

مروری دامنه ای بر مطالعات روانسنجی ابزار های انگ سرطان زهرا آزادی فرد¹، شهین سالاروند²، فاطمه حسن شیر³، سعید بی طرف⁴

1-دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی لرستان، دانشکده پرستاری و مامایی، خرمآباد، ایران

2- استادیار، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی لرستان، دانشکده پرستاری و مامایی، خرمآباد، ایران

3- استادیار دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی لرستان، دانشکده پرستاری و مامایی، خرمآباد، ایران

4- دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی لرستان، دانشکده پرستاری و مامایی، خرمآباد، ایران

چکیده

انگ مرتبط با سرطان می تواند اثرات منفی بر کیفیت زندگی و روند درمان سرطان داشته باشد. وجود یک ابزار روا و پایا در این زمینه ضروری و اولین قدم برای سنجش انگ است، لذا هدف از مطالعه فعلی، مروری بر مطالعات روانسنجی ابزار های انگ سرطان است. مطالعه فعلی یک مرور نظام مند در سال 2024 می باشد که با مراحل، طراحی سوال مطالعه، جستجو در موتور جستجوی Google scholar و پایگاه های اطلاعاتی PubMed، Scopus، Cochrane Library، Science Direct، Web of Science و Scientific Information Database، Magiran و SID با کلید واژه هایی مانند "روانسنجی"، "روایی"، "پایایی"، "انگ"، "سرطان" و معادل انگلیسی آنها انجام شد. سپس شناسایی مطالعات مرتبط از بازه زمانی 2017 تا 2024، انتخاب مطالعات، که بعد از غربالگری عنوان، چکیده و متن کامل از بین 1153 مطالعه، نهایتاً 10 مطالعه انجام شد. پژوهش هایی که حجم نمونه و نحوه اجرای نامشخصی داشتند و متن کامل آنها در دسترس نبود، در ابتدا از روند مطالعه حذف شدند. غربالگری کیفیت مطالعات به وسیله چک لیست نیوکاسل اتاوا انجام شد. سپس طبقه بندی یافته ها صورت گرفت. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که ابزار های متفاوتی جهت بررسی انگ سرطان در سطح جهان وجود دارند که از روایی و پایایی مناسبی برخوردارند. بدین ترتیب یا می توان با بومی سازی از آن ها در جهت بررسی انگ سرطان استفاده نمود و یا می توان از ساختار آن ها در جهت ساخت و روانسنجی ابزار انگ سرطان استفاده کرد.

مقدمه

سرطان در بسیاری از جوامع نه تنها به عنوان یک بیماری بلکه به عنوان یک بیماری لاعلاج و مرگبار که نماد مرگ است نیز دیده می شود. سرطان دومین علت مرگ و میر جهانی است و مسئول مرگ و میر سالیانه 9.6 میلیون نفر در سال 2018 است (1-3). در جهان، حدود یکی از شش مرگ رخ داده ناشی از سرطان بود. این تصور منفی نسبت به سرطان باعث ایجاد نگرش منفی نسبت به افراد مبتلا به سرطان می شود و انگ مرتبط با سرطان¹ را آشکار می کند. انگ های مرتبط با سرطان ممکن است منجر به انزوای اجتماعی، پنهان کردن بیماری، تأخیر در مراجعه به مراکز درمانی، بدتر شدن روابط خانوادگی، ترس از بیماری شود (4،5). علاوه بر این، بازماندگان/نجات یافتگان از سرطان به تجربه تأثیر منفی انگ مرتبط با سرطان بر کیفیت زندگی شان ادامه می دهند

