

Mental Health of People With Cancer During Covid 19

Aliyari N^{1*}

Corresponding Author: School of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University Isfahan Khorasgan Branch, Isfahan, Iran.

Email: aliyari.najme@yahoo.com

Received: 7 Nov 2020

Accepted: 14 Feb 2021

Abstract

Introduction: The prevalence of Covid 19 disease among humans and its spread throughout the world strongly affects the physical and mental health of individuals. The Covid 19 pandemic has a significant negative impact on the mental health of people with cancer. This article aims to introduce strategies to reduce the psychological effects of Covid 19 on cancer patients.

Methods: This article is a review study conducted in 1399 by searching databases such as Google Scholar, PubMed and SID using the keywords Covid 19, Coronavirus, Mental Health and Cancer is done. As a result of the search, 22 articles were obtained and after studying their abstracts, 12 articles were selected for review.

Results: Strategies such as routine self-care recommendations, adaptation strategies, use of successful telemedicine and telemedicine technologies, and participation in social activities as strategies to promote mental health during and after the Covid 19 period are effective in cancer patients.

Conclusions: Due to the existence of multiple psychological problems in cancer patients during Covid 19 disease, it is important to identify people prone to psychological disorders and provide appropriate strategies to promote mental health in this group of patients.

Keywords: Covid 19, Coronavirus, Mental Health, Cancer.

سلامت روان افراد مبتلا به سرطان در دوره بیماری کووید ۱۹

نجمه علی یاری^{*۱}

نویسنده مسئول: کارشناس ارشد روانپرستاری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان، خوراسگان، اصفهان، ایران.
ایمیل: aliyari.najme@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۱/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۸/۱۶

چکیده

مقدمه: شیوع بیماری کووید ۱۹ در میان انسان ها و گسترش آن در سراسر جهان به شدت بر سلامت فیزیکی و روانی افراد تاثیر می گذارد. همه گیری کووید ۱۹ یک تاثیر منفی مهم روی سلامت روان افراد مبتلا به سرطان دارد. این مقاله با هدف معرفی راهکارهایی برای کاهش اثرات روانی کووید ۱۹ روی بیماران مبتلا به سرطان انجام شده است.

روش کار: این مقاله یک مطالعه مروری است که در سال ۱۳۹۹ با جستجوی بانک های اطلاعاتی از قبیل Google Scholar، PubMed و SID با استفاده از کلمات کلیدی کووید ۱۹، کرونا ویروس، سلامت روانی، سرطان و معادل انگلیسی آن ها Covid 19, Corona Virus, Mental Health و Cancer انجام شده است. در نتیجه جستجو ۲۲ مقاله بدست آمد و پس از مطالعه چکیده آن ها ۱۲ مقاله برای مرور انتخاب شد.

یافته ها: راهکارهایی از قبیل توصیه های خودمراقبتی معمول، راهبردهای سازگاری، استفاده از فناوری های موفق سلامت از راه دور و پزشکی از راه دور و مشارکت در فعالیت های اجتماعی به عنوان استراتژی هایی جهت ارتقاء بهداشت روان در طول دوره کووید ۱۹ و پس از آن در بیماران مبتلا به سرطان موثر هستند.

نتیجه گیری: به دلیل وجود مشکلات روانشناختی متعدد در بیماران مبتلا به سرطان در طول دوره بیماری کووید ۱۹، شناسایی افراد مستعد اختلالات روانشناختی و ارائه راهکارهای مناسب جهت ارتقای سلامت روان این دسته از بیماران حائز اهمیت می باشد.
کلید واژه ها: کووید ۱۹، کرونا ویروس، سلامت روانی، سرطان.

مقدمه

در دسامبر ۲۰۱۹ یک بیماری تنفسی بوسیله یک کرونا ویروس جدید در چین شیوع پیدا کرد و اکنون در بیش از ۱۵۰ کشور جهان منتشر شده است (۱). این نوع از بیماری تنفسی جدید بوسیله انتقال سریع انسان به انسان و همه گیری گسترده جهانی مشخص می شود (۲). بحران هایی مانند همه گیری جهانی کرونا ویروس موجب بروز طیف وسیعی از پاسخ ها در افراد می شود که بر سلامتی جسمی و روانی آن ها تاثیر می گذارد (۳). این بیماری نه تنها سبب نگرانی های سلامت همگانی می گردد بلکه سبب بروز تعدادی از بیماری های روانشناختی می شود، که شامل اضطراب، ترس، افسردگی، برچسب زنی، رفتارهای اجتنابی، تحریک پذیری، اختلال خواب، و اختلال استرس پس از سانحه می باشد (۴).
در حال حاضر همه گیری کووید ۱۹ باعث بروز مشکلات

سلامت روان در سطح جهانی شده است (۵). در یک مطالعه که اخیرا بدلیل شیوع کووید ۱۹ در چین انجام شده است، افراد مشکلات روانی از قبیل استرس (۸۸/۱٪)، اضطراب (۲۸/۸٪) و افسردگی (۱۶/۵٪) را گزارش کرده اند (۶).
بیماری کووید ۱۹ به طور نامتناسبی به افراد مسن تر و افرادی که دچار دو بیماری به طور همزمان هستند آسیب بیشتری می رساند (۵). به نظر می رسد تشخیص فعلی یا گذشته سرطان، این بیماران را در معرض خطر بیشتری قرار می دهد (۷). در مقایسه با جمعیت سالم، افراد مبتلا به سرطان در خطر بیشتری برای مشکلات سلامت روان هستند (۸-۱۰). نگرانی در طی دوره همه گیری و پس از آن برای افراد طبیعی است. این نگرانی در افراد در خطر ابتلا به سرطان و یا افراد مبتلا به سرطان شدید تر است (۱۱).
در یک مطالعه دیگر در چین که بر روی ۶۲۱۳ بیمار مبتلا به سرطان که مبتلا به کووید ۱۹ شده بودند نشان داده

سرطان به کووید ۱۹ و همچنین افزایش میزان مرگ و میر در این بیماران شده است (۱۷)، این مطالعه در جهت معرفی راه کارهایی برای کاهش اثرات روانی کووید ۱۹ روی بیماران مبتلا به سرطان انجام شده است.

روش کار

این مقاله یک مطالعه مروری است که در سال ۱۳۹۹ با جستجوی بانک های اطلاعاتی از قبیل Google Scholar، PubMed و SID با استفاده از کلمات کلیدی کووید ۱۹، کرونا ویروس، سلامت روانی، سرطان و استرس و معادل انگلیسی آن ها Covid ۱۹، Coronavirus، Mental Health و Cancer در بازه زمانی یک سال انجام شده است. تعداد ۲۲ مقاله در نتیجه جستجو بدست آمد که پس از مطالعه چکیده آن ها، مقالاتی که به زبانی غیر از فارسی و انگلیسی نگاشته شده و یا دسترسی به متن کامل آن ها میسر نبود کنار گذاشته شده و در نهایت ۱۲ مقاله که بیشترین ارتباط را در زمینه سلامت روان افراد مبتلا به سرطان در دوره کووید ۱۹ را داشتند انتخاب و مقاله حاضر تنظیم گردیده است.

یافته ها