیجه در برخورداری از حمایت اجتماعی در بیماران تأثیر منفی بگذارد و به تبع کاهش حمایت اجتماعی در ابعاد مختلف، انگیزه و توانایی بیماران جهت ادامه درمان و امید آن‌ها نسبت به نتایج درمانی کاهش می‌یابد.

از سویی دیگر در تبیین این اثر میانجی تأیید شده می‌توان به ویژگی‌های دموگرافیک در پژوهش حاضر اشاره کرد. همان‌طور که نشان داده شده اکثریت نمونه آماری پژوهش حاضر را زنان متأهل و دارای فرزند تشکیل می‌دهند؛ که این نشان می‌دهد که تعداد زیادی از اعضای این پژوهش دارای نقش مادر و نقش همسر بوده و به دلیل دید جامعه به این نقش‌ها و انتظاراتی که از آن‌ها می‌رود به نظر می‌رسد که این افراد سعی می‌کنند این بحران (بیماری)، را کنترل کنند و در واقع، بیش‌ترین تمرکز زنان درگیر با سرطان بر این است که در این شرایط فرزندان و همسر خود را از رنج کشیدن محافظت کرده و نقش خود را به عنوان مادر و همسر حفظ کنند. و در نهایت

بیماری آن‌ها در بیمار شود؛ که این تفسیرهای منفی به نوبه خود می‌توانند استراتژی‌های مختلف مقابله با بیماری مانند پایبندی به مصرف دارو را هدایت کرده و حتی موجب بروز عوارض و پیامدهای منفی بیش‌تری در بیماران شوند. با توجه به تأثیرات تأیید شده دوسوگرایی در ابراز هیجان بر دریافت حمایت اجتماعی و در نتیجه تأثیرات عدم دریافت حمایت اجتماعی بر پیروی از درمان می‌توان گفت به درستی حمایت اجتماعی، نقش میانجی را در رابطه‌ی بین دوسوگرایی در ابراز هیجان با پیروی از درمان ایفاء می‌کند.

انجام پژوهش حاضر نیز مانند سایر پژوهش‌ها با محدودیت‌هایی مواجه بود از جمله اینکه این پژوهش در جامعه مشخصی انجام گرفته و در تعمیم نتایج حاصل از این پژوهش به دیگر جامعه‌ها باید احتیاط لازم به عمل آید و پیشنهاد می‌شود این پژوهش در شهرها و استان‌های دیگر و با فرهنگ‌های مختلف نیز انجام گیرد تا بتوان از این طریق قابلیت تعمیم نتایج تحقیق را افزایش داد. هم‌چنین متنوع بودن نوع سرطان بیماران در این پژوهش یکی دیگر از محدودیت‌های این پژوهش بود چراکه انواع مختلف سرطان از لحاظ شدت و عوارض با یک‌دیگر تفاوت دارند و پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آتی مدل و روابط مورد بررسی، فقط در یک سرطان خاص مورد توجه قرار بگیرند چرا که به دلیل متفاوت بودن نوع و شدت سرطان‌های مختلف این احتمال وجود دارد که نتایج بسته به نوع سرطان متفاوت باشد.

نتیجه‌گیری

تمام این نقش‌ها، تلاش‌ها و حس مسئولیت‌ها در کنار استرس ناشی از بیماری، منجر می‌شود که زنان مبتلا به سرطان در زمینه ابراز هیجان‌هایشان دچار بد تنظیمی و در نهایت دوسوگرایی شده که این امر در نهایت می‌تواند روی حمایت اجتماعی و در نتیجه پیروی از درمان بیماران تأثیر بگذارد. پژوهش‌ها نیز نشان داده‌اند که حمایت اجتماعی با پیروی از درمان رابطه مثبت معناداری دارد [۴۰]. به این معنا که کاهش یا افزایش حمایت اجتماعی می‌تواند روی کاهش یا افزایش رفتار پیروی بیماران تأثیرگذار باشد.

علاوه بر این، پایبندی به مصرف دارو می‌تواند تابعی از تجربه ذهنی بیمار از تهدید به سلامتی و همین‌طور هیجانات بیمار باشد. مثلاً فرد چه مقدار بیماری خود را تهدید کننده ادراک می‌کند و یا چه اندازه به علائم و عوامل بالقوه بیماری خود توجه می‌کند و یا ارزیابی فرد از پیشرفت بیماری و پیشرفت نتیجه درمان خود چیست [۴۱] که اعضای شبکه اجتماعی بیمار و نوع حمایتی که برای بیمار فراهم می‌کنند می‌تواند مستقیم و غیرمستقیم بر این موارد تأثیر بگذارد. بدین صورت که تجربه بیماری و دریافت اطلاعات از اطرافیان و پزشکان (به عنوان اعضای شبکه اجتماعی بیمار)، در خصوص بیماری با استناد به نظریه شناختی بک می‌تواند در ایجاد انتظار عوارض بیش‌تر و احتمال عود مجدد بیماری و انتظار مرگ در این بیماران نقش داشته باشد و موجب تشکیل طرحواره‌های شناختی منفی در این بیماران شود؛ هم‌چنین احتمال دارد جذب اطلاعات طبی در خصوص بیماری و بستری شدن بیماران در بیمارستان جهت طی بخشی از مراحل درمانی، سبب تکوین طرحواره شناختی منفی مبنی بر غیر قابل کنترل بودن بیماری و هم‌چنین درمان ناپذیری

مورد افراد مبتلا به سرطان به کار می‌برند، در وهله اول متغیر مهم دوسوگرایی در ابراز هیجان را مورد بررسی و سنجش قرار دهند و نقش مهم متغیرهای واسطه‌ای را در نظر بگیرند.

تشکر و قدردانی

این مقاله منتج از رساله دکتری تخصصی رشته روان‌شناسی سلامت مصوب دانشگاه آزاد اسلامی واحد تربت جام می‌باشد. به این وسیله از تمامی مشارکت‌کنندگان در پژوهش مراتب سپاس و قدردانی به عمل می‌آید.

با توجه به معنادار شدن مدل ارائه شده و تأیید نقش واسطه‌ای متغیر افسردگی و حمایت اجتماعی، به درمانگران بالینی توصیه می‌شود که در درمان‌های روان‌شناختی که در

References

- [1] Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin* 2018; 68(6): 394-424.
- [2] Ramezani Daryasari R, Nadeali F, Modiriyan M, Arjmandpor M, Salavati F, Fazeli M, et al. Comprehensive National Cancer Control Program, Department of Health. *Non-Communicable Diseases Management Center, Cancer Department. Ministry of Health and Medical Education* 2011; 7. [Farsi]
- [3] Piringer G, Holzner B, Mayrbaeurl B, Heib, S, Sztankay M, Frantal S, et al. Influence of a Structured Exercise Training on Patients Reported Quality of Life in Colorectal Cancer Patients After Adjuvant Chemotherapy: A Pilot Study. *J Integr Canc Ther* 2020; 19: 1-10.
- [4] Brunault P, Champagne AL, Huguët G, Suzanne I, Senon JL, Body G, et al. Major depressive disorder, personality disorders, and coping strategies are independent risk factors for lower quality of life in non-metastatic breast cancer patients. *J Psycho-Oncol* 2016; 25(5): 513-20.

- [5] Sabaté E. Adherence to long-term therapies: evidence for action: World Health Organization; 2003.
- [6] DeMiglio L, Murdoch M, Ivison J, Voutsadakis IA. Adherence to guidelines for baseline staging in newly diagnosed localized breast cancer. *J Canc Treat and Res Comm* 2020; 22: 1-5.
- [7] Hokmabadi M, Bigdeli I, Asadi J, Asghari Ebrahim Abad M. The effectiveness of acceptance and commitment therapy (ACT) on personality type D and adherence to treatment in patients with coronary artery disease: the modulatory role of working- and prospective memory performance. *J Heal Psych* 2018; 6(24): 138-61. [Farsi]
- [8] Tsai W, Lu Q. Perceived Social Support Mediates the Longitudinal Relations between Ambivalence over Emotional Expression and Quality of Life among Chinese American Breast Cancer Survivors. *Int J Behav Med* 2018; 25: 368-73.
- [9] Alavi KH, Asghari Moghadam MA, Rahiminejad A, Farahani H, Allame Z. Relationship between ambivalence over emotional expression and depression: The intermediary role of interpersonal problems. *J Thoug Behav Clin Psych* 2016; 11(41): 27-36. [Farsi]
- [10] Lu Q, Yeung N, Man J, Gallagher MW, Chu Q, Deen SH. Ambivalence over emotional expression, intrusive thoughts, and posttraumatic stress symptoms among Chinese American breast cancer survivors. *J Support Care Canc* 2017; 25(10): 3281-87.
- [11] Ganji M. Psychopathology based on DSM5. Tehran: Savalan Publications 2020; 75-7. [Farsi]
- [12] Rocha BM, Rhodes S, Vasilopoulou E, Hutton P. Loneliness in Psychosis: A Meta-analytical Review. *J Schi Bull* 2018; 44(1): 114-25.
- [13] Van den Boorn HG, Stroesa CI, Zwinderman AH, Hulshof MCCM, van Etten-Jamaludin FS,