¹ Cancer-Related Stigma

و مشکلاتی در بازگشت به کار دارند(6,7). انگ یک نگرش یا ایده منفی در مورد یک ویژگی ذهنی، جسمی یا اجتماعی یک فرد یا گروهی از افراد است که با عدم تأیید اجتماعی همراه است (8). انگ همچنین یکی از مسائل روانی اجتماعی مرتبط با بسیاری از بیماری ها از جمله سرطان است (9,10). واژه انگ برای اولین بار توسط اروینگ گافمن² (1963) به عنوان یک ویژگی شرم آور تعریف شد که باعث می شود فرد از یک فرد معمولی به یک فرد ناچیز تغییر کند و باری بر دوش جامعه باشد (11). انگ را می توان به عنوان نشانه ای تعریف کرد که فرد را از نظر داشتن ویژگی های نامطلوب یا نامطلوب از نظر دیگران متمایز می کند. انگ مرتبط با سلامت به عنوان یک فرآیند اجتماعی تعریف می شود که با جدا کردن افراد، طرد شدن آنان یا سرزنش ناشی از تجربه واقعی درک شده یا احساسی (ادراکی) ناشی از قضاوت اجتماعی نامطلوب مشخص می شود (12). انگ مرتبط با سلامتی می تواند در زمینه های مختلفی مانند موقعیت های مرتبط با سلامتی رخ دهد و اثرات آن را از طریق مکانیسم های مختلف مانند نگرش های منفی، کلیشه ها و نگرش های تبعیض آمیز نشان دهد (13,14). برای کاهش انگ نسبت به سرطان، تغییر افکار و نگرش های منفی در جامعه ضروری است. برای جلوگیری از انگ، افزایش آگاهی در این زمینه گامی روبه جلو برای تغییر خواهند بود. از این رو، اندازه گیری گرایش انگ برای افزایش آگاهی عمومی در مورد انگ مهم است (14)؛ علاوه بر این، مروری بر متون نشان می دهد که در ایران تنها یک مطالعه برای ارزیابی انگ درک شده در بین خود افراد مبتلا به سرطان روانسنجی شده است (13). مطالعات اندکی به طور سیستماتیک انگ سرطان در جمعیت عمومی یا سالم را بررسی کرده اند (15) و تا به امروز، هیچ مطالعه ای به بررسی مروری بر مطالعات روانسنجی ابزار های انگ سرطان نپرداخته است.

مواد و روش ها

این مطالعه از نوع مرور سیستماتیک محدوده ای می باشد که با توجه قواعد متدولوژی JBI در پنج مرحله انجام شده است. این مراحل عبارتند از: 1- طراحی سوال تحقیق، 2- جستجو و استخراج مطالعات وابسته به تحقیق، 3- انتخاب مطالعات مرتبط، 4- جدول بندی و خلاصه کردن اطلاعات و داده ها و 5- گزارش نتایج (19).

تعیین سؤال تحقیق

مطالعات مربوط به انگ سرطان کدامند؟

کلید واژه های اصلی

Psychometric, Development, Validity, Reliability, Stigma, Cancer

جستجو در پایگاه داده های موجود

در ابتدا موضوع پژوهش توسط تیم تحقیق انتخاب شد و بر اساس موضوع پژوهش، سوال تحقیق مشخص و فرموله شد، سپس با استفاده از استراتژی MeSH کلید واژه های مورد نظر استخراج شد و از کلمات کلیدی فارسی

¹Erving Goffman

در پایگاه اطلاعاتی ایرانی و انگلیسی در پایگاه های غیر ایرانی استفاده شد. تمامی مطالعات مرتبط در طی جستجوی استخراج شدند. پس از حذف موارد تکراری، مقالات غیرمرتبط از طریق عنوان، چکیده و متن کامل شناسایی شد. فرآیند انتخاب مقالات نهایی توسط دو محقق، به صورت مستقل صورت گرفت. هیچ تعارض و اختلاف نظری بین دو محقق وجود نداشت. جستجو در موتور جستجوی Google scholar، پایگاه های اطلاعاتی غیر ایرانی همچون PubMed، Scopus، Cochrane Library، Science Direct، Web of Science و Scientific Information Database و پایگاه های اطلاعاتی ایرانی مانند Magiran و SID انجام شد. شناسایی و بررسی تمام مقالات الکترونیکی منتشر شده، از سال 2010 تا تاریخ 30 ژوئن 2024 انجام شد. همچنین لیست رفرنس مقالات شناسایی شده به صورت دستی در مجلات جستجو شد تا مقالات با موضوعات مرتبط نیز استخراج گردد. آخرین جستجو نیز در تاریخ 30 ژوئن 2024 انجام شده است.

استخراج مقالات بر اساس معیارهای انتخاب

تمامی مطالعات مرتبط که به روانسنجی ابزار های انگ سرطان پرداختند، در طی جستجوی سیستماتیک استخراج شدند و مورد بررسی قرار گرفتند. پس از حذف موارد تکراری، مقالات غیر مرتبط از طریق عنوان، چکیده و متن کامل انتخاب شد. فرآیند انتخاب مقالات نهایی توسط دو محقق، به صورت مستقل صورت گرفت. مطالعاتی که حجم نمونه و نیز نتایج آن ها به طور کامل بیان شده بودند وارد مطالعه شدند. مطالعاتی که ویژگی های ذکر شده را نداشتند، متن کامل آن ها به زبانی غیر از انگلیسی و فارسی بود و نیز خلاصه مقالات ارائه شده در کنگرها که فاقد متن کامل بودند از مطالعه حذف گردید.

