

تأثیر آموزش خودمراقبتی از راه دور از طریق اپلیکیشن واتساپ بر کیفیت زندگی بازماندگان سرطان معده

سامره اقتدار^۱، شلیز رستم‌زاده*^۲، ناصر پریزاد^۳، جمال احمدزاده^۴

تاریخ دریافت ۱۴۰۱/۰۵/۲۶ تاریخ پذیرش ۱۴۰۱/۱۲/۰۷

چکیده

پیش‌زمینه و هدف: امروزه به دلیل پیشرفت‌های حاصله در تشخیص زودرس و درمان بدخیمی‌ها شمار بازماندگان سرطان معده در حال افزایش است، که این بازماندگان تغییرات عمده‌ای را در زندگی تجربه می‌کنند. سازگاری با این تغییرات نیازمند مداخلات مناسبی است که کیفیت زندگی آنان را بهبود بخشد، لذا این مطالعه باهدف تعیین تأثیر آموزش خودمراقبتی از راه دور از طریق اپلیکیشن واتساپ بر کیفیت زندگی بازماندگان سرطان معده در ارومیه سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹ انجام شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه نیمه‌تجربی ۵۴ نفر از بازماندگان سرطان معده به‌صورت در دسترس انتخاب و به‌طور تصادفی به دو گروه آزمون و کنترل تقسیم شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه استاندارد کیفیت زندگی بیماران سرطان معده (QLQ-STO22) قبل و بعد از مداخله جمع‌آوری شدند. در گروه آزمون آموزش برنامه خودمراقبتی از راه دور و با استفاده از اپلیکیشن واتساپ طی ۸ جلسه داده شد. بیماران گروه کنترل فقط آموزش‌های روتین را دریافت کردند. داده‌ها با روش‌های آماری توصیفی و استنباطی توسط نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ تجزیه و تحلیل شدند. برای کلیه آزمون‌های آماری سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: دو گروه مطالعه به لحاظ متغیرهای دموگرافیک همگن بودند و تفاوت معنی‌داری در مورد آن نداشتند ($p > 0/05$). همچنین نتایج نشان داد که برخلاف مرحله قبل از مداخله، میانگین نمره‌ی کلی کیفیت زندگی و ابعاد آن بعد از مداخله بین دو گروه کنترل و آزمون اختلاف آماری معنی‌داری داشت، به‌طوری‌که بعد از آموزش خودمراقبتی کیفیت زندگی در گروه آزمون به‌طور معنی‌داری بهبود پیدا کرد ($p < 0/05$).

بحث و نتیجه‌گیری: یافته‌های مطالعه‌ی کنونی نشان داد که آموزش خودمراقبتی از راه دور از طریق اپلیکیشن واتساپ باعث ارتقاء کیفیت زندگی بازماندگان سرطان خواهد شد، بنابراین با توجه به دسترسی راحت به روش آموزش از طریق شبکه‌های اجتماعی بدون محدودیت مکانی و زمانی، به‌کارگیری این روش آموزشی توسط مراقبین بهداشتی پیشنهاد می‌شود.

کلیدواژه‌ها: آموزش، بازماندگان سرطان معده، کیفیت زندگی، خودمراقبتی، واتساپ

مجله پرستاری و مامایی، دوره بیستم، شماره دهم، پی‌درپی ۱۵۹، دی ۱۴۰۱، ص ۸۲۹-۸۱۹

آدرس مکاتبه: ارومیه، کیلومتر ۱۱ جاده نازلو، پردیس نازلو، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه. تلفن: ۰۹۰۱۴۵۹۰۸۹۴

Email: shlerrostamzadeh74@gmail.com

مقدمه

به ترتیب اولین و دومین علت مرگ‌ومیر ناشی از سرطان در بین مردان و زنان ایرانی است (۳). امروزه همگام با افزایش شیوع سرطان معده، به دلیل پیشرفت‌های حاصله در تشخیص زودرس و رویکردهای درمانی جدید شاهد افزایش شمار بازماندگان سرطان معده هستیم، به‌طوری‌که نرخ بقای نسبی ۵ ساله سرطان معده از ۴۳/۹ درصد در

سرطان معده پنجمین سرطان شایع در دنیا است (۱). در ایران نیز چهارمین سرطان شایع بوده و در بین سرطان‌های شایع در مردان و زنان به ترتیب رتبه اول و چهارم را دارد (۲). همچنین این بیماری سومین علت مرگ ناشی از سرطان در میان ایرانیان بوده و

^۱ استادیار، آموزش پرستاری، مرکز تحقیقات ایمنی بیمار، پژوهشکده تحقیقات بالینی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

^۲ دانشجوی کارشناس ارشد داخلی جراحی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)

^۳ استادیار، مرکز تحقیقات ایمنی بیمار، پژوهشکده بالینی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران.

^۴ کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

سال‌های ۹۵-۱۹۹۳ به ۷۶/۵ درصد در سال‌های ۲۰۱۷-۲۰۱۳ افزایش یافته است و سه نفر از هر چهار بیماری که سرطان معده در آن‌ها تشخیص داده می‌شود، پنج سال و یا بیشتر زنده می‌مانند (۴)، بنابراین پیش‌بینی می‌شود تعداد بازماندگان سرطان معده افزایش یابد.

بازماندگان سرطان تغییرات فیزیولوژیکی، روانی، عملکردی و اجتماعی متفاوتی را پس از بهبودی تجربه می‌کنند (۵، ۶). به‌طور مثال، بازماندگان سرطان معده پس از گاسترکتومی بخشی و یا گاه‌ها تمامی عملکرد ذخیره‌سازی معده خود را از دست می‌دهند و به دنبال آن تغییرات فیزیولوژیکی مختلفی ایجاد می‌شود که می‌تواند منجر به کاهش وزن، اختلالات جذب آهن و ویتامین B₁₂ شود (۷). در صورتی که نتوانند با تغییرات به‌وجود آمده سازگار شوند کیفیت زندگی آن‌ها ممکن است به‌شدت تحت تأثیر قرار گیرد (۸)، در حالی که می‌توانند با مدیریت رژیم غذایی خود زندگی سالمی داشته باشند و کیفیت زندگی خود را بهبود بخشند (۹). از این‌رو، آنان به مداخلاتی نیاز دارند که به سازگاری‌شان با جنبه‌های مختلف زندگی پس از بهبودی کمک کند (۴).

