DOI: 10.48305/jims.v44.i877.1654

مجله دانشکده پزشکی اصفهان — سال چهل و چهارم/شماره‌ی ۸۷۷/هفته‌ی چهارم مهر ۱۴۰۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۱۷ — تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۶/۱۷ — تاریخ چاپ: ۱۴۰۵/۰۷/۳۰

فراوانی و مدیریت عوارض پرتودرمانی و نگرش بیماران به خوددرمانی: مطالعه‌ای مقطعی در کاشان سال ۱۴۰۱–۱۴۰۳

نگین عنایتی قصبه[۱]، نگین مسعودی علوی[۲]، اسماعیل عزیزی فینی[۲]

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: پرتودرمانی در بیماران مبتلا به سرطان، منجر به عوارض متعدد می‌شود. اطلاعات در مورد شیوع و نحوه‌ی مدیریت این عوارض محدود است. این مطالعه با هدف تعیین فراوانی عوارض پرتودرمانی، نحوه‌ی درمان و مدیریت آنها و نگرش بیماران به خوددرمانی در یک مرکز پرتودرمانی مرجع در شهر کاشان در سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۳ انجام شد.

روش‌ها: در این مطالعه‌ی مقطعی، عوارض ۴۰۰ بیمار تحت پرتودرمانی توسط چک‌لیست ثبت گردید. همچنین نگرش به خوددرمانی توسط پرسشنامه‌ی ۲۶ سؤالی محقق ساخته بررسی شد. داده‌ها توسط شاخص‌های توصیفی مانند فراوانی و ارتباط نمره‌ی نگرش به خوددرمانی و عوامل مرتبط با آزمون‌های Mann-Whitney، Kruskal–Wallis و رگرسیون چند متغیره تحلیل شد. معیار معناراد بودن ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: از میان شرکت کنندگان در تحقیق ۶۳/۲ درصد زن بودند. شایع‌ترین نوع سرطان پستان (۲۸/۵ درصد) بود. شایع‌ترین عوارض پرتودرمانی به ترتیب عبارت بودند: از احساس خستگی (۷۳/۵ درصد)، ضعف و بی‌حالی (۶۸ درصد) و سوختگی پوست (۶۰/۷ درصد). تنها ۲۲ بیمار (۵/۵ درصد) خوددرمانی انجام می‌دادند. نمره‌ی نگرش به خوددرمانی ۱۷/۳ ± ۹۳/۱۸ بود که نشانه‌ی تمایل کم به خوددرمانی بود. در رگرسیون خطی چندگانه متغیره نگرش به خوددرمانی با سن بالاتر و تحصیلات پایین‌تر و نداشتن سابقه‌ی شیمی‌درمانی ارتباط معنی‌دار آماری نشان داد.

نتیجه‌گیری: عوارض پرتودرمانی شایع هستند. لذا توصیه می‌شود تیم درمان این عوارض را پایش و مدیریت نمایند.

واژگان کلیدی: پرتودرمانی؛ نئوپلاسم؛ عوارض؛ خوددرمانی؛ خودمراقبتی

ارجاع: عنایتی‌قصبه نگین، مسعودی‌علوی نگین، عزیزی‌فینی اسماعیل. **فراوانی و مدیریت عوارض پرتودرمانی و نگرش بیماران به خوددرمانی: مطالعه‌ای مقطعی در کاشان سال ۱۴۰۱–۱۴۰۳.** مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۴۰۵؛ ۴۴ (۸۷۷): ۱۶۵۴– ۱۶۶۳.

مقدمه

بیماری سرطان در کشورهای در حال توسعه، دومین و در ایران سومین، علت مرگ و میر محسوب می‌شود (۱). در سال ۲۰۲۲ تعداد مبتلایان جدید به سرطان در جهان به ۲۰ میلیون نفر رسیده است و در این سال تعداد ۹/۷ میلیون نفر نیز به دلیل این بیماری فوت کرده‌اند. با توجه به سالمندی جمعیت، روند رو به رشد سرطان ادامه دارد و تخمین زده می‌شود تعداد بروز بیماری در جهان در سال ۲۰۵۰ به ۳۵ میلیون نفر برسد (۲). در سال ۱۴۰۲ در شهرستان کاشان، ۸۲۲ مورد ابتلا به سرطان شناسایی شده است. سرطان‌های شایع در گروه مردان پروستات، پوست و معده و در زنان سرطان‌های پستان، تیروئید و روده بزرگ گزارش شده است (۳). خوشبختانه روش‌های درمان بیماری سرطان، پیشرفت‌های قابل توجهی داشته‌اند و امروزه با ترکیبی از درمان‌های جراحی، پرتودرمانی، شیمی‌درمانی و روش‌های جدید ایمنی و هورمون درمانی بیماری را مدیریت می‌نمایند. پرتودرمانی، یکی از درمان‌های مهم در سرطان است و تقریباً ۵۰ درصد از بیماران مبتلا تحت این روش درمانی قرار می‌گیرند. هدف اصلی پرتودرمانی این است که مانع از تکثیر سلول‌های سرطانی شود. این روش با هدف درمان کامل و یا تسکینی مورد استفاده قرار می‌گیرد (٤).

پرتودرمانی با دو روش رادیوتراپی خارجی که شایع‌ترین روش پرتودرمانی است و براکی تراپی انجام می‌شود، که در آن منبع پرتو داخل

۱- کارشناسی ارشد پرستاری داخلی و جراحی، بیمارستان فوق تخصصی آیت الله یثربی کاشان، واحد توسعه تحقیقات بالینی، کاشان، ایران

۲- مرکز تحقیقات پرستاری تروما، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی کاشان، کاشان، ایران

نویسنده‌ی مسؤول: نگین مسعودی علوی: مرکز تحقیقات پرستاری تروما، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی کاشان، کاشان، ایران

Email: alavi.negin@yahoo.com

بدن در ناحیه سرطانی یا اطراف آن قرار داده می‌شود (۵). هر چند در رادیوتراپی تلاش بر تمرکز پرتوهای یونیزان روی ناحیه دربرگیرنده تومور می‌باشد ولی نواحی و سلول‌های سالم اطراف تومور نیز تحت تأثیر اشعه قرار گرفته، به طور ناخواسته آسیب می‌بینند. آسیب‌های پرتودرمانی بصورت حاد در بافت‌هایی دیده می‌شود که رشد سریع دارند مانند سلول‌های اپیتلیال پوست و دستگاه گوارش. عوارض دیررس در بافت‌هایی دیده می‌شود که رشد و تغییر آهسته دارند مانند کبد، مغز و کلیه که با آسیب‌هایی مانند فیبروزه شدن و آتروفی همراه است.

تحقیقات مختلف عوارض متعددی را برای پرتودرمانی ذکر کرده لند مانند هیپوتیروئیدی ناشی از پرتودرمانی گردن و افسردگی و اضطراب به دنبال آن، کاهش جذب ویتامین B12، احساس خستگی، موکوزیت، خشکی دهان، دیسفاژی، خونریزی و اسهال (٦). در تحقیقی در یک مرکز پرتودرمانی در کشور آمریکا اضطراب و افسردگی در درمان سرطان پستان شایع بود و در سرطان‌های سر و گردن عوارض جسمی شیوع بیشتری داشت (۷). ادم ناحیه رادیوتراپی، درد، تغییر رنگ پوست، ریزش مو و نکروز پوست از دیگر عوارض رادیوتراپی ذکر شده‌اند (۸).