- Sprangers MAG, et al. Major depressive disorder, personality disorders, and coping strategies are independent risk factors for lower quality of life in non-metastatic breast cancer patients. *J Psych Oncol* 2016; 25(5): 513-20.
- [14] Ramezani R. Cancer in Iran and the world. *Non-Communicable Diseases Newsletter* 2013; 5: 3-4. [Farsi]
- [15] Homan AH. Structural Equation Modeling Using LaserL Software. Tehran: Samt; 2018: 45-9 [Farsi].
- [16] King LA, Emmons, RA. Conflict over emotional expression: psychological and physical correlates. *J Pers Soc Psych* 1990; 58: 864-77.
- [17] Alavi KH, Asghari Moghadam MA, Rahiminezhad A, Farahani H. Psychometric properties of Ambivalence over Emotional Expression Questionnaire. *J Res Psych Heal* 2017; 11(1): 74-91. [Farsi]
- [18] Sherbourne D, Stewart, AL. The MOS social support survey. *J Sport Sci Med* 1991; 6(32): 705-14.
- [19] Lyons SJ. (2010). The Role of social support and psychological resource in depression in people living with HIV/AIDS: examining the mediating role of mastery and self-esteem. Master of Arts Thesis. Department of Adult Education and Counselling Psychology, University of Toronto. Page: 55
- [20] Mohammadzadeh J, Sayehmiri K, mahmoudi B. Standardization of Social Support Scale (MOS) of Adults who have Chronic Diseases in Ilam, 2015. *SJIMU* 2016; 23(7) :69-77. [Farsi]
- [21] Hays RD, Kravitz RL, Mazel RM, Sherburn CD, Demettero MR, Rogers WH, et al. The impact of patient with chronic disease in the medical outcome study. *J Behav Med* 1994; 17: 347-60.

- [22] Zarani F, Zamani R, Besharat MA, Bahrami H, Rahiminejad A, Sadeghian S. Effectiveness of the information- motivation- behavioral skills model in the adherence rate of coronary artery bypass grafting patients. *J Psychol Res* 2010; 12(3-4) 24: 24-43. [Farsi]
- [23] Zahednezhad H, Poursharifi H, Babapour J. Relationship between Health Locus of Control, Memory, and Physician – Patient relationship Whit Satisfaction of Treatment in Type II Diabetic Patients. *Nursi Midwi J* 2011; 9(2): 249-58. [Farsi]
- [24] Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *J Med Care* 1992; 30: 473-83.
- [25] Montazeri A, Goshtasebi A, Vahdaninia M.S. The Short Form Health Survey (SF-36): translation and validation study of the Iranian version. *Journal of Payesh* 2006; 5(1): 49-56. [Farsi]
- [26] Zung WW. A self-rating depression scale. *J Arch Gen Psych* 1965; 12: 63-70.
- [27] Bakhtiyari Zade, T. Evaluation of anxiety in patients with major depression and comparison with the control group. Thesis (PhD). Kerman University of Medical Sciences and Health Services, Afzalipour School of Medicine, 2003; Page: 76. [Farsi]
- [28] Romera I, Delgado-Cohen H, Perez T, Caballero L, Gilaberte I. Factor analysis of the Zung self-rating depression scale in a large sample of patients with major depressive disorder in primary care. *J BMC Psych* 2008; 8(1): 4.
- [29] Kunst LE, de Groot J, van der Does AJW. Ambivalence over expression of anger and sadness mediates gender differences in depressive symptoms. *J Cognit Ther Res* 2019; 43(2): 365-73.
- [30] Janda M, Neale RE, Klein K, O'Connell DL, Gooden H, Goldstein D, et al. Anxiety,

- depression and quality of life in people with pancreatic cancer and their careers. *Int J Pancreatol* 2017; 17(2): 321-27.
- [31] Bae H, Park H. Sexual function, depression, and quality of life in patients with cervical cancer. *J Suppor Car Canc* 2016; 24(3): 1277-83.
- [32] Tsai W, Lu Q. Acculturation matters in the relation between ambivalence over emotional expressions and well-being among Chinese American breast cancer survivors. *J Qual Life Res* 2017; 26(10): 2755- 62.
- [33] Mohammadi L, Tanha Z, Rahmani S. Relationship between Cognitive Emotion Regulation Strategies and High-risk Behaviors by Mediating Perceived Social Support. *J Psychol Res* 2016; 10(39): 161-87. [Farsi]
- [34] Ratajska A, Glanz BI, Chitnis T, Weiner HL, Healy BC. Social support in multiple sclerosis: Associations with quality of life, depression, and anxiety. *J Psych Res* 2020; 138.
- [35] Afrasiabi H, Barzideh K, Javadian S. Fluctuate Accommodation in Social Interaction by Cancer Patients; a Qualitative Study in Ahwaz. *J Appl Soci* 2020; 31(77): 1-16. [Farsi]
- [36] Tabatabaei S, Memarian, S, Ghyasi M, Atari A. Emotion Expression Styles and Meta Cognitive Beliefs in Individuals with Major Depressive Disorder. *RBS* 2013; 11(5): 342-51. [Farsi]
- [37] Tsai W, Lu Q. Perceived social support mediates the longitudinal relations between ambivalence over emotional expression and quality of life among Chinese American Breast cancer survivors. *Int J Behav Med* 2018; 25(3): 368-73.
- [38] Lu Q, Man J, You J, LeRoy AS. The link between ambivalence over emotional expression and depressive symptoms among Chinese breast cancer survivors. *J psych Res* 2015; 79(2): 153-58.

- [39] Chen L, Alston M, Guo W. The influence of social support on loneliness and depression among older elderly people in China: Coping styles as mediators. *J Comm Psychol* 2019; 47(5): 1235-45.
- [40] Guan M, Han JY, Shah DV, Gustafson DH. Exploring the Role of Social Support in Promoting Patient Participation in Health Care among Women with Breast Cancer. *J Heal Comm* 2020; 35: 1-9.
- [41] Almardani Someeh S, Narimani M, Mikaeeli N, Basharpour S. The comparison of intolerance of uncertainty, emotion regulation in obsessive-compulsive disorder patients and normal individuals. *J Psychol Stud* 2018; 13(2): 153-58. [Farsi].

The Relationship between Ambivalence over Emotional Expression and Health-Related Quality of Life and Adherence to Treatment in Cancer Patients: The Mediating Role of Depression and Social Support: A Descriptive Study

A. Bashiri Nejadian¹, M. H. Bayazi², R. Johari Fard³, A. R. Rajaei⁴

Received: 31/01/21 Sent for Revision: 21/02/21 Received Revised Manuscript: 15/03/21 Accepted: 17/03/21

Background and Objectives: Ambivalence over emotional expression plays an important role in quality of life and adherence to treatment in cancer patients. The aim of this study was to determine the mediating role of depression and social support in the relationship between ambivalence and quality of life and adherence to treatment in cancer patients.

Materials and Methods: The present study was descriptive and based on structural equation modeling. For this purpose, 206 cancer patients referred to Dezful medical centers in 2020 were selected by convenience sampling method and completed questionnaires of ambivalence over emotional expression, quality of life, adherence to treatment, depression, and social support. Data were analyzed using statistical methods of structural equation modeling and Pearson's correlation.

Results: The results showed that there was a negative and significant relationship between ambivalence and quality of life ($\beta=-0.183$), depression and adherence ($\beta=-0.178$) ($p<0.05$), ambivalence and social support ($\beta=-0.411$), between depression and quality of life ($\beta=-0.288$) ($p<0.01$) and a positive and significant relationship between ambivalence and depression ($\beta=0.441$), social support and quality of life ($\beta=0.221$), social support and adherence to treatment ($\beta=0.249$) ($p<0.01$). The mediating role of depression and social support variables was confirmed.

Conclusion: Considering the mediating role of depression and social support in the relationship between ambivalence and quality of life and adherence to treatment, it is recommended in psychological therapies, in the first place, the variable of ambivalence to be examined and evaluated and the important role of mediating variables to be considered.

Key words: Ambivalence, Quality of life, Treatment adherence, Depression, Social support, Cancer

Funding: This study did not have any funds.

Conflict of interest: None declared.

Ethical approval: The Ethics Committee of Islamic Azad University of Torbat-e-Jam approved the study (IR.IAU.TJ.REC.1399.004).

How to cite this article: Bashiri Nejadian A, Bayazi M H, Johari Fard R, Rajaei A R. The Relationship between Ambivalence over Emotional Expression and Health-Related Quality of Life and Adherence to Treatment in Cancer Patients: The Mediating Role of Depression and Social Support: A Descriptive Study. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2021; 20 (2): 163-86. [Farsi]

1- PhD Student in Health Psychology, Dept. of Psychology, Torbat Jam Branch, Islamic Azad University, Torbat Jam, Iran, ORCID: 0000-0001-5248-5132

2- Assistant Prof., Dept. of Psychology, Torbat Jam Branch, Islamic Azad University, Torbat Jam, Iran, ORCID: 0000-0002-3081-9282 (Corresponding Author) Tel: (051) 52510222, Fax: (051) 52510080, E-mail: bayazi123@gmail.com

3- Assistant Prof., Dept. of Psychology, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran, ORCID: 0000-0003-0505-0501

4- Associate Prof., Dept. of Psychology, Torbat Jam Branch, Islamic Azad University, Torbat Jam, Iran, ORCID: 0000-0002-3806-1875