یکی از راه‌های ارتقای کیفیت زندگی در بازماندگان سرطان آموزش خودمراقبتی به آن‌هاست (۱۰). اورم، نظریه‌پرداز خودمراقبتی در پرستاری، خودمراقبتی را اعمال داوطلبانه و هدفمند به‌وسیله خود فرد و یا فرد مراقب جهت بهبود عملکرد، حفظ زندگی، ارتقاء سلامتی و پاسخگویی به نیازهای فردی تعریف کرده است (۱۱). افراد شاغل در حرفه‌های مراقبت سلامت به‌منظور کاهش عوارض جسمی، عملکردی و عاطفی در بازماندگان سرطان و بهبود کیفیت زندگی آن‌ها با ارائه آموزش خودمراقبتی می‌توانند بسیار کمک‌کننده باشند (۱۲).

از انواع روش‌های آموزش می‌توان به آموزش حضوری و آموزش از راه دور اشاره نمود. امروزه با ورود به عصر اطلاعات و پیشرفت روزافزون اینترنت، به نظر می‌رسد شبکه‌های اجتماعی مجازی می‌توانند بر روند آموزش به بیماران تأثیرات شگرفی بگذارند (۱۳) و می‌توان از ظرفیت ارتباطی شبکه‌های اجتماعی برای آموزش مداوم و پایدار بیماران بدون توجه به متغیرهای زمان و مکان بهره برد (۱۴). از بین شبکه‌های اجتماعی، واتساپ یکی از پیام‌رسان‌های محبوب است که امکان پیام‌نویساری، چندرسانه‌ای، تماس صوتی و تصویری و نیز ایجاد کانال را برای کاربر فراهم نموده است و اقشار مختلف مردم به‌وفور از آن استفاده می‌کنند (۱۵).

بنابراین با توجه به اهمیت کیفیت زندگی بازماندگان سرطان معده، فواید آموزش مجازی مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی و نتایج متناقض حاصل از مطالعات گوناگون در حیطه‌ی آموزش مجازی و نیز به دلیل اینکه مطالعات محدودی در زمینه تأثیر آموزش

خودمراقبتی از راه دور بر کیفیت زندگی بازماندگان سرطان معده انجام گرفته، این پژوهش باهدف تعیین تأثیر آموزش خودمراقبتی از راه دور از طریق اپلیکیشن واتساپ بر کیفیت زندگی بازماندگان سرطان معده انجام شد.

مواد و روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی تصادفی شده است که با مشارکت ۵۴ نفر از بازماندگان سرطان معده در استان آذربایجان غربی انجام شد.

بر اساس نتایج مطالعه آشتی و همکاران (۱۶)، با در نظر گرفتن سطح آلفای ۰/۰۱ و توان ۰/۹۹ و با استفاده از فرمول زیر حجم نمونه موردنیاز برای هر گروه ۲۲ نفر محاسبه گردید که با توجه به احتمال ریزش ۲۰ درصدی، به ۲۷ نفر برای هر گروه افزایش یافت. بر اساس معیارهای ورود به مطالعه تعداد ۵۴ نفر از بیماران به‌صورت در دسترس انتخاب و به‌طور تصادفی ساده و با استفاده از کارت‌های A و B به دو گروه آزمون و کنترل تقسیم شدند.

در این پژوهش معیارهای ورود به مطالعه شامل محدوده سنی ۲۰-۶۵ سال، تمایل به شرکت در مطالعه، قرار گرفتن در وضعیت درمان شده یا بهبودیافته طبق نظر پزشک معالج، عدم دریافت هیچ‌کدام از درمان‌های سرطان (شیمی‌درمانی، رادیوتراپی و...) در زمان انجام مطالعه، عدم استفاده از سایر کلاس‌ها و برنامه‌های آموزشی مشابه، عدم ابتلا به بیماری‌های روانی طبق پرونده و اظهار بیمار، داشتن تلفن همراه هوشمند و سواد کافی جهت استفاده از آن و عدم ابتلا به اختلالات شدید بینایی و شنوایی بود. همچنین معیارهای خروج از مطالعه شامل بستری شدن در بیمارستان و یا نیاز به شروع درمان‌های مرتبط با سرطان مثل شیمی‌درمانی در طی مطالعه، عدم تمایل به ادامه حضور در مطالعه و عدم شرکت بیمار حداکثر در دو جلسه آموزشی بود.

برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه متغیرهای دموگرافیک و مرتبط با بیماری و پرسشنامه استاندارد کیفیت زندگی بیماران سرطان معده (QLQ-STO22) استفاده شد. پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک شامل سن، جنس، وضعیت تأهل، تحصیلات، شغل، سابقه بیماری قبلی، مرحله بیماری، محل سکونت، وضعیت بیمه، مکفی بودن درآمد، طول مدت ابتلا به بیماری، درمان‌های دریافت شده تاکنون، سابقه شیمی‌درمانی، سابقه‌ی جراحی و سابقه‌ی رادیوتراپی بود.

پرسشنامه‌ی (QLQ-STO22) شامل ۲۲ سؤال در شش بعد سختی بلع و اختلال بلع، درد و ناراحتی در ناحیه معده، محدودیت‌های خوردن، علائم قسمت فوقانی معده‌ی روده‌ای، مشکلات روحی و روانی و مشکلات متفرقه، در یک مقیاس لیکرت

۴ درجه‌ای (۱= به هیچ وجه تا ۴= خیلی زیاد) است. دامنه نمره قابل دست‌یابی از این ابزار ۸۸-۲۲ است. نمرات بالاتر از حد میانه (بیشتر از ۵۵) به عنوان کیفیت زندگی نامطلوب و کمتر از ۵۵ مطلوب در نظر گرفته شد. این پرسشنامه در سال ۲۰۰۱ توسط ویکری و همکاران^۱ طراحی (۱۷) و در سال ۲۰۰۹ توسط صادقی و همکاران به فارسی ترجمه و روان‌سنجی و روایی و پایایی آن (ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۰) تأیید شده است (۱۸).

پس از تأیید کمیته اخلاق و اخذ مجوز کتبی از دانشگاه علوم پزشکی آذربایجان غربی، با مراجعه به بیمارستان امام خمینی (ره) ارومیه، پس از هماهنگی با مسئولین مربوطه با استفاده از پرونده‌های پزشکی و با کمک از انکولوژیست مربوطه، بر اساس معیارهای ورود تعداد ۵۴ نفر از بیماران به صورت در دسترس انتخاب و به طور تصادفی ساده با استفاده از کارت‌های A و B به دو گروه آزمون و کنترل تقسیم شدند. با توجه به پاندمی کووید-۱۹ و سیستم ایمنی ضعیف این بیماران، با استفاده از اطلاعات تماس موجود در پرونده‌های پزشکی این بیماران با آنان تماس حاصل و پس از موافقت بیماران برای شرکت در مطالعه، طی یک تماس ۲۰ دقیقه‌ای نحوه مشارکت در مطالعه، روش انجام کار و اهداف و مزایای آن، و نحوه عضویت در گروه واتساپ برای آنان تشریح شد. برای جلوگیری از تبادل اطلاعات بین بیماران دو گروه، برای هر کدام از گروه‌های مطالعه یک گروه واتساپی مجزا تشکیل شد. سپس لینک پرسشنامه‌ها که با استفاده از سایت پرس‌لاین (<http://survey.porsline.ir/s/UIh84Qn>) و به صورت آنلاین طراحی شده بود و نیز فایل رضایت آگاهانه در گروه‌های واتساپی مربوط به گروه آزمون و کنترل بارگذاری و از بیماران هر گروه درخواست شد که این پرسشنامه‌ها را تکمیل نمایند. تمامی شرکت‌کنندگان قبل از پاسخگویی به پرسشنامه‌ی مطالعه، فرم رضایت آگاهانه را تکمیل و به صورت الکترونیکی ارسال نمودند.

برای بیماران گروه آزمون برنامه آموزش از راه دور خودمراقبتی با استفاده از اپلیکیشن واتساپ شروع گردید. محتوی آموزش شامل کتابچه آموزشی سرطان معده همراه با پادکست صوتی پژوهشگر بود. این کتابچه توسط کانسر کانسلی استرالیا و برای بیماران و خانواده بیماران مبتلا و به زبان ساده و قابل فهم طراحی و تدوین گردیده است (۱۹). مطالب موردنظر در طی ۸ جلسه ۴۵-۶۰ دقیقه‌ای (هفته‌ی دو بار) به بیماران گروه آزمون آموزش داده شد و طی هر جلسه تعامل با بیماران به صورت پرسش و پاسخ در گروه واتساپی جهت حفظ حضور فعال بیمار انجام گرفت. همچنین روزانه زمان مشخصی برای پاسخگویی به ابهامات و سؤالات

مشارکت‌کنندگان در مورد بحث ارائه شده اختصاص داده شد. قبل از شروع هر جلسه سنجش آغازین جهت بررسی یادگیری مطالب قبلی انجام می‌گرفت. مطالب آموزشی در مورد ماهیت بیماری، آموزش روش‌های کنترل بیماری و استفاده از وسایل کمک درمانی بود. در این مدت مطالب آموزشی دیگر شامل: پوستره‌های آموزشی مرتبط با بیماری نیز در گروه قرار داده شد. ضمناً در این گروه‌ها قابلیت پرسش و پاسخ با پژوهشگر توسط بیماران گروه آزمون و همچنین گرفتن بازخورد توسط پژوهشگر از نمونه‌ها هر هفته در ساعت مشخصی وجود داشت. گروه کنترل آموزش‌های روتین درمانگاه را دریافت کرد و مطالب ارائه شده به گروه آزمون، بعد از اتمام مداخله به شکل یک کتابچه در اختیار گروه کنترل نیز قرار گرفت. دو ماه پس از شروع مطالعه از بیماران هر گروه خواسته شد که مجدداً پرسشنامه کیفیت زندگی را تکمیل نمایند (نمودار ۱).

داده‌های گردآوری‌شده و با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. بعد از ورود داده‌ها از شاخص‌های آمار توصیفی برای گزارش آماری داده‌ها و از آزمون‌های آماری کای دو، تی مستقل، تی زوجی و ANOVA برای مقایسه گروه‌ها استفاده شد. نرمال بودن داده‌ها نیز با آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف انجام شد. برای آزمون فرضیات سطح معنی‌داری ۰/۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این مطالعه میانگین سن بیماران گروه کنترل و آزمون به ترتیب $81/78 \pm 8/81$ و $91/56 \pm 48/52$ سال بود. همچنین نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که دو گروه مورد مطالعه از لحاظ سن اختلاف آماری معنی‌داری نداشتند ($p = 0/906$). همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود اکثریت بیماران شرکت‌کننده در این مطالعه مرد (۵۱/۸۵ درصد)، متأهل (۷۶/۴۴ درصد)، دارای تحصیلات لیسانس (۵۰/۰۲ درصد)، ساکن شهر (۱۰۰ درصد)، دارای بیمه (۹۲/۶ درصد) و دارای درآمد کافی بر اساس خوداظهاری بیمار (۶۴/۸ درصد) بودند. همچنین نتایج نشان داد اکثریت بیماران شرکت‌کننده در این مطالعه فاقد سابقه‌ی سرطان در اعضای خانواده (۶۳ درصد)، دارای بیماری در مراحل اولیه (۴۲/۵۹ درصد)، مدت‌زمان تشخیص بیماری آن‌ها ۱-۳ سال (۴۴/۴۴ درصد) فاقد سابقه جراحی (۸۷/۵۵ درصد)، شیمی‌درمانی (۸۷/۵۵ درصد) و رادیوتراپی (۸۳/۳۵ درصد) بودند. اختلاف آماری معنی‌داری بین دو گروه از لحاظ متغیرهای دموگرافیک و بالینی مشاهده نشد ($P > 0/05$).

^۱ Vickery and et al.

بین دو گروه کنترل و آزمون اختلاف آماری معنی‌داری نداشت ($p > 0.05$)، به عبارتی دیگر دو گروه از لحاظ کیفیت زندگی نیز مشابه بودند، ولی برخلاف مرحله‌ی قبل از مداخله، میانگین نمره کلی کیفیت زندگی و ابعاد آن بعد از مداخله بین دو گروه کنترل و آزمون اختلاف آماری معنی‌داری داشت ($p < 0.05$).
 برای مقایسه نمره قبل و بعد کیفیت زندگی و ابعاد آن از آزمون آماری تی زوجی استفاده شد (جدول ۳). نتایج آزمون تی زوجی نشان داد که برخلاف گروه کنترل، نمره کلی کیفیت زندگی و ابعاد آن در گروه آزمون بعد از مداخله به‌طور معنی‌داری کمتر از مرحله قبل از مداخله بوده و در نتیجه کیفیت زندگی بعد از مداخله مطلوب‌تر از قبل مداخله شده بود ($p < 0.05$).