عوارض رادیوتراپی برحسب محل انجام و دوز اشعه متفاوت است. در پرتودرمانی سر و گردن عوارضی مانند موکوزیت، کاهش حس چشایی، خشکی دهان و درد دندان ها و فک و پوسیدگی دندان گزارش شده است (۹). عوارض گوارشی و ادراری- تناسلی در رادیوتراپی سرطان پروستات شایع بوده است (۱۰). اغلب عوارض پرتودرمانی حاد هستند که با اتمام درمان به تدریج کاهش می‌یابند ولی ۱۰ درصد از بیماران دچار عوارض دیررس رادیوتراپی می‌شوند که می‌تواند کیفیت زندگی بیماران را تحت تأثیر قرار دهد (۱۱). مطالعه‌ای در ایران بر روی ٤٥ بیمار، مهم‌ترین عوارض در بیماران تحت پرتودرمانی سر و گردن عبارت بود از درد گلو و گوش (۸۰ درصد)، خشکی دهان، دیسفاژی و اختلال چشایی (۱۲). بسیاری از عوارض رادیوتراپی با کنترل شدت و فواصل دوز اشعه درمانی و همچنین درمان‌های علامتی قابل پیشگیری و کنترل هستند و می‌توان از تأثیر منفی آنها بر روی کیفیت زندگی بیماران کاست (۱۳). لذا بررسی و کنترل این عوارض اهمیت قابل توجهی دارد.

با توجه به این که این عوارض اغلب بسیار آزاردهنده هستند چنانچه توسط تیم درمانی و مراقبتی مدیریت نشوند ممکن است تحت خوددرمانی قرار گیرند. خوددرمانی عبارتست از تلاش بیمار برای درمان و کنترل بیماری و یا مشکلات سلامتی خود بدون مراجعه به تیم درمانی و مراقبتی. خوددرمانی در برخی از مشکلات می تواند نتایج مثبتی داشته باشد و از مراجعین به مراکز درمانی بکاهد ولی همچنین این روش در بیماری جدی مانند سرطان می‌تواند عوارض بیمار را تشدید نماید و یا حتی عوارض جدیدی به بیمار اضافه نماید. خوددرمانی معمولاً شایع است ولی نوع بیماری، فرهنگ و نحوه‌ی دسترسی به درمان بر روی آن تأثیر دارد (١٤). نگرش به خوددرمانی عبارتست از تمایل فرد به خوددرمانی و میزان اعتقاد به تاثیر آن در کاهش علایم. نگرش به خوددرمانی می تواند با انجام آن ارتباط داشته باشد و اطلاعات مهمی در مورد رفتارهای درمان طلبانه بیماران تحت پرتودرمانی به دست بدهد که در این زمینه تحقیق کافی انجام نشده است.

تحقیقی در آلمان نشان می‌دهد که بیماران با ملیت آلمانی در مقایسه با بیماران با ملیت‌های دیگر، عوارض رادیوتراپی کمتر و خفیف‌تری را تجربه می‌کنند و محققین نتیجه گرفتند که عوامل فرهنگی و شیوه زندگی و حتی عوامل ژنتیک ممکن است بر روی بروز عوارض پرتودرمانی اثر داشته باشد (۱۵). مطالعاتی که در خصوص عوارض پرتودرمانی در ایران انجام شده است، اغلب بر روی تعداد کم بیماران و همینطور گروه خاص بیماران مانند سرطان پستان و یا سر و گردن بوده است (۱۲، ١٦، ۱۷). لذا اطلاعات کاملی در مورد این عوارض در کشور وجود ندارد. ضمن آن که علیرغم جستجوی گسترده، مطالعه‌ای در مورد خوددرمانی در این بیماران و یا نگرش به خوددرمانی در کشور یافت نشد. با توجه به اهمیت پرتودرمانی در درمان سرطان‌ها و همچنین بررسی عوارض ناشی از آن و نحوه‌ی کنترل آن توسط بیماران و احتمال خوددرمانی در این بیماران و با توجه به تأثیر فرهنگ و موقعیت جغرافیایی بر روی عوارض و نحوه‌ی درمان آنها، این مطالعه با هدف تعیین فراوانی عوارض پرتودرمانی، نحوه‌ی درمان و مدیریت آنها و نگرش بیماران به خوددرمانی در یک مرکز پرتودرمانی مرجع در شهر کاشان در سال‌های ۱٤۰۱ تا ۱٤۰۳ انجام شد.

روش‌ها

این مطالعه مقطعی در کلیه بیماران تحت پرتودرمانی (رادیوتراپی و براکی‌تراپی) مراجعه کننده به بخش پرتودرمانی بیمارستان فوق تخصصی آیت ا... یثربی کاشان از شهریورماه سال ۱٤۰۱ تا مهرماه ۱٤۰۳ انجام شد. بیمارستان یثربی دارای ۱۲۰ تخت فعال و بخش‌های مختلف از جمله، بخش رادیوتراپی- انکولوژی است که تنها مرکز پرتودرمانی در شهر کاشان و شمال استان اصفهان است. این بیمارستان دارای دو دستگاه رادیوتراپی بوده و هر دو روش رادیوتراپی خارجی و براکی تراپی را انجام می‌دهد. این بخش بصورت مرجع به بیماران شهر کاشان و شهرهای همجوار خدمت رسانی می‌نماید، به نحوی که بیشتر مراجعین از خارج شهرستان مراجعه می‌نمایند.

با توجه به نبود آمار مطمئن در خصوص عوارض پرتودرمانی و در نظر گرفتن شیوع ۰/۵ جهت برآورد بیشترین حجم نمونه و آلفای

۹۵ درصد و خطای ۷ درصد تعداد حجم نمونه ٤۰۰ نفر در نظر گرفته شد. شرایط ورود به مطالعه عبارت بودند از انجام پرتودرمانی خارجی یا داخلی به دنبال بیماری سرطان، سن بالاتر از ۱۸ سال، تمایل به شرکت در مطالعه، توانایی درک و گفتار به زبان فارسی و نداشتن اختلال شناختی شناخته شده. کلیه بیماران مراجعه کننده برای رادیوتراپی که شرایط ورود به مطالعه را داشتند، بصورت متوالی وارد تحقیق شدند تا تعداد ٤۰۰ نمونه تکمیل گردید.

کلیه‌ی بیمارانی که برای انجام پرتودرمانی به بخش پرتودرمانی مراجعه نمودند و معیار ورود به مطالعه را داشتند، بررسی شدند و در جلسه اول پرتودرمانی پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک با مصاحبه برای آنان تکمیل شد. توانایی درک و پاسخگویی بدون مشکل به سوالات و عدم گزارش اختلال شناختی معیار ورود به مطالعه در نظر گرفته شد. با توجه به اینکه مدت زمان پرتودرمانی به صورت معمول نزدیک به ٤۵ روز است در طی این زمان در رادیوتراپی هفته‌ای ۵ جلسه و براکی‌تراپی ۱ تا ۲ جلسه مراجعه جهت پرتودرمانی دارند، قبل از انجام اخرین جلسه پرتودرمانی پرسشنامه مربوط به عوارض و نحوه‌ی درمان آن و همینطور پرسشنامه خوددرمانی در اختیار آنها قرار گرفت و از آنها خواسته شد با دقت به سؤالات پرسشنامه پاسخ دهند. بدین صورت که با بیمار هماهنگ شد که نیم ساعت قبل از پرتودرمانی در بخش حضور بهم رساند و سپس در اتاق خلوتی که در کنار بخش است پرسشنامه‌ها را تکمیل نماید. در صورت عدم توان بیمار به خواندن یا نوشتن، پرسشنامه برای بیمار خوانده شده و توسط محقق اول تکمیل شد.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل ۳ قسمت بود. قسمت اول شامل پرسشنامه اطلاعات زمینه‌ای و بالینی بود که سؤالات شامل سن، وضعیت تأهل، جنس بیمار، تحصیلات، نوع بیماری، درمان‌های انجام شده، نوع پرتو درمانی، تعداد جلسات پرتودرمانی و محل پرتودرمانی بود. قسمت دوم شامل چک‌لیست عوارض و نحوه‌ی درمان آن بود. جهت تهیه این چک‌لیست مرور متون گسترده در کتاب‌های مربوط به سرطان و پرتودرمانی و مقالات چاپ شده در خصوص عوارض پرتودرمانی انجام شد و عوارضی که در آنها ذکر شده بود لیست گردید. پس از مرور متون ۲۳ عارضه شایع پرتودرمانی در لیست آورده شد که عبارت بودند از: خشکی پوست، سوختگی پوست، خارش پوست، سوزش ادرار، اسهال/یبوست، تهوع/استفراغ، بی‌اشتهایی، ضعف و بی‌حالی، زخم دهان، اختلال بلع، گلو درد، ریزش مو، سر درد، سرگیجه، دل درد و دلپیچه، درد و زخم مقعد، خونریزی از مقعد، تکرر ادرار، خشکی دهان و تغییر مزه دهان، محدودیت حرکات مفاصل، تورم اندام‌ها و خستگی. سپس وجود هر یک از علایم بصورت بلی و خیر ثبت شد و در کنار آن نحوه‌ی مدیریت آن عارضه بصورت درمان توسط پزشک و یا خوددرمانی ثبت گردید.

در این تحقیق خوددرمانی عبارت بود از هر روشی که بیمار برای کنترل و درمان و یا کاهش عوارض پرتودرمانی استفاده می نمود و توسط پزشک تجویز نشده بود. بیماران می توانستند در قسمت آخر عوارضی که تجربه کرده و در لیست نبودند اضافه نمایند. این دو قسمت پرسشنامه که به بررسی فراوانی متغیرهای زمینه‌ای و عوارض بیماران مربوط میشد، بصورت روایی محتوای کیفی بررسی شد و در اختیار ۱۰ نفر از متخصصین قرار گرفت و از آنها خواسته شد نظرات خود را در خصوص سؤالات، مکتوب و پیشنهادات خود را در جهت تکمیل ارائه نمایند. قسمت سوم پرسشنامه نگرش نسبت به خوددرمانی بود. این پرسشنامه توسط محقق ساخته شد و شامل ۲۶ سؤال با گزینه‌ی لیکرت ۷تایی از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم بود و نگرش به خوددرمانی را بررسی می نمود. فرد می‌توانست نمره‌ای بین ۲۶ تا ۱۸۲ از این پرسشنامه دریافت نماید که نمره‌ی بالاتر نشانه‌ی تمایل مثبت‌تر به خوددرمانی بود.

روایی محتوای کیفی پرسشنامه توسط ۱۰ نفر از متخصصین سرطان و پرستارانی که از این بیماران مراقبت می‌نمودند و یا مباحث مربوط به آن را تدریس می نمودند بررسی شد و از آنها خواسته شد نظر خود را در مورد سؤالات تعیین نمایند. سپس روایی محتوای کمی پرسشنامه از طریق شاخص روایی محتوای پرسشنامه (CVI) بررسی شد. به اینصورت که نسبت کسانی که گزینه‌های کاملاً مربوط و مربوط را انتخاب کرده بودند به کل افراد محاسبه گردید که شاخص روایی محتوا ۰/۹۷ به دست آمد. جهت بررسی پایایی پرسشنامه، همسانی درونی ابزار در شرکت‌کنندگان بررسی شد که میزان آن ۰/۹٤ بود. لذا شاخص‌های سایکومتری ابزار قابل قبول در نظر گرفته شد.

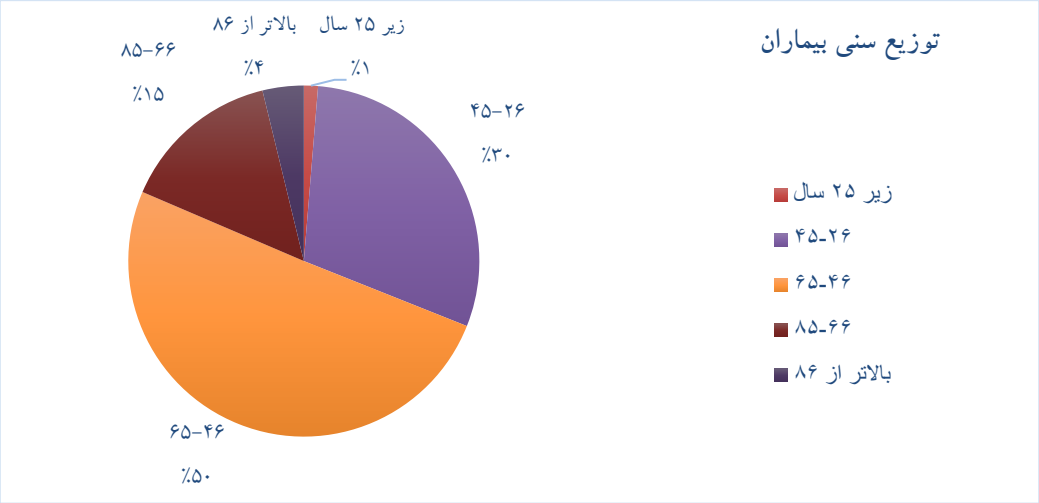
یافته‌های این تحقیق توسط نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۶ (version 16, SPSS Inc., Chicago, IL) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جهت گزارش متغیرهای زمینه‌ای و عوارض و نحوه‌ی خوددرمانی از تعداد و درصد استفاده شد و در موارد کمی مانند سن و نمره‌ی نگرش به خوددرمانی از میانگین و انحراف معیار استفاده شد. با توجه به این آزمون Kolmogorov–Smirnov نشان داد که نمره نگرش به خوددرمانی از توزیع نرمال برخوردار نیست، جهت بررسی ارتباط متغیرهای زمینه‌ای با نگرش به خوددرمانی از آزمون‌های آماری Mann-Whitney U و Kruskal-Wallis استفاده شد. ابتدا پیش فرض‌های انجام رگرسیون خطی چندگانه توسط آزمون دوربین- واتسون و شاخص VIF و نرمال بودن باقیمانده‌ها بررسی شد. متغیرهای سن، جنس، وضعیت تأهل، تحصیلات، نوع سرطان، سابقه‌ی جراحی، سابقه‌ی شیمی‌درمانی، نوع رادیوتراپی، تعداد جلسات رادیوتراپی و ناحیه‌ی رادیوتراپی به عنوان متغیرهای مستقل و نمره‌ی نگرش به خوددرمانی به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شد

و جهت بررسی ارتباط آنها آزمون آماری رگرسیون خطی چندگانه انجام شد. معیار معنی‌دار بودن ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

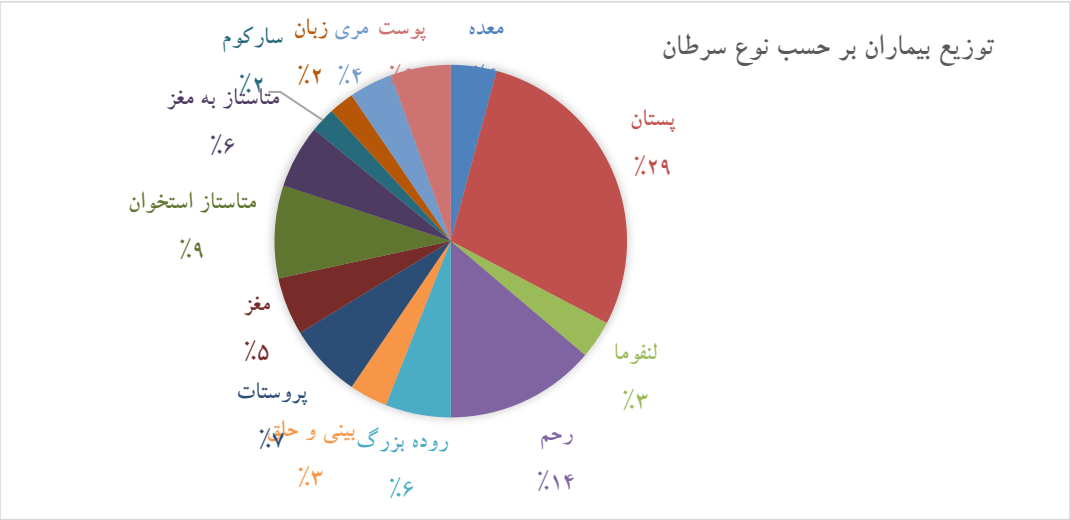
این تحقیق در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی کاشان با کد (IR.KAUMS.NUHEPM.REC.1401.059) مورد تأیید قرار گرفت. قبل از انجام تحقیق کلیه مجوزهای لازم از دانشگاه علوم پزشکی کاشان و بیمارستان یثربی کاشان اخذ شد. کلیه اطلاعات بیماران بصورت محرمانه تلقی می‌گردد و تنها در بررسی‌های آماری و بدون ذکر نام بیماران مورد استفاده قرار می‌گیرد. اهداف مطالعه برای کلیه بیمارانی که در تحقیق شرکت نمودند شرح داده شد و آنها فرم رضایت آگاهانه شرکت در تحقیق را امضا نمودند. به آنها توضیح داده شد که عدم شرکت در تحقیق هیچ تاثیری در نحوه درمان آنها نخواهد داشت و هر زمان خواستند می‌توانند جوابگویی به سؤالات را متوقف کرده و اطلاعات خود را دریافت دارند. کلیه موارد توافقنامه هلسینگی در این تحقیق رعایت گردید.

یافته‌ها

از ٤٠٠ بیماری که در مطالعه شرکت نمودند ۲۵۳ نفر (٦٣/٢ درصد) زن بودند و بیشترین رده سنی بین ٤٦ تا ٦٥ سال بود (٥٠/٥ درصد) (شکل ۱). شایع‌ترین نوع سرطان به ترتیب پستان (٢٨/٥ درصد)، رحم (١٣/٨ درصد) و متاستاز استخوان (٨/٥ درصد) بود (شکل ۲). بیشترین محل پرتودرمانی شکم و لگن بود (٤١ درصد). اطلاعات بیماران در جدول ۱ قابل مشاهده است.



شکل ۱. توزیع سنی بیماران تحت پرتودرمانی



شکل ۲. توزیع بیماران تحت پرتودرمانی برحسب نوع سرطان

جدول ۱. خصوصیات بیماران تحت رادیوتراپی و ارتباط آن با نمره‌ی نگرش به خوددرمانی

متغیر		تعداد (درصد)	نگرش به خوددرمانی میانگین ± انحراف معیار	تحلیل آماری
سن	کمتر از ۲۵ سال	۵ (۱/۳)	۸۷/۴ ± ۲۲/۶	H* = ۴۸/۹۱۸ P = ۰/۰۰۱
	۲۶ تا ۴۵ سال	۱۱۹ (۲۹/۸)	۸۵/۶ ± ۱۰/۸	
	۴۶ تا ۶۵ سال	۲۰۲ (۵۰/۵)	۹۲/۴ ± ۱۴/۴	
	۶۶ تا ۸۵ سال	۵۹ (۱۴/۸)	۱۰۵/۹ ± ۲۲/۸	
	بالاتر از ۸۶ سال	۱۵ (۳/۸)	۱۱۵/۹ ± ۲۴/۲	
جنس	مرد	۱۴۷ (۳۶/۸)	۹۵/۷ ± ۱۹/۹	Z** = ۰/۷۲۱ P = ۰/۴۵۳
	زن	۲۵۳ (۶۳/۲)	۹۱/۷ ± ۱۵/۴	
وضعیت تأهل	مجرد	۶۶ (۱۶/۵)	۹۵ ± ۲۱/۲	Z ** = ۰/۳۳۹ P = ۰/۷۳۵
	متأهل	۳۳۴ (۸۳/۵)	۹۲/۸ ± ۱۶/۴	
تحصیلات	بی‌سواد	۳۷ (۹/۳)	۱۱۳/۹ ± ۲۲/۳	H* = ۶۹/۶۴۷ P = ۰/۰۰۱
	زیردیپلم	۱۰۲ (۲۵/۵)	۹۸ ± ۱۸/۱	
	دیپلم	۱۷۸ (۴۴/۵)	۹۱/۲ ± ۱۲/۶	
	دانشگاهی	۸۳ (۲۰/۸)	۸۲/۲ ± ۱۲/۱	
نوع سرطان	معده	۱۸ (۴/۵)	۹۱/۸ ± ۱۶/۶	P = ۰/۰۰۱ H* = ۴۲/۶۵۲
	سینه	۱۱۴ (۲۸/۵)	۸۹/۵ ± ۱۶/۱	
	لنفوم	۱۴ (۳/۵)	۹۳/۷ ± ۱۵	
	رحم	۵۵ (۱۳/۸)	۹۱/۷ ± ۱۲/۱	
	روده	۲۴ (۶)	۱۰۰ ± ۲۶	
	دهان و حلق	۱۴ (۳/۵)	۸۲/۷ ± ۵/۶	
	پروستات	۲۷ (۶/۸)	۹۱/۵ ± ۱۹/۲	
	مغز	۲۱ (۵/۳)	۹۸/۸ ± ۱۵/۶	
	متاستاز استخوان	۳۴ (۸/۵)	۹۸/۹ ± ۱۲/۴	
	متاستاز مغز	۲۳ (۵/۸)	۹۶/۱ ± ۱۹/۹	
	سارکوم	۹ (۲/۳)	۷۹/۱ ± ۹/۵	
	زبان	۹ (۲/۳)	۱۱۶/۱ ± ۲۳	
	مری	۱۶ (۴)	۹۶/۹ ± ۱۷/۶	
	پوست	۲۲ (۵/۵)	۹۳/۷ ± ۱۸/۷	
انجام جراحی	بله	۲۶۳ (۶۵/۸)	۹۱/۲ ± ۱۵/۵	Z ** = ۱/۲۷ P = ۰/۲۰۴
	خیر	۱۳۷ (۳۴/۳)	۹۶/۴ ± ۱۹/۳	
شیمی‌درمانی	بله	۲۷۳ (۶۸/۳)	۹۲/۷ ± ۱۶/۳	Z ** = ۰/۴۴ P = ۰/۶۶
	خیر	۱۲۷ (۳۱/۸)	۹۳/۷ ± ۱۹/۳	
نوع رادیوتراپی	خارجی	۳۴۱ (۸۵/۳)	۹۳/۱ ± ۱۷/۹	Z ** = ۱/۰۲ P = ۰/۳۱۲
	براکی‌تراپی	۵۹ (۱۴/۸)	۹۳/۵ ± ۱۳/۲	
تعداد جلسات رادیوتراپی	کمتر از ۲۰ جلسه	۱۵۲ (۳۸)	۹۴/۹ ± ۱۴/۸	H* = ۱۰/۳۸۱ P = ۰/۰۱۶
	۲۱ تا ۳۰ جلسه	۸۷ (۲۱/۸)	۹۳ ± ۱۹/۴	
	۳۱ تا ۴۰ جلسه	۱۵۹ (۳۹/۸)	۹۱/۷ ± ۱۸/۱	
	بیش از ۴۰ جلسه	۲ (۰/۵)	۷۶ ± ۰	
ناحیه‌ی رادیوتراپی	سر و گردن	۱۰۸ (۲۷)	۹۵/۲ ± ۱۸/۱	P = ۰/۰۰۳ H* = ۱۳/۷۶۵
	سینه	۱۱۹ (۲۹/۸)	۹۰ ± ۱۶/۵	
	شکم و لگن	۱۶۴ (۴۱)	۹۴/۸ ± ۱۷	
	بدن	۹ (۲/۳)	۷۹/۱ ± ۹/۵	

*: Kruskal-Wallis ; **: Mann-Whitney U

شایع‌ترین عوارض به ترتیب عبارت بودند: از احساس خستگی (۷۳/۵ درصد)، ضعف و بی‌حالی (٦٨ درصد)، سوختگی پوست (٦٠/٧ درصد)، خشکی پوست (۵۸/۸ درصد) و تهوع و استفراغ (۳۷ درصد). تنها ۲۲ بیمار (۵/۵ درصد) خوددرمانی انجام می‌دادند که با توجه به این که برخی در چند علامت خوددرمانی را انجام می‌دادند، در مجموع ۳٦ مورد خوددرمانی گزارش گردید. در برخی از عوارض شایع مانند سوختگی پوست و تهوع و استفراغ درمان عوارض توسط پزشک انجام می شد. بسیاری از بیمارانی که دچار عوارض بودند، هیچ درمانی برای کاهش عوارض دریافت نمی‌کردند (جدول ۲).

میانگین و انحراف معیار نمره نگرش به خوددرمانی ۱۷/۳ ± ۹۳/۱۸ بود (دامنه ۳٦ تا ۱٤۵) که نشانه تمایل کم به خوددرمانی بود. نگرش به خوددرمانی با سن بالاتر، تحصیلات پایین‌تر، نوع سرطان زبان و روده، تعداد جلسات بیشتر پرتودرمانی و ناحیه‌ی پرتودرمانی سر و گردن ارتباط مستقیم و معنی‌دار آماری نشان داد (جدول ۱). متغیرهای سن، جنس، وضعیت تأهل، تحصیلات، نوع سرطان، سابقه‌ی جراحی، سابقه‌ی شیمی‌درمانی، نوع رادیوتراپی، تعداد جلسات رادیوتراپی و ناحیه‌ی رادیوتراپی مورد تحلیل رگرسیون خطی چند گانه قرار گرفتند. این متغیرها مجموعا می‌توانستند ۲۹ درصد نگرش به خوددرمانی را توضیح دهند. که در میان آنها تنها سن بالاتر، تحصیلات کمتر و عدم سابقه‌ی شیمی‌درمانی رابطه‌ی معنی‌دار نشان دادند (جدول ۳).

جدول ۲. عوارض و نحوه‌ی درمان آن در بیماران تحت رادیوتراپی (شایع‌ترین عوارض عبارت بودند از ضعف، سوختگی و خشکی پوست)

نوع عارضه	ندارد (درصد)	دارد (درصد)	درمان توسط پزشک (درصد)	خوددرمانی (درصد)
خشکی پوست	۲۰۱ (۵۰/۲)	۱۹۹ (۴۹/۸)	۲ (۱)	۲ (۱)
سوختگی پوست	۱۵۷ (۳۹/۳)	۲۴۳ (۶۰/۷)	۱۶۷ (۶۸/۷)	۷ (۲/۸)
خارش پوست	۳۵۲ (۸۸/۷)	۴۵ (۱۱/۳)	۰	۰
سوزش ادرار	۳۳۶ (۸۴)	۶۴ (۱۶)	۴۱ (۶۴)	۰
اسهال/ یبوست	۳۳۵ (۸۳/۸)	۶۵ (۱۶/۲)	۴۴ (۶۷/۷)	۴ (۶)
تهوع/استفراغ	۲۵۲ (۶۳)	۱۴۸ (۳۷)	۷۲ (۴۸/۶)	۲ (۳)
بی‌اشتهایی	۲۹۹ (۷۴/۸)	۱۰۱ (۲۵/۲)	۴۳ (۴۲/۵)	۰
ضعف و بیحالی	۱۲۸ (۳۲)	۲۷۲ (۶۸)	۳۴ (۱۲/۵)	۴ (۱/۴)
زخم دهان	۳۷۷ (۹۴/۳)	۲۳ (۵/۷)	۲۱ (۹۱/۳)	۰
اختلال بلع	۳۶۹ (۹۲/۳)	۳۱ (۷/۷)	۱۷ (۵۴/۸)	۰
گلودرد	۳۶۳ (۹۰/۸)	۳۷ (۹/۲)	۲۶ (۷۰/۲)	۰
ریزش مو	۳۵۲ (۸۸)	۴۸ (۱۲)	۰	۰
سردرد و سرگیجه	۳۴۶ (۸۶/۵)	۵۴ (۱۳/۵)	۳۰ (۵۵/۵)	۴ (۷/۴)
دل درد و دلپیچه	۳۱۱ (۷۷/۸)	۸۹ (۲۲/۲)	۵۵ (۶۱/۸)	۵ (۵/۶)
درد و زخم مقعد	۳۷۱ (۹۳/۲)	۲۷ (۶/۸)	۱۴ (۵۱/۸)	۶ (۲۲)
خونریزی از مقعد	۳۹۱ (۹۷/۸)	۹ (۲/۲)	۰	۰
تکرر ادرار	۳۷۹ (۹۴/۸)	۲۱ (۵/۲)	۰	۰
خشکی دهان	۳۷۱ (۹۲/۸)	۲۹ (۷/۲)	۲۳ (۷۹/۳)	۰
تغییر مزه دهان	۳۷۵ (۹۳/۸)	۲۵ (۶/۲)	۲ (۸)	۰
سوزش معده و ریفلاکس	۳۶۷ (۹۱/۸)	۳۳ (۸/۲)	۲۰ (۶۰)	۰
محدودیت در حرکات مفاصل	۳۳۷ (۸۴/۳)	۶۳ (۱۵/۷)	۰	۲ (۳)
تورم اندام‌ها	۳۴۷ (۸۶/۸)	۵۳ (۱۳/۲)	۰	۰
خستگی	۱۰۶ (۲۶/۵)	۲۹۴ (۷۳/۵)	۰	۰

جدول ۳. رگرسیون خطی چندگانه عوامل مرتبط با نگرش خوددرمانی در بیماران تحت پرتودرمانی*

متغیر	B	Beta	t	Sig
مقدار ثابت	۱۱۲/۴۹۹		۱۱/۰۳۶	۰/۰۰۱
سن	۵/۱۴۳	۰/۲۳۵	۴/۰۴۶	۰/۰۰۱
جنس	-۱/۲۷۳	-۰/۰۳۵	۰/۷۱۸	۰/۴۷۳
وضعیت تأهل	۰/۲۵۲	۰/۰۰۵	۰/۱۲۴	۰/۹۰۲
تحصیلات	-۶/۸۳۶	-۰/۳۴۷	-۶/۲۰۲	۰/۰۰۱
نوع سرطان	۰/۳۳۳	۰/۰۷۶	۱/۲۰۶	۰/۲۲۸
سابقه‌ی جراحی	-۰/۰۸۴	-۰/۰۰۲	-۰/۰۵۰	۰/۹۶۰
سابقه‌ی شیمی‌درمانی	-۰/۷۷۲	-۰/۱۸۶	-۳/۴۸۵	۰/۰۰۱
نوع رادیوتراپی	۰/۰۶۰	۰/۰۰۱	۰/۰۲۴	۰/۹۸۱
ناحیه درمان	-۱/۸۸۳	-۰/۰۹۳	-۱/۸۵۱	۰/۰۶۵
تعداد جلسات پرتودرمانی	-۱/۲۸۹	-۰/۰۶۷	-۱/۱۴۸	۰/۲۵۲
Adjusted R2 = ۰/۲۷۱		R2 = ۰/۲۹		R = ۰/۵۳۸

*: نتایج جدول نشان می‌دهد در رگرسیون چند متغیره تنها سن، تحصیلات و سابقه‌ی شیمی‌درمانی با نگرش به خوددرمانی ارتباط معنی‌دار داشتند.

بحث

مطالعه‌ی حاضر نشان داد، تعداد قابل توجهی از بیماران تحت رادیوتراپی از عوارض مربوط به آن رنج می‌برند. شایع‌ترین عوارض به ترتیب عبارت بودند از احساس خستگی، ضعف و بی‌حالی، سوختگی پوست، خشکی پوست و تهوع و استفراغ.

در این راستا نتایج مطالعه‌ی هاشمی‌پور و همکاران نشان داد که ۹۵ درصد بیماران تحت پرتودرمانی سروگردن دچار خشکی دهان بودند و ۸۳ درصد دچار زخم دهان شده بودند (۱۸)، شیوع این عارضه در بیماران تحت بررسی کمتر بود که می‌تواند به این دلیل باشد که محل پرتودرمانی محدود به سر و گردن نبوده است.

وجود درد و زخم دهان از دیگر عوارض پرتودرمانی در تحقیقات بوده است (۱۲، ۱۹، ۲۰) که در مطالعه‌ی حاضر نیز وجود آن در بیماران گزارش شده است. در تحقیقی عوارض شایع پرتودرمانی ناحیه لگن و شکم شامل سوزش و تکرر ادرار، دلپیچه و اسهال، تهوع استفراغ، یبوست، سوختگی پوست و احساس خستگی گزارش شده است (۲۱). در این مطالعه نیز عوارض ذکر شده در بیماران دیده شد. خصوصاً احساس خستگی که شایع‌ترین عارضه دیده شده در بیماران بود. در کل تحقیقات نشان می‌دهد که اکثر بیماران عوارضی را پس از پرتودرمانی تجربه می کنند (۲۲، ۲۳). تحقیق حاضر نیز این یافته و شیوع بالای عوارض پرتودرمانی در بیماران را تأیید می‌نماید.

در کل تعداد کمی از بیماران جهت کنترل عوارض، خوددرمانی انجام می‌دادند. برخلاف این مطالعه‌ی حاضر، مطالعات دیگر، خوددرمانی در کشور ایران را شایع دانسته و یکی از علل عمده مصرف بی‌رویه دارو می‌دانند، بطوریکه تخمین زده شده است که ۵۳ درصد ایرانی‌ها مصرف خودسرانه دارو دارند (۲۴).

Jalili و همکاران، در کشور ایران نیز به این نتیجه رسیدند که ۸۷/۴ درصد بیماران تحت شیمی درمانی، جهت درمان عوارض از گیاه درمانی استفاده می‌کنند (۲۵). به گفته پرستارانی که در بخش مورد مطالعه کار می‌کردند، در جلسه اول پرتودرمانی به بیماران اکیدا توصیه می‌شود به دلیل احتمال تداخل درمان‌ها از مصرف هرگونه ماده و یا دارو بصورت خودسرانه خودداری نمایند. علت شیوع پایین خوددرمانی در این مطالعه، می‌تواند به دلیل این آموزش باشد. همچنین ممکن است با توجه به تاکیدات اولیه، بیماران انجام خوددرمانی را گزارش نکرده باشند. هرچند نمرات پرسشنامه نگرش به خوددرمانی نیز نشان از تمایل کم به خوددرمانی در بیماران بود. این امر نشان می‌دهد که نگرش به خوددرمانی می‌تولند با انجام آن ارتباط داشته باشد. تحقیقی نشان می‌دهد بین نگرش و عملکرد مربوط به خوددرمانی ارتباط مستقیم وجود دارد (۲۶).

علیرغم نگرش پایین به خوددرمانی، سن بالاتر در بیماران، با نگرش مثبت‌تر به خوددرمانی ارتباط نشان داد. نتایج مطالعه‌ی Chun و همکاران در آمریکا در بیماران تحت شیمی‌درمانی، نشان داد بیشترین خوددرمانی (۳۸ درصد) در مصرف ویتامین‌ها و داروهای گیاهی و در بیماران بالای ۷۰ سال بوده است (۲۷).

مطالعه‌ی Machado-Alba و همکاران نشان داد، عوامل فرهنگی و اجتماعی با خوددرمانی ارتباط دارند (۲۸) و مطالعات دیگر سن، تحصیل، نوع بیماری، دسترسی به داروهای بدون نسخه را از عوامل مرتبط با خود درمانی در بیماری‌های مختلف ذکر کرده‌اند (۲۹، ۳۰). در تحقیقی در سوئد نیز میزان تحصیلات با خودمراقبتی ارتباط معنی دار نشان داد. به نحوی که افراد با تحصیلات بالاتر خودمراقبتی بیشتری داشتند (۳۱). در این مطالعه نیز میزان تحصیلات و نوع سرطان با گرایش به خوددرمانی ارتباط داشت، به نحوی که تحصیلات کمتر و سرطان در ناحیه زبان با نگرش مثبت‌تر به خوددرمانی ارتباط نشان داد. در اینجا تفاوت بین خودمراقبتی و خوددرمانی و ارتباط بین تحصیلات و این دو رفتار درمانی قابل طرح است. به نحوی که به نظر می‌رسد تمایل به خوددرمانی به معنی استفاده خودسرانه از داروها در افراد در تحصیلات کمتر بیشتر بوده و در مقابل خودمراقبتی در افراد با تحصیلات بالاتر بیشتر است.

این مطالعه با تعداد نمونه‌ی قابل توجه از معدود تحقیقاتی است که در مورد عوارض پرتودرمانی در کشور انجام شده است ولی همچنین دارای محدودیت‌هایی بود. اول آن که تنها بیماران یک مرکز درمانی مورد بررسی قرار گرفتند لذا تعمیم نتایج به سایر بیماران باید

با احتیاط صورت گیرد. در کنار آن در این تحقیق بیشتر عوارض جسمی مورد توجه بوده است و عوارض روحی مانند اضطراب و افسردگی مورد بررسی قرار نگرفته است، همچنین عوارض دیررس پرتودرمانی بررسی نشده است، لذا عوارض ذکر شده نمی‌تواند کلیه عوارض پرتودرمانی را نشان دهد. همچنین این احتمال وجود دارد که بیماران انجام خوددرمانی را پنهان نموده و کمتر از میزان واقعی گزارش کرده باشند. مدت طولانی دوره‌ی رادیوتراپی ممکن است منجر شود برخی از بیماران عوارض آن را فراموش نمایند که با توجه به تشدید عوارض با افزایش جلسات پرتودرمانی این امر بعید به نظر می‌رسد، ولی همچنان می‌تواند از محدودیت‌های این مطالعه به شمار رود. بیماران بصورت متوالی وارد تحقیق شدند که با ورود کلیه بیماران واجد شرایط و تعداد بالای شرکت کنندگان، سعی گردید سوگیری انتخاب به حداقل ممکن برسد.

این مطالعه نشان داد که عوارض پرتودرمانی شایع هستند و بسیاری از بیماران درمان کافی برای این عوارض دریافت نمی‌نمایند و میزان خوددرمانی در آنها محدود است. به نظر می‌رسد بیماران تحت پرتودرمانی به خوبی جهت وجود عوارض متعدد این روش درمانی پایش نمی‌شوند و به دنبال آن این عوارض از طرف کادر درمانی و خود بیمار به درستی مدیریت نمی‌شوند. لذا پیشنهاد می‌شود عوارض به کمک چک‌لیست‌های مربوطه بررسی شوند و تحت درمان قرار گیرند. چنانچه بتوان با بهبود سواد سلامت در بیماران تعریف وسیع‌تری از درمان و خوددرمانی به بیمار و تیم درمان ارائه نمود، استفاده از روش‌های طب مکمل و بدون عارضه مانند یوگا، ماساژ، آروماتراپی و یا گیاهان دارویی که فاقد عوارض جانبی هستند و در تحقیقات متعدد تأثیر خود را در کنترل عوارض پرتودرمانی مانند خستگی و اضطراب نشان داده‌اند، می توانند در کنترل عوارض کمک کننده باشند (۳۲-۳۵). به نحوی که بیمار بدون حمایت و درمان در برابر عوارض آزاردهنده پرتودرمانی رها نگردد.

نتیجه‌گیری

پرتودرمانی، به عنوان یکی از روش‌های مهم درمانی در بیماران مبتلا به بدخیمی دارای عوارض متعددی است. این تحقیق نشان داد، علیرغم بروز قابل توجه عوارض در بیماران، این عوارض توسط پزشک و یا خود بیمار مورد درمان و مدیریت قرار نمی‌گیرند. تمایل به خوددرمانی در این بیماران کم بود و با سن، تحصیلات و سابقه‌ی شیمی‌درمانی ارتباط نشان داد.

تشکر و قدردانی

این مقاله منتج از پایان‌نامه‌ی مقطع کارشناسی ارشد رشته پرستاری داخلی- جراحی با کد ۴۰۱۱۰۳ می‌باشد که در دانشگاه علوم پزشکی کاشان، تصویب و با حمایت مالی معاونت تحقیقات و فن‌آوری به انجام رسیده است. بدین‌وسیله از زحمات معاونت تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی کاشان و واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان یثربی تقدیر و تشکر می‌شود.

References

1. Saadat S, Yousefifard M, Asady H, Moghadas Jafari A, Fayaz M, Hosseini M. The most important causes of death in iranian population; a retrospective cohort study. Emerg (Tehran). 2015; 3(1): 16-21.
2. Bray F, Laversanne M, Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Soerjomataram I, Jemal A. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin 2024; 74(3): 229-63.
3. Jalal J. 800 cancer cases identified in the Kashan region. [in Persian]. ISNA; 2024 Available from: https://www.isna.ir/news/1403110302646/%D8%B4%D9%86%D8%A7%D8%B3%D8%A7%DB%8C%DB%8C-%DB%B8%DB%B0%DB%B0-%D9%85%D9%88%D8%B1%D8%AF-%D8%A7%D8%A8%D8%AA%D9%84%D8%A7-%D8%A8%D9%87-%D8%B3%D8%B1%D8%B7%D8%A7%D9%86-%D8%AF%D8%B1-%D9%85%D9%86%D8%B7%D9%82%D9%87-%DA%A9%D8%A7%D8%B4%D8%A7%D9%86.
4. Baskar R, Lee KA, Yeo R, Yeoh KW. Cancer and radiation therapy: current advances and future directions. Int J Med Sci 2012; 9(3): 193-9.
5. Allen C, Her S, Jaffray DA. Radiotherapy for Cancer: Present and Future. Adv Drug Deliv Rev 2017; 109: 1-2.
6. Dilalla V, Chaput G, Williams T, Sultanem K. Radiotherapy side effects: integrating a survivorship clinical lens to better serve patients. Curr Oncol 2020; 27(2): 107-12.
7. Williams PA, Cao S, Yang D, Jennelle RL. Patient-reported outcomes of the relative severity of side effects from cancer radiotherapy. Support Care Cancer 2020; 28(1): 309-16.
8. Jensen KE, Soril LJJ, Stelfox HT, Clement FM, Lin Y, Marshall DA. Side Effects Associated with the Use of Intensity-Modulated Radiation Therapy in Breast Cancer Patients Undergoing Adjuvant Radiation Therapy: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Med Imaging Radiat Sci 2017; 48(4): 402-13.
9. Skiba-Tatarska M, Kusa-Podkańska M, Surtel A, Wysokińska-Miszczuk J. The side-effects of head and neck tumors radiotherapy. Pol Merkur Lekarski 2016; 41(241): 47-9.
10. Dewit L, Ang KK, Van der Schueren E. Acute side effects and late complications after radiotherapy of

localized carcinoma of the prostate. Cancer Treat Rev 1983;10(2): 79-89 .
11. Bourgier C, Lacombe J, Solassol J, Mange A, Pèlegrin A, Ozsahin M, Azria D. Late side-effects after curative intent radiotherapy: Identification of hypersensitive patients for personalized strategy. Crit Rev Oncol Hematol 2015; 93(3): 312-9.
12. Rabiei M, Rahimi A, Kazemnezhad Leyli E, Jalalian B, Massoudi Rad S. Complication of post radiation in patients with head and neck cancer [in Persian]. J Gorgan Univ Med Sci 2014; 16(2): 114-20.
13. Barazzuol L, Coppes RP, van Luijk P . Prevention and treatment of radiotherapy-induced side effects. Mol Oncol 2020; 14(7): 1538-54.
14. Zhao Y, Ma S. Observations on the Prevalence, Characteristics, and Effects of Self-Treatment. Front Public Health 2016; 4: 69.
15. Köksal M, Streppel R, Hauser S, Abramian A, Kaiser C, Gonzalez-Carmona M, et al. Impact of patient nationality on the severity of early side effects after radiotherapy. J Cancer Res Clin Oncol 2023; 149(9): 5573-82.
16. Salari A, Aghili M, Nemati Pour E, Ranjbarnejad H. Acute and subacute cardiac complications following radiotherapy in patients with left breast cancer [in Persian]. Tehran Univ Med J 2008; 66(5): 327-32.
17. Yarahmadi M, Eskandari Z, Jamshidi S. Evaluation of acute complications of esophageal radiation in patients with breast cancer treated at the radiotherapy center of Tohid Hospital in Sanandaj in 2020 [in Persian]. Sci J Kurdistan Univ Med Sci 2024; 28(6): 23-32.
18. Hashemipour MS, Kakoei Sh, Bahador M, Arab M. The effect of radiotherapy for head and neck cancers on the incidence of oral complications [in Persian]. J Isfahan Dent Sch 2007; 3(3): 95-104.
19. Frowen J, Hughes R, Skeat J. The prevalence of patient-reported dysphagia and oral complications in cancer patients. Support Care Cancer 2020; 28(3): 1141-50.
20. Rodríguez-Caballero A, Torres-Lagares D, Robles-García M, Pachón-Ibáñez J, González-Padilla D, Gutiérrez-Pérez JL. Cancer treatment-induced oral mucositis: a critical review. Int J Oral Maxillofac Surg 2012; 41(2): 225-38.
21. Viswanathan AN, Lee LJ, Eswara JR, Horowitz NS, Konstantinopoulos PA, Mirabeau-Beale KL, et al. Complications of pelvic radiation in patients treated for gynecologic malignancies. Cancer 2014; 120(24): 3870-83.
22. Mahumud RA, Shahjalal M, Dahal PK, Mosharaf MP, Hoque ME, Wawryk O. Systemic therapy and radiotherapy related complications and subsequent hospitalisation rates: a systematic review. BMC Cancer 2024; 24(1): 826.
23. Wang K, Tepper JE. Radiation therapy-associated toxicity: Etiology, management, and prevention. CA Cancer J Clin 2021; 71(5): 437-54.
24. Azami-Aghdash S, Mohseni M, Etemadi M, Royani S, Moosavi A, Nakhaee M. Prevalence and Cause of Self-Medication in Iran: A Systematic Review and Meta-Analysis Article. Iran J Public Health 2015; 44(12): 1580–93.
25. Jalili F, Alavi NM, Abedzadeh-Kalahroudi M, Sarvizadeh M. Using chemical drugs and medicinal plants for symptom management among patients receiving chemotherapy. Nurs Midwifery Stud 2020; 9: 215-21.
26. Ababneh BF, Aljamal HZ, Hussain R. Knowledge, Attitudes, and practices toward self-medication among pharmacy undergraduates in penang, Malaysia: A cross-sectional study. Pharmacy (Basel) 2025; 13(3): 79.
27. Chun DS, Faso A, Muss HB, Sanoff HK, Valgus J, Lund JL. Oncology pharmacist-led medication reconciliation among cancer patients initiating chemotherapy. J Oncol Pharm Pract 2020; 26(5): 1156-63.
28. Machado-Alba JE, Echeverri-Cataño LF, Londoño-Builes MJ, Moreno-Gutiérrez PA, Ochoa-Orozco SA, Ruiz-Villa JO. Social, cultural and economic factors associated with self-medication. Biomedica 2014; 34(4): 580-8.
29. Khadem FatemehSadat, Hadavi Maryam, Hossein. AG. Frequency and causes of self-Medication among paramedical students of Rafsanjan University of Medical Sciences in 2019 [in Persian]. Med J Mashhad Univ Med Sci 2020; 63(3): 2391-401.
30. Zare A, Pourmontaseri Z, Sharafi M. Prevalence and factors associated with self-medication in Fasa in 2018: community-based cross-sectional Study [in Persian]. J Adv Biomed Sci 2020; 10(2): 2285-93.
31. Stake-Nilsson K, Gustafsson S, Tödt K, Fransson P, Efverman A. A study of self-care practice in routine radiotherapy care: identifying differences between practitioners and non-practitioners in sociodemographic ,clinical, functional, and quality-of-life-related characteristics. Integr Cancer Ther 2022; 21: 15347354221130301.
32. Micheletti S, Serra P, Tesei A, Azzali I, Arienti C, Ancarani V, et al. Effects of yoga practice on physiological distress, fatigue and QOL in patients affected by breast cancer undergoing adjuvant radiotherapy. Tech Innov Patient Support Radiat Oncol 2022; 24: 32-9.
33. Stubbe CE, Valero M. Complementary strategies for the management of radiation therapy side effects. J Adv Pract Oncol 2013; 4(4): 219-31.
34. Tolia M, Tsoukalas N, Nikolaou M, Mosa E, Nazos I, Poultsidi A, et al. Utilizing Yoga in Oncologic patients treated with radiotherapy: review. Indian J Palliat Care 2018; 24(3): 355-8.
35. Zheng X, Peng P, Wang Y, Bian L, Zhao K, Shi A, et al. The impact of exercise during radiotherapy on treatment-related side effects in breast cancer patients: A systematic review and meta-analysis. Int J Nurs Stud 2025; 163: 104990.

DOI: *10.48305/jims.v44.i877.2257*

Journal of Isfahan Medical School **Vol. 44, No. 877, 4th Week, October 2026**

Received: 05.02.2025 Accepted: 08.09.2026 Published: 22.10.2026

The Frequency and Management of Radiotherapy Complications, and Attitude of Patients Regarding Self-Treatment: A Cross-Sectional Study in Kashan, Iran 2022-2024

Negin Enaiati Ghasabeh[1], Negin Masoudi Alavi[2], Ismail Azizi Fini[2]

Original Article

Abstract

Background: Radiotherapy in patients with malignancies, cause many complications. The information about the prevalence of these complications and their management is limited. This research was conducted with the aim of determining the frequency of radiotherapy complications, their management and the attitude of patients towards self-treatment in a referral radiation therapy center in Kashan, Iran in 2022-2024.

Methods: In this cross-sectional study, 400 patients undergoing radiotherapy were recruited to the study sequentially. The characteristics of the patients and the occurrence of complications and its manage were recorded by a checklist. The attitude towards self-treatment was investigated by a researcher-made 26-items questionnaire. The data represented by descriptive indices such as the frequencies and correlation of self-treatment and related factors were analyzed by Mann-Whitney and Kruskal-Wallis, and multiple regression tests. The significance level was 0.05.

Findings: 63.2% of the participants were women. The most common type of malignancy was breast cancer (28.5%). The most common side effects were: fatigue (73.5%), weakness and lethargy (68%), and skin burns (60.7%). Only 22 patients (5.5%) were practicing self-treatment. Many patients did not receive any treatment to reduce complications. The score of self-treatment attitude was 93.18 ± 17.3, which was a sign of low desire for self-treatment. In multiple regression the attitude towards self-treatment showed a significant relation with higher age, lower education, and negative history of chemotherapy.

Conclusion: Side effects of radiation therapy are common and this need proper management.

Keywords: Radiotherapy, Neoplasms, Complications, Self-medication, Self-care

Citation: Enaiati Ghasabeh N, Masoudi Alavi N, Azizi Fini I. **The Frequency and Management of Radiotherapy Complications, and Attitude of Patients Regarding Self-Treatment: A Cross-Sectional Study in Kashan, Iran 2022-2024.** J Isfahan Med Sch 2026; 44(877): 1654- 63.

1- MSc in Medical Surgical Nursing, Ayatollah Yasrebi Hospital, Clinical Research Development Center, Kashan, Iran
2- Trauma Nursing Research Center, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran
Corresponding Author: Negin Masoudi Alavi, Trauma Nursing Research Center, Kashan, Iran; Email: alavi.negin@yahoo.com