ارزیابی کیفیت مقالات مطالعه با استفاده از مقیاس نیوکاسل-اتاوا (NOS)

این مقیاس، مقالات را از نظر فرآیند انتخاب (در ۴ بخش شامل: گویا بودن نمونه ها، حجم نمونه، عدم پاسخدهی و ابزار اندازه گیری)، مقایسه پذیری (یک بخش شامل: بررسی مخدوش کننده ها و دیگر عوامل تأثیرگذار) و نتایج (از دو جنبه: ارزیابی نتیجه و آزمون های آماری) مورد بررسی قرار می دهد. بر اساس مقیاس – Ottawa، Newcastle، مقالات از صفر (ضعیف ترین مطالعه) تا (۱۰ قوی ترین مطالعه) امتیازبندی می گردند. جهت حفظ داده ها، مطالعاتی که نمره کمتر از میانگین امتیازات (کمتر از امتیاز 4) داشتند، با کیفیت پایین در نظر گرفته خواهند شد و از مطالعه خارج خواهند شد (20، 21).

جمع آوری و پردازش اطلاعات

با استفاده از کلید واژه های ذکر شده در فوق در مجموع 1153 مقاله به دست آمد. همچنین 6 مقاله نیز در جستجوی دستی یافت گردید. برای سازماندهی مطالعات، از نرم افزار مدیریت منابع اطلاعاتی (Endnote) استفاده شد. در مرحله بعد، با استفاده از نرم افزار مذکور مطالعات تکراری و غیرمرتبط حذف گردید. سپس با مطالعه دقیق عنوان و چکیده مقالات واجد معیارهای ورود توسط محقق، تعداد زیادی از مقالات به علت غیرمرتبط بودن

با هدف مطالعه کنار گذاشته شدند. 27 مطالعه باقی که 9 مطالعه پس از بررسی خلاصه مقالات و 8 مطالعه دیگر نیز پس از مطالعه متن کامل مقالات حذف گردید و در نهایت 10 مطالعه انتخاب گردید.

نتایج

این مطالعه به بررسی 10 پژوهش که با هدف، روانسنجی ابزار های انگ سرطان طراحی و تدوین شدن، پرداخت. تاکاچی³ و همکاران در سال 2021، مطالعه‌ای را با عنوان اعتبار سنجی فرهنگی مقیاس انگ سرطان در جمعیت عمومی در کشور ژاپن انجام دادند. نتایج این مطالعه نشان داد؛ پرسشنامه انگ سرطان یک معیار قابل اعتماد و معتبر برای ارزیابی باورهای غلط و انگ نسبت به سرطان در جمعیت عمومی ژاپن است (19). چویک⁴ و همکاران در سال 2022، مطالعه‌ای را با عنوان "روانسنجی ترکی و پایایی مقیاس انگ سرطان (CASS-T)" انجام دادند. نتایج این مطالعه نشان داد؛ نسخه ترکی CASS از روایی و پایایی مطلوبی برای ارزیابی ننگ نسبت به سرطان در جامعه ترکیه‌ای برخوردار است (20). شریستا⁵ و همکاران در سال 2023 ترجمه انگلیسی این مقیاس به زبان نپالی انجام دادند. در این مطالعه پس از اخذ تأییدیه از نویسنده اصلی ترجمه انجام شد. بصورت کلی CASS نپالی سازگاری داخلی کافی، قابلیت اطمینان و شاخص‌های برازش مدل را نشان می‌دهد که آن را برای ارزیابی انگ سرطان در میان مردم نپالی مناسب می‌سازد (21). پلاتو و بلوکباش⁶ در سال 2020، مطالعه‌ای با عنوان نسخه ترکی مقیاس انگ سرطان: مطالعه روایی و پایایی، در کشور ترکیه انجام دادند. نتایج نشان داد؛ مقادیر شاخص برازش تحلیل عاملی تأییدی قابل قبول شامل 23 گویه و شش بعد فرعی برای پرسشنامه بود که نشان می‌دهد؛ داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب بودند. مقدار ضریب آلفای کرونباخ اندازه‌گیری شده برای پرسشنامه برابر با 0/89 محاسبه شد. ضریب آلفای کرونباخ برای ابعاد پرسشنامه در بعد انزوای اجتماعی برابر با 0/91، اجتناب: 0/85، مشارکت 0/89، احساس خجالت و گناه 0/75، تبعیض: 0/69 و عدم حمایت پزشکی برابر 0/66 بوده است که نشان‌دهنده مناسب بودن پایایی پرسشنامه بود (22). دوان⁷ و همکاران در سال 2020، مطالعه‌ای را با عنوان توسعه مقیاس انگ سرطان سینه برای افراد مبتلا به سرطان پستان در کشور عربستان انجام دادند. نتایج این مطالعه نشان داد که مقیاس انگ سرطان سینه برای استفاده در زنان عرب مبتلا به سرطان سینه معتبر و قابل اعتماد است (23). یه⁸ و همکاران در سال 2019، مطالعه‌ای را با عنوان ترجمه و اعتبار سنجی نسخه چینی مقیاس انگ سرطان در کشور چین انجام دادند. نتایج این مطالعه نشان داد که پرسشنامه انگ سرطان از همبستگی درونی و قابلیت اطمینان مناسبی برای جمعیت چینی برخوردار است و نتایج روانسنجی نیز بر اساس شاخص‌های

³Takeuchi

⁴Çevik

⁵Shrestha

⁶Paltun, & Bölükbaş

⁷Dewan

⁸Ye

مناسب روایی‌شان دادند که امکان استفاده از آن را برای ارزیابی سطوح انگ سرطان در جمعیت‌های چینی مناسب است (24). بایسال⁹ و همکاران در سال 2019، مطالعه‌ای را با عنوان مقیاس انگ سرطان: مطالعه روایی و پایایی نسخه ترکی مقیاس انگ سرطان ریه کاتالدو¹⁰ برای همه زیرشاخه‌های سرطان انجام دادند. نتایج این مطالعه نشان داد؛ نسخه کوتاه مقیاس انگ سرطان ریه کاتالدو یک ابزار معتبر و قابل اعتماد برای همه افراد مبتلا به سرطان است (25). سو¹¹ و همکاران در سال 2017، مطالعه‌ای را با عنوان پایایی و اعتبار نسخه کره‌ای مقیاس انگ سرطان انجام دادند. جهت انجام مطالعه ابتدا مقیاس مورد ترجمه قرار گرفت (ترجمه با استفاده از فرآیندهای سازگاری فرهنگی توسط دو مترجم مختلف ترجمه شد) و سپس روایی محتوی این پرسشنامه توسط گروهی متشکل از سه استاد پرستاری و یک پرستار انکولوژی مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که پرسشنامه انگ سرطان از پایایی و اعتبار نسبتاً قابل قبولی برخوردار است و می‌تواند در تحقیقات بالینی برای ارزیابی انگ سرطان در افراد مبتلا به سرطان مورد استفاده قرار گیرد (26). مارلو و واردل در سال 2014، مطالعه‌ای را با عنوان ایجاد مقیاسی برای ارزیابی انگ سرطان در جمعیت غیر مبتلا به سرطان در انگلستان انجام دادند. نتایج این مطالعه نشان داد که این یافته‌ها پیچیدگی انگ سرطان را برجسته می‌کند و مقیاس انگ سرطان می‌تواند در جمعیت‌های غیر مبتلا در جهت کاهش انگ سرطان مورد استفاده قرار گیرد (18). هریس¹² و همکاران در سال 2014، مطالعه‌ای را با عنوان روان‌سنجی نسخه کوتاه از مقیاس انگ سرطان ریه کاتالدو در آمریکا انجام دادند. نتایج نشان‌دهنده روایی سازه مناسب و مطلوب این مقیاس بود. نتایج همچنین نشان‌دهنده همبستگی درونی کل آیت‌ها بود که برای عامل 1 (زیر مقیاس شرم و سرزنش) از 0/58 تا 0/86، عامل 2 (زیر مقیاس انزوای اجتماعی) از 0/37 تا 0/85 و عامل 3 (زیر مقیاس تبعیض) بین 0/70 تا 0/89 متغیر بود. آلفای کرونباخ برای 31 آیت 0/95 بود که نشان‌دهنده قابلیت اطمینان همسانی درونی عالی است بین خرده مقیاس‌ها همبستگی متوسطی وجود داشت: 0/69 بین شرم و سرزنش و انزوای اجتماعی، 0/47 بین شرم و سرزنش و تبعیض، 0/44 بین انزوای اجتماعی و تبعیض، همبستگی‌ها از نظر آماری معنی‌دار بود ($P < 0/001$) (27).

بحث و نتیجه گیری

سرطان به عنوان بیماری مزمن و تهدیدکننده زندگی شناخته می‌شود که می‌تواند علاوه بر با بیماری، ایجاد استیگمای شدیدی در جامعه بکند. هدف از این مطالعه مروری دامنه ای بر بر مطالعات روانسنجی ابزار های انگ سرطان است. یافته‌های این پژوهش شامل نتایج حاصل از مراحل ترجمه، روایی و پایایی مقیاس انگ

⁹ Doganavsargil-Baysal

¹⁰ Cataldo Lung Cancer Stigma Scale

¹¹ So

¹² Harris

سرطان است که نتایج آن در این بخش تفسیر، بحث و بررسی قرار گرفته است. اتفاق نظر کلی محققان در این است که انگ‌های مرتبط با سلامت و بیماری تحت تأثیر نگرش‌های اجتماعی قرار دارد که در فرهنگ‌های مختلف متفاوت بوده و همچنین در طول زمان تغییر می‌کنند؛ بنابراین وجود ابزاری جهت سنجش انگ‌های مرتبط با سلامت و بیماری در بین جوامع مختلف با توجه به فرهنگ و نگرش اجتماعی حاکم بر آن‌ها الزامی است. برای مثال، مارلو¹³ و واردل در سال 2014، مطالعه‌ای را با عنوان ایجاد مقیاسی برای ارزیابی انگ سرطان در جمعیت غیر مبتلا به سرطان در انگلستان انجام دادند. نتایج این مطالعه نشان داد که این یافته‌ها پیچیدگی انگ سرطان را برجسته می‌کند و مقیاس انگ سرطان می‌تواند در جمعیت‌های غیر مبتلا در جهت کاهش انگ سرطان مورداستفاده قرار گیرد (18). بدین ترتیب وجود ابزار مربوط به انگ سرطان بسیار کار ساز و با اهمیت است و می‌تواند به بررسی میزان و سطح انگ در جامعه بپردازد و همچنین عوامل مرتبط با انگ را تا حد زیادی مشخص کرده و در نهایت در جهت کاهش انگ سرطان مورداستفاده قرار گیرد.

منابع

1. Cho J, C.E., Kim SY, Shin DW, Cho BL, Kim Ch, et al., *Association between cancer stigma and depression among cancer survivors: a nationwide survey in Korea*. *Psycho-Oncology*., 2013. **22**(10): p. 2372-8.
2. Phelan, S.M., Griffin, J. M., Jackson, G. L., Zafar, S. Y., Hellerstedt, W., Stahre, M., ... & Van Ryn, M. , *Stigma, perceived blame, self-blame, and depressive symptoms in men with colorectal cancer*. . *Psycho-oncology*, , 2013. **22**(1): p. 65-73..
3. Çevik, B., Kav, S., Kaynar, P., Sahin, Z. K., Tekcan, B., & Ülker, Ş. , *Turkish validity and reliability of the Cancer Stigma Scale (CASS-T)*. *Palliative & Supportive Care*., 2022: p. 1-8..
4. Wood AW, B.S., Turk M, Cesaretti J., *The influence of stigma on the quality of life for prostate cancer survivors*. *Journal of psychosocial oncology*, 2017. **35**(4): p. 451-67.
5. Suwankhong D, L.P., *Breast cancer treatment: experiences of changes and social stigma among Thai women in southern Thailand*. *Cancer nursing*, 2016. **39**(3): p. 213-20.
6. Zamani, L., Parvizy, S., & Farahani, M., *The Cancer Stigma: more terrible than disease*. *In Mashhad University of Medical Science Congress*. 2012 ..
7. Marlow LA, W.J., *Development of a scale to assess cancer stigma in the non-patient population*. . *BMC cancer*., 2014. **14**(1): p. 1-12.
8. Anderson NL, A.M., Bent KN, Douglas MK, Elhammoumi CV, Keenan C, et al, *Chapter 5: Culturally based health and illness beliefs and practices across the life span*. . . *Journal of transcultural nursing*. , 2010. **21**(4): p. 152S-235S.

¹³ Marlow

9. Cataldo, J.K., Slaughter, R., Jahan, T. M., Pongquan, V. L., & Hwang, W. J. , *Measuring stigma in people with lung cancer: psychometric testing of the cataldo lung cancer stigma scale*. . IJCBNM in Oncology nursing forum. NIH Public Access.1)38 .2011 ,): p. 46.
10. Soroush M, H.E., Shoakazemi M, Gheranpayeh L. , *Body Image Psychological Characteristics and Hope in Women with Breast Cancer*. Iranian Quarterly Journal of Breast Diseases, 2015. **7**(4): p. 52-63.(Perisan).
11. Vaghee S, R.M., Asgharipour N, Chamanzari H, *The Effect of Stress Management Training on Positive Experiences of Families Caring for Patients with Schizophrenia*. Evidence Based Care, 2017. **6**(4): p. 57-65.
12. Major B, O.b.L., *The social psychology of stigma*. Annu Rev Psychol. , 2005. **56**: p. 393-421.
13. Lebel, S., & Devins, G. M, *Stigma in cancer patients whose behavior may have contributed to their disease*. , 2008.
14. Ahmad, M., & Dardas, L., *Nursing in the Arab world: An aspiration for a culturally-sensitive model*. *Conceptual Models of Nursing: Global Perspectives*. Upper Saddle, NJ: Pearson. , 2015.
15. Vrinten, C., Gallagher, A., Waller, J., & Marlow, L. A., *Cancer stigma and cancer screening attendance: a population based survey in England*. BMC cancer,, 2019. **19**(1): p. 1-10.
16. Peters MD, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil H. Chapter 11: Systematic review (2020 version). JBI; 2020.
17. Stang A. Critical evaluation of the Newcastle-Ottawa scale for the assessment of the quality of nonrandomized studies in meta-analyses. European journal of epidemiology. 2010;25(9):603-5.
18. Marlow, L.A., & Wardle, J., Development of a scale to assess cancer stigma in the non-patient population. . BMC cancer,, 2014. 14(1): p. 1-12.
19. Takeuchi, E., Fujisawa, D., Miyawaki, R., Yako-Suketomo, H., Oka, K., Mimura, M., & Takahashi, M. , *Cross-cultural validation of the Cancer Stigma Scale in the general Japanese population*. Palliative & Supportive Care, 2021. **19**(1): p. 75-81.
20. Çevik, B., Kav, S., Kaynar, P., Sahin, Z. K., Tekcan, B., & Ülker, Ş. , *Turkish validity and reliability of the Cancer Stigma Scale (CASS-T)*. Palliative & Supportive Care,, 2022: p. 1-8.
21. Shrestha, A., Stangl, A. L., Paneru, B., Poudel, L., Karmacharya, A., Makaju, S., ... & Sheth, S. , *Validation of the Cancer Stigma Scale in Nepalese Women*. Asian Pacific J Cancer Prevent, 2023. **24**(1): p. 204..
22. Paltun, B., & Bölükbaş, N. , *Turkish version of the cancer stigma scale: validity and reliability study*. Psychology, Health & Medicine, , 2021. **26**(1): p. 37-48.
23. Dewan ., M., Hassouneh D, Song M, Lyons KS., *Development of the Breast Cancer Stigma Scale for Arab Patients*. Asia Pac J Oncol Nurs, 2020. **7**: p. 295-300.
24. Ye, X., Liu, H. Y., Lu, S. R., Zhai, Q., & Yu, B., *Translation and validation of the Chinese version of the Cancer Stigma Scale*. . Journal of Oncology Pharmacy Practice,, 2019. **25**(7): p. 1622-1630..
25. Doganavsargil-Baysal, O., Senol, Y., & Coskun, H. S. , *Cancer stigma scale: Validity and reliability study of the Turkish version of the Cataldo Lung Cancer Stigma Scale for all cancer subtypes*. Journal of Oncological Sciences,, 2019. **5**(3): p. 105-108..



26. So, H.S., Chae, M. J., & Kim, H. Y. , *Reliability and validity of the Korean version of the cancer stigma scale*. Journal of Korean Academy of Nursing,, 2017. **47**(1): p. 121-132.
27. Carter-Harris, L., & Hall, L. A. , *Development of a short version of the Cataldo Lung Cancer Stigma Scale*. Journal of psychosocial oncology, 2014. **32**(6): p. 665-677.