میانگین نمره‌ی کلی کیفیت زندگی در گروه کنترل و آزمون قبل از مداخله به ترتیب $4/85 \pm 58/77$ و $3/42 \pm 57/33$ از دامنه‌ی قابل‌دستیابی ۸۸-۲۲ و بعد از مداخله $3/91 \pm 60/04$ و $3/44 \pm 44/54$ به دست آمد. همچنین در مرحله قبل از مداخله ۲۲ نفر از گروه کنترل و ۲۱ نفر از گروه آزمون کیفیت زندگی نامطلوب داشتند (نمره بیشتر از ۵۵) ولی بعد از مداخله کیفیت زندگی تنها ۶ نفر ($14/8$) از بیماران گروه آزمون آن‌ها نامطلوب بود، درحالی‌که ۲۳ نفر ($85/2$ درصد) از بیماران گروه کنترل بعد از مداخله از کیفیت زندگی نامطلوبی برخوردار بودند (جدول ۲).
 علاوه بر این بر اساس نتایج آزمون تی مستقل در جدول ۴ میانگین نمره کلی کیفیت زندگی و ابعاد آن قبل از انجام مداخله

جدول (۱): توزیع فراوانی نسبی و مطلق بیماران برحسب مشخصات فردی-اجتماعی، در بازماندگان سرطان معده در ارومیه ۱۴۰۰-۱۳۹۹

متغیر	گروه کنترل		گروه آزمون		p-value
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	
جنس	زن	۱۲	۴۴/۴	۱۴	۰/۷۸۵
	مرد	۱۵	۵۵/۶	۱۳	
وضعیت تأهل	مجرد	۶	۲۲/۲۲	۷	۰/۸۲
	متأهل	۲۱	۷۸/۷۸	۲۰	
وضعیت تحصیلات	بی‌سواد	۳	۱۱/۱	۲	۰/۵۹۶
	دیپلم	۸	۲۹/۶	۷	
	لیسانس	۱۳	۴۸/۱۴	۱۴	
	فوق‌لیسانس	۲	۷/۴	۳	
	دکتری	۱	۳/۷	۱	
شغل	کارگر	۲	۷/۴	۲	۰/۵۴
	معلم	۱	۳/۷	۱	
	راننده	۱	۳/۷	۲	
	مغازه‌دار	۲	۷/۴	۲	
	منشی	۱	۳/۷	۱	
محل سکونت	شهر	۲۷	۱۰۰	۲۷	۰/۹۹۹
	روستا	۰	۰	۰	
وضعیت بیمه	دارد	۲۵	۹۲/۶	۲۵	۰/۹۹۹
	ندارد	۲	۷/۴	۲	
کافی بودن درآمد	بله	۱۸	۶۶/۷	۱۷	۰/۷۴
	خیر	۹	۳۳/۳	۱۰	

جدول (۲): توزیع فراوانی نسبی و مطلق بیماران برحسب متغیرهای بالینی، در بازماندگان سرطان معده در ارومیه ۱۴۰۰-۱۳۹۹

متغیر	گروه کنترل		گروه آزمون		p-value
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	
سابقه بیماری	بله	۱۰	۳۷	۱۰	۰/۹۹۹
	خیر	۱۷	۶۳	۱۷	

	۴۰/۷۴	۱۱	۴۴/۴۴	۱۲	۱	
مرحله بیماری	۰/۳۵۲	۳۳/۳۳	۹	۳۳/۳۳	۹	۲
		۲۵/۹۳	۷	۲۲/۳	۶	۳
		۳۷/۰۳	۱۰	۳۳/۳	۹	کمتر از یک سال
مدت تشخیص بیماری	۰/۱۵۲	۴۰/۷۴	۱۱	۴۸/۱	۱۳	۱-۳ سال
		۱۱/۱	۳	۷/۴	۲	۳-۵ سال
		۳/۷	۱	۳/۷	۱	۵-۱۰ سال
		۷/۴	۲	۷/۴	۲	بیشتر از ۱۰ سال
درمان‌های دریافت شده تا به اکنون	۰/۲۱۲	۷۷/۸	۲۱	۷۷/۸	۲۱	درمان نشده
		۳/۷	۱	۷/۴	۲	رادیوتراپی
		۷/۴	۲	۳/۷	۱	شیمی‌درمانی + جراحی
		۳/۷	۱	۳/۷	۱	رادیوتراپی + جراحی
		۷/۴	۲	۷/۴	۲	شیمی‌درمانی + رادیوتراپی و جراحی
سابقه شیمی‌درمانی	۰/۱۹۷	۱۴/۸	۴	۱۱/۱	۳	بله
		۸۵/۲	۲۳	۸۹/۹	۲۴	خیر
سابقه جراحی	۰/۱۹۷	۱۴/۸۱	۴	۱۱/۱	۳	بله
		۸۵/۱۸	۲۳	۸۹/۹	۲۴	خیر
سابقه رادیوتراپی	۰/۱۲۷	۱۴/۸	۴	۱۸/۵	۵	بله
		۸۵/۲	۲۳	۸۱/۵	۲۲	خیر

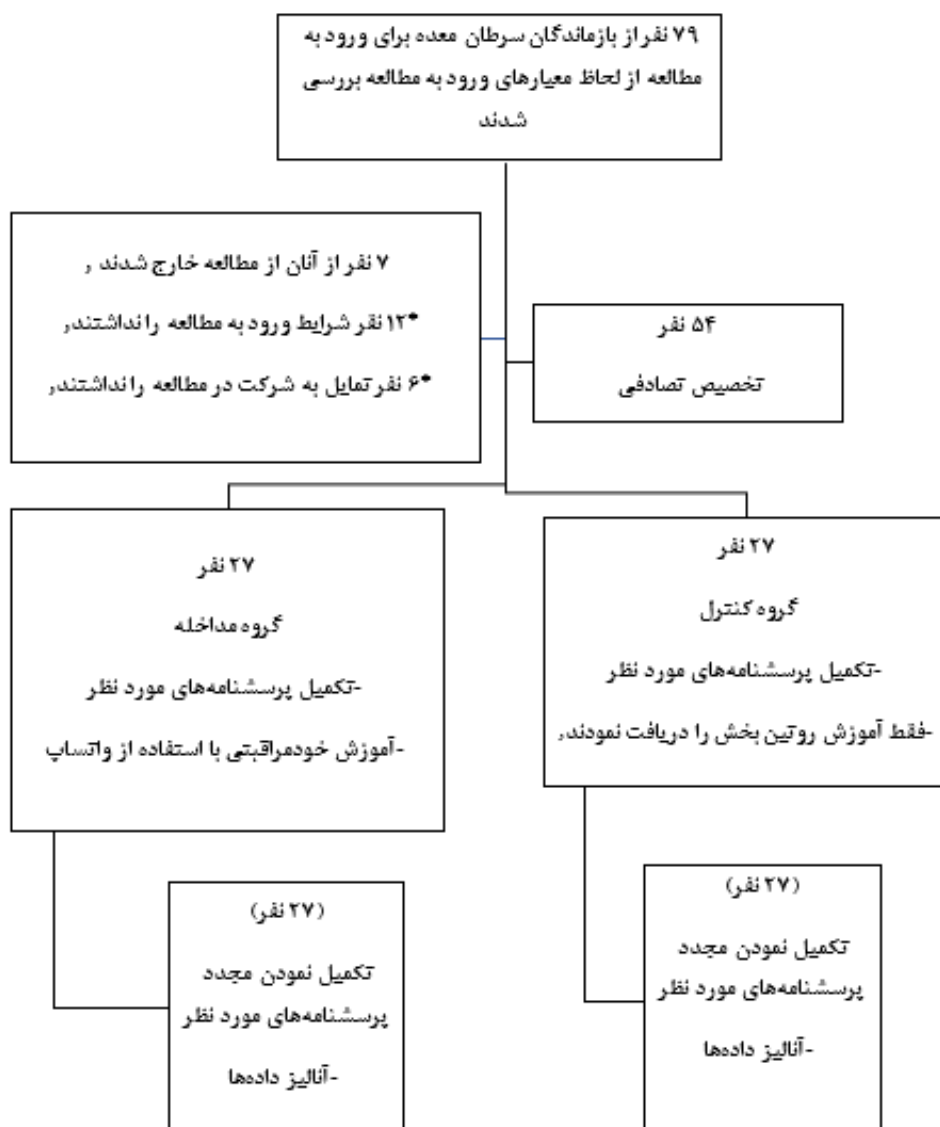
جدول (۳): توزیع فراوانی کیفیت زندگی در بیماران گروه آزمون و مداخله قبل و بعد از مداخله

مرحله مطالعه	گروه	کیفیت زندگی	
		مطلوب (≥ 55)	نامطلوب (< 55)
قبل از مداخله	کنترل	۵ (۱۸/۵)	۲۲ (۸۱/۵)
	آزمون	۶ (۲۲/۲)	۲۱ (۷۷/۸)
بعد از مداخله	کنترل	۴ (۱۴/۸)	۲۳ (۸۵/۲)
	آزمون	۲۲ (۷۸/۶)	۶ (۲۱/۴)

جدول (۴): مقایسه نمره کلی کیفیت زندگی و ابعاد آن قبل از مداخله بین دو گروه آزمون و کنترل

متغیر	گروه	قبل از مداخله	بعد از مداخله	p-value
کیفیت زندگی کل	کنترل	۵۸/۷۷ ± ۴/۸۵	۶۰/۰۴ ± ۳/۹۱	۰/۵۳
	آزمون	۵۷/۳۳ ± ۳/۴۲	۴۴/۵۴ ± ۳/۴۴	۰/۰۰۱
سختی بلع و اختلال بلع	کنترل	۹/۲۹ ± ۱/۹۹	۸/۲۵ ± ۲/۳۹	۰/۲۱۲
	آزمون	۸/۹۶ ± ۱/۹۳	۸/۲۵ ± ۲/۳۹	۰/۰۰۴
درد و ناراحتی در ناحیه معده	کنترل	۷/۹۶ ± ۱/۱۵	۷/۹۲ ± ۱/۶۳	۰/۰۰۹
	آزمون	۷/۹۶ ± ۱/۱۵	۷/۹۲ ± ۱/۶۳	۰/۰۰۱
علائم قسمت فوقانی معدی روده‌ای	کنترل	۷/۶۶ ± ۱/۴۱	۷/۹۲ ± ۱/۵۴	۰/۹۲
	آزمون	۷/۹۵ ± ۱/۵۵	۷/۹۲ ± ۱/۵۴	۰/۹۹۹
				۰/۵۲۳

۰/۵۳	۱۳/۶۹ ± ۱/۰۷	۱۳/۲۵ ± ۱/۴۳	کنترل	محدودیت‌های خوردن
۰/۰۰۱	۱۱/۰۰ ± ۱/۰۷	۱۳/۲۹ ± ۱/۶	آزمون	
-	۰/۰۰۰	۰/۹۹	p-value	
۰/۶۸	۸/۶۹ ± ۱/۴۶	۸/۴۴ ± ۰/۹۷	کنترل	مشکلات روحی و روانی
۰/۰۰۱	۸/۶۹ ± ۱/۰۱	۸/۴ ± ۱/۱۸	آزمون	
-	۰/۰۰۰	۰/۹	p-value	
۰/۷۸	۱۲/۱۷ ± ۱/۵۵	۱۲/۱۴ ± ۱/۳۵	کنترل	مشکلات متفرقه
۰/۰۰۱	۸/۹۵ ± ۱/۴۳	۱۱/۵۵ ± ۲/۱۱	آزمون	
-	۰/۰۰۰	۰/۲۲۷	p-value	



شکل (۱): فلوجارت مطالعه

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر باهدف تعیین تأثیر آموزش خودمراقبتی از راه دور از طریق اپلیکیشن واتساپ بر کیفیت زندگی بازماندگان سرطان معده انجام شد. نتایج مطالعه نشان داد که دو گروه کنترل و آزمون از لحاظ متغیرهای دموگرافیک بررسی شده مشابه بودند و اختلاف آماری معنی‌داری بین دو گروه یافت نشد، به عبارتی دو گروه از لحاظ متغیرهای دموگرافیک همگن بودند.

یافته‌های مطالعه نشان داد که اکثر بیماران هر دو گروه کنترل و آزمون قبل از مداخله کیفیت زندگی نامطلوبی داشتند، که این در راستای تأیید نتایج مطالعات قبلی می‌باشد. تیان^۱ و همکاران (۲۰۰۴) نشان دادند که اکثر بیماران مبتلا به سرطان معده از کیفیت زندگی پایینی برخوردارند (۲۰). در مطالعه‌ی اسماعیل‌نسب و همکاران (۱۳۹۱) نیز گزارش شده که بیماران مبتلا به سرطان‌های مری و معده در ابعاد مختلف کیفیت زندگی دچار مشکل هستند (۲۱). که این نتایج در راستای تأیید یافته‌ها ما می‌باشند، با این تفاوت که در مطالعه‌ی کنونی برخلاف مطالعات مذکور بازماندگان سرطان بررسی شده‌اند. به نظر می‌رسد که سرطان بر جنبه‌های مختلف زندگی فردی و اجتماعی افراد مبتلا تأثیر می‌گذارد. همچنین آثار روانی و عاطفی ناشی از تشخیص بیماری، عوارض ناشی از درمان، مسائل تغذیه و مشکلات اقتصادی ناشی از بیماری می‌تواند باعث کاهش کیفیت زندگی مبتلایان به بیماری سرطان شود (۲۲).

علاوه به راین، نتایج مطالعه نشان داد که میانگین نمره کیفیت زندگی کل و ابعاد آن بین دو گروه کنترل و آزمون پیش از انجام مداخله اختلاف آماری معنی‌داری وجود نداشت. به عبارتی دیگر دو گروه از لحاظ کیفیت زندگی قبل از مداخله همگن بودند. در مطالعه‌ی وانگ و همکاران (۲۰۱۹) نیز هیچ‌گونه اختلاف آماری معنی‌داری بین دو گروه در شروع مطالعه وجود نداشت (۲۳). نتایج اولیه پژوهش کنونی نیز مشابه مطالعه‌ی یاد شده می‌باشد. در پایان‌نامه‌ی کهن‌سال (۱۳۹۹) نیز میانگین نمره کلی کیفیت زندگی در دو گروه فاقد اختلاف آماری معنی‌دار بود، هر چند که سطح نمرات کلی کیفیت زندگی در دو گروه پائین‌تر از مطالعه‌ی کنونی بود (۲۴). که از دلایل احتمالی این اختلاف می‌توان به تفاوت در پرسشنامه‌های مورد استفاده و نیز بیماران دو مطالعه اشاره نمود، به طوری که در مطالعه‌ی مذکور نمونه‌های مورد مطالعه بیماران تحت شیمی‌درمانی بودند، ولی در مطالعه‌ی کنونی بازماندگان سرطان

معده که دوره‌ی درمان آنان تکمیل شده است مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

یافته‌های مطالعه نشان داد برخلاف مرحله‌ی قبل از مداخله، میانگین نمره کیفیت زندگی کل بین دو گروه کنترل و آزمون اختلاف آماری معنی‌داری وجود داشت. علاوه‌براین میانگین نمره تمامی ابعاد کیفیت زندگی در گروه آزمون به‌طور معنی‌داری کمتر از گروه کنترل بود که نشان‌دهنده خفیف‌تر بودن علائم و بهبود کیفیت زندگی در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل می‌باشد، که این نتایج حاکی از تأثیر آموزش از راه دور خودمراقبتی از طریق نرم‌افزار واتساپ بر بهبود کیفیت زندگی بیماران سرطان معده می‌باشد، که این نتایج در راستای تأیید مطالعه‌ی فهیم و همکاران (۲۵) و ایمانی و همکاران (۲۶) بود.

برخلاف یافته‌های مطالعه‌ی کنونی، در مطالعه‌ی کهن‌سال و همکاران (۲۰۲۰) نتایج نشان داده که سه ماه بعد از مداخله، کیفیت زندگی و هیچکدام از ابعاد آن (به‌غیر از بعد عملکرد اجتماعی) در دو گروه کنترل و مداخله اختلاف آماری معنی‌داری نداشتند (۲۴)، که از دلایل احتمالی این اختلاف می‌توان به تفاوت در نحوه‌ی آموزش (مبتنی بر شبکه‌ی اجتماعی و آموزش ویدئویی)، مدت‌زمان مداخله و محتوای آموزشی دو مطالعه اشاره کرد.

همچنین نتایج مطالعه نشان داد که بعد از مداخله در گروه آزمون شدت علائم نسبت به مرحله قبل از مداخله کاهش و کیفیت زندگی به‌طور قابل‌توجهی بهبود پیدا کرده بود. این نتایج هم‌راستا با نتایج مطالعه‌ی برنده و همکاران (۲۷) می‌باشد. مشابه با یافته‌های مطالعه‌ی کنونی، داودی و همکاران (۱۳۹۱) نشان داده‌اند که میانگین نمره کلی کیفیت زندگی و ابعاد اختلال و سختی در بلع، درد و ناراحتی در ناحیه‌ی معده و مشکلات روحی-روانی بر اساس پرسشنامه QLQ-STO22 قبل و بعد از مداخله در گروه آزمون اختلاف آماری معنی‌داری داشته و کیفیت زندگی بیماران در این ابعاد افزایش نشان داده است (۲۸)، که این یافته‌ها در راستای تأیید نتایج مطالعه‌ی کنونی می‌باشد.

در مطالعه‌ی گائو و همکاران^۲ (۲۰۲۰) نیز نتایج نشان داده که بعد از مداخله نمرات دیسفاژی، درد، ناراحتی، علائم ریفلکس و مسائل عاطفی و نمره کلی کیفیت زندگی در گروه آموزش به‌طور معنی‌داری نسبت به مرحله قبل از مداخله کاهش یافته، همچنین به‌طور قابل‌توجهی کمتر از گروه کنترل بوده است (۲۹)، که در راستای تأیید یافته‌های ما می‌باشد.

² Gao et al.

¹Tian

تائید نتایج مطالعات قبلی در این زمینه می‌باشد (۲۳، ۲۴، ۳۲، ۳۳). در تبیین این یافته می‌توان به این نکته اشاره نمود که برای بیماران این گروه غیر از آموزش‌های روتین، آموزش دیگری صورت نگرفته است.

در مجموع نتایج مطالعه کنونی نشان داد که آموزش خودمراقبتی از راه دور از طریق اپلیکیشن واتساپ باعث ارتقاء کیفیت زندگی بازماندگان سرطان خواهد شد، بنابراین با توجه به دسترسی راحت به روش آموزش از طریق شبکه‌های اجتماعی بدون محدودیت مکانی و زمانی پیشنهاد می‌گردد مراقبین بهداشتی از این پلتفرم برای ارتقای خودمراقبتی بیماران و همچنین ارائه آموزش در بیماران مزمن استفاده کنند.

بر اساس مرور متون انجام شده، پژوهش کنونی اولین مطالعه‌ای است که به آموزش خودمراقبتی بازماندگان سرطان معده پرداخته است، که این از نقاط قوت آن می‌باشد. همچنین این تحقیق نیز همانند سایر پژوهش‌ها از یک سری محدودیت‌هایی برخوردار بود که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به نخواندن مطالب توسط برخی از شرکت کنندگان، شرایط روانی و عاطفی بیماران که ممکن است بر نتایج مطالعه تأثیر داشته باشد و عدم همکاری برخی از بیماران در تکمیل پرسشنامه‌ها اشاره نمود.

تشکر و قدردانی

این مقاله از پایان نامه کارشناسی ارشد در پرستاری استخراج شده است. نویسندگان این مقاله بر خود لازم می‌دانند که از دانشگاه علوم پزشکی ارومیه برای حمایت مالی برای انجام مطالعه و نیز از تمامی بیمارانی که در این پژوهش شرکت نموده‌اند کمال تشکر و قدردانی را داشته باشند.

References:

1. Thrift AP, El-Serag HB. Burden of gastric cancer. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2020;18(3):534-42. DOI: 10.1016/j.cgh.2019.07.045.
2. Hesami R, Mahdi R, Khalkhali HR, Asnaashari O. Five-year survival rate in gastric cancer patients and its related factors in West Azerbaijan Province, Iran during the period 2011-2013. *J Public Health Res* 2019;17(1):95-109.

در مطالعه‌ی عابد الکریم مغازی و همکاران^۱ (۲۰۲۰) که در بیمارستان‌های دانشگاه زاغایگان استان الشریکه مصر انجام شده، نشان دادند که برنامه آموزشی شیوه‌های خودمراقبتی کیفیت زندگی را بهبود و خستگی، مشکل و یا ناراحتی در بلع، درد، رفلاکس یا سوزش سر دل، پری معده یا سوء هاضمه، تهوع/استفراغ، کاهش اشتها، نفخ شکم و اسهال را به‌طور چشمگیری در این بیماران کاهش داده است (۳۰) که در راستای تائید نتایج مطالعه‌ی کنونی می‌باشد.

همسو با یافته‌های پژوهش کنونی، در پژوهش باب و همکاران (۲۰۲۲) نیز نتایج نشان داد که بین میانگین نمره کلی کیفیت زندگی و تمامی ابعاد آن به‌جز سلامت عمومی قبل و بعد از مداخله تفاوت آماری معنی‌داری وجود داشت (۳۱).

روزفراخ و همکاران (۲۰۲۱) نیز نشان دادند که آموزش توان‌بخشی بیماران سوختگی از طریق واتساپ کیفیت زندگی آن‌ها را بهبود می‌بخشد (۳۲)، که در راستای تائید نتایج مطالعه‌ی حاضر است. فیتریادی^۲ و همکاران (۲۰۲۱) نیز گزارش کرده‌اند که برنامه آموزش مراقبت از پا با استفاده از گروه واتساپی باعث افزایش معنی‌داری در میانگین نمرات دانش و عملکرد این بیماران در مقایسه با قبل از مداخله خواهد شد (۳۳) که هم‌جهت با یافته‌های مطالعه‌ی ما می‌باشد. نتایج پژوهش حاضر و نیز تمامی این مطالعات ذکر شده حاکی از تأثیر مثبت به‌کارگیری شبکه‌های اجتماعی (واتساپ) در آموزش بیماران است که می‌تواند در تداوم در مراقبت‌ها و استقلال بیمار مؤثر بوده و همچنین تضادهای احتمالی در انجام مراقبت را کنترل نمایند، لذا بهره‌گیری از آن در مراقبت‌های پرستاری ضروری به‌نظر می‌رسد. نتایج مطالعه نشان داد که میانگین نمره کلی کیفیت زندگی و ابعاد آن قبل و بعد از مداخله در گروه کنترل فاقد اختلاف آماری معنی‌داری بود که این یافته در راستای

3. Rostami C, Asadollahi K, Sayehmiri K, Cheraghi M. Incidence rate of gastric cancer and its relationship with geographical factors using GIS in Khuzestan Province between 2009 and 2013. *Sci J Kurdistan Univ Medical Sci* 2017;22(2):129-39. Doi: 10.22102/22.2.129.
4. Choi J, Kim S, Choi M, Hyung WJ. Factors affecting the quality of life of gastric cancer survivors. *Support Care Cancer* 2022;30(4):3215-24.

¹ Abd Elkareem Mokhzi et al

Fitriadi^۲

5. Brinkman TM, Recklitis CJ, Michel G, Grootenhuis MA, Klosky JL. Psychological symptoms, social outcomes, socioeconomic attainment, and health behaviors among survivors of childhood cancer: current state of the literature. *J Clin Oncol* 2018;36(21):2190-7. Doi: 10.1200/JCO.2017.76.5552.
6. Yamauchi H, Nakagawa C, Fukuda T. Social impacts of the work loss in cancer survivors. *Breast Cancer* 2017;24(5):694-701. DOI: 10.1007/s12282-017-0759-y.
7. Lim C-H, Kim SW, Kim WC, Kim JS, Cho YK, Park JM, et al. Anemia after gastrectomy for early gastric cancer: long-term follow-up observational study. *World J Gastroenterol* 2012;18(42):6114-9. Doi: 10.3748/wjg.v18.i42.6114.
8. Cable CT, Colbert CY, Showalter T, Ahluwalia R, Song J, Whitfield P, et al. Prevalence of anemia after Roux-en-Y gastric bypass surgery: what is the right number? *Surg Obes Relat Dis* 2011;7(2):134-9. Doi: 10.1016/j.soard.2010.10.013.
9. Naus MJ, Ishler MD, Parrott CE, Kovacs SA. Cancer survivor adaptation model: conceptualizing cancer as a chronic illness. *J Clin Psychol* 2009;65(12):1350-9. DOI: 10.1002/jclp.20622.
10. Soivong P. The effects of supportive-educative nursing intervention on self-care and quality of life among breast cancer survivors: Chiang Mai: Graduate School, Chiang Mai University, 2004; 2004.
11. Alligood MR. *Nursing theory-E-book: Utilization & application*: Else Health Sci; 2013.
12. Ridner SH, Dietrich MS, Kidd N. Breast cancer treatment-related lymphedema self-care: education, practices, symptoms, and quality of life. *Support Care Cancer* 2011;19(5):631-7. DOI: 10.1007/s00520-010-0870-5.
13. Manouchehri-Monzeh F, Banai-Yazdipour A, editors. The role of social networks in educating patients to receive remote health care: A review. The Second Congress of the Iranian Telemedicine Association; 2018.
14. Shahmoradi M, Tajrishi H, Nazari E, Delaram Z, Zarei Z, Zeinali N, et al. The role of social networks in healthcare: applications and limitations. *J Biomed Health Inform* 2015;2(2):124-128.
15. Delavar A, Akbar Farhangi A, Karimi B. WhatsApp and the lived experience of its users (Case study: Adult youth of Tehran) *Rasaneh*. 2019;30(3):5-25.
16. Atashi V, Sheikhi abumasoudi R, Moghimi M, M.S. H, Karimi T, Kashani F, et al. The Effect of E-Learning on the Quality of Life of Patients with Stroke. *J Health Care* 2017;19(1):30-8.
17. Vickery C, Blazeby J, Conroy T, Arraras J, Sezer O, Koller M, et al. Development of an EORTC disease-specific quality of life module for use in patients with gastric cancer. *Eur J Cancer* 2001;37(8):966-71. DOI: 10.1016/s0959-8049(00)00417-2.
18. Sadighi S, Montazeri A, Sedighi Z, Mohagheghi MA, Froutan H. Quality of life in patients with gastric cancer: translation and psychometric evaluation of the Iranian version of EORTC QLQ-STO22. *BMC Cancer* 2009;9(28):305-15. Doi: 10.1186/1471-2407-9-305.
19. Australia CC. *Understanding Stomach and Oesophageal Cancers*: Cancer Council Australia; 2021.
20. Tian J, Chen Z-C, Wu B, Meng X. Comparison of quality of life between urban and rural gastric cancer patients and analysis of influencing factors. *World J Gastroenterol* 2004;10(20):2940-3. DOI: 10.3748/wjg.v10.i20.2940.
21. Esmailnasab N, Taymoori P, Darabi F. Comparison of quality of life 3 and 9 months after surgery in patients with gastrointestinal cancer. *Stu Med Sci* 2013;24(4):226-34.
22. Saroukhani D, Omidi K, Norouzi R, Zali H, Sayehmiri K, Forozeshfard M. The quality of life in cancer patients in Iran: A systematic review by using meta-analysis. *Koomesh* 2016;18(1):1-12.

23. Wang Z, Yin G, Jia R. Impacts of self-care education on adverse events and mental health related quality of life in breast cancer patients under chemotherapy. *Complement Ther Med* 2019;43(1):165-9. DOI: 10.1016/j.ctim.2019.01.027.
24. Kohansal S. The effect of self-care video education on quality of life and anxiety in patients with upper GI cancer undergoing chemotherapy. Tehran: Tehran University of Medical Sciences; 2020.
25. Fahim N, Sadouni Z, Hatami A, Abiyavi H. The effect of self-care education on quality of life in patients with gastric cancer in Shafa Hospital in Ahvaz in 2018. Fifth Student Research Congress in the southwestern region of the country: undefined; 2018.
26. Imani E, Karimi Haji Khademi MA, Hosseini Tasnizi S, Shafizad A. The effect of self-care education program on self-efficacy and quality of life of patients with colorectal cancer undergoing chemotherapy. *J Prev Med* 2021;8(2):72-82. Doi: 10.52547/jpm.8.2.82.
27. Barandeh M, Babaei M, Mehdizadeh Torzani Z, Sharifiyan R. Effect of self-care on quality of life in women with breast cancer undergoing chemotherapy. *J Urmia Nurs Midwifery Fac* 2017;15(3):199-207.
28. Davoodi A, Rezazadeh H, Somi MH, Rahmani A, Dizaji SL, Bakhshian AA. Effect of educating self-care program on quality of life in patients with gastric cancer after gastrectomy in Tabriz Hospitals. *Med J Tabriz Univ Med Sci* 2012;34(1):48-55.
29. Gao Q, Li H, Zou Y, Hou B, Liu L. Effectiveness of a comprehensive post-operative health education program in improving quality of life after gastric cancer surgery. *Ann Palliat Med* 2020;9(3):921-6. DOI: 10.210/apm.2020.04.14.
30. Abd ElKareem Moghazy N, El-Sayed Hafez G, Ahmed Mohammed Ibrahim A. Effectiveness of Self-Care Practices Education Program on Enhancing Chemotherapy Adverse Effects and Quality of Life for Patients with Gastric Cancer. *Egypt J Health Care* 2020;11(2):867-89.
31. Baab S, Azarbarzin M, Moghimian M. Evaluation of the effectiveness of distance self-care training on self-efficacy and quality of life of patients with intestinal ostomy. *Iran J Nurs* 2022;35(135):2-15.
32. Rouzfarakh M, Deldar K, Froutan R, Ahmatabadi A, Mazlom SR. The effect of rehabilitation education through social media on the quality of life in burn patients: a randomized, controlled, clinical trial. *BMC Medical Informatics and Decision Making*. 2021;BMC Medical Inform Decis Mak 2021;21(1):1-11. Doi: 10.11/s12911-021-01421-0.
33. Fitriadi Y, Josef HK, Danawati CW. Impact of Foot Care Education Program Using WhatsApp Group on Knowledge and Foot Care Practice in Diabetic Patients. *Rev Prim Care Pra Edu* 2021;4(2):15-21.

INVESTIGATING THE EFFECT OF DISTANCE SELF-CARE EDUCATION THROUGH WHATSAPP APPLICATION ON THE QUALITY OF LIFE OF STOMACH CANCER SURVIVORS

Samereh Eghtedar¹, Sheler Rostamzadeh^{*2}, Nasser Parizad³, Jamal Ahmadzadeh⁴

Received: 17 August, 2022; Accepted: 26 February, 2023

Abstract

Background & Aims: Today, due to the advances in early diagnosis and treatment of malignancies, the number of stomach cancer survivors is increasing, and these survivors experience significant changes in their lives. Adapting to these changes requires appropriate interventions to improve their quality of life. So this study was conducted to determine the effect of remote self-care training through the WhatsApp application on the quality of life of stomach cancer survivors in Urmia in 2020-2021.

Materials & Methods: In this semi-experimental study, 54 gastric cancer survivors were selected with convenience sampling method and randomly divided into two experimental and control groups. A demographic information questionnaire and a standard questionnaire on the quality of life of gastric cancer patients (QLQ-STO22) were used to collect data. In the intervention group, the self-care program was educated remotely using the WhatsApp application in 8 sessions. Patients of the control group only received routine trainings. Data were analyzed with descriptive and inferential statistical methods (independent t-test, paired t-test and, chi-square) using SPSS version 16 software. A significance level of less than 0.5 was considered for all statistical tests.

Results: The study results showed that the two groups were homogeneous regarding demographic variables and had no significant difference in them ($p < 0.05$). Also, the results showed that, unlike the stage before the intervention, the mean score of the quality of life and its dimensions after the intervention had a statistically significant difference between the control and intervention groups; as after the self-care training, the quality of life in the intervention group improved significantly ($p < 0.05$).

Conclusion: Remote self-care training through the WhatsApp application would improve the quality of life of cancer survivors. Therefore, considering the ease of access to the training method through social networks without space and time limitations, using this training method by healthcare workers is recommended.

Keywords: Education, Gastric Cancer Survivors, Quality of Life, Self-Care, WhatsApp

Address: Urmia University of Medical Sciences, School of Nursing and Midwifery, Nazlou Campus, 11km Seru Road, Urmia

Tel: +989014590894

Email: shlerostamzadeh74@gmail.com

Copyright © 2023 Nursing and Midwifery Journal

This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, as long as the original work is properly cited.

¹ Assistant Professor in Nursing, Patient Safety Research Center, Clinical Research Institute, School of Nursing & Midwifery, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

² MSc Student of medical-surgical nursing, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran (Corresponding Author)

³ Assistant Professor in Nursing, Patient Safety Research Center, Clinical Research Institute, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran.

⁴ MSc of Epidemiology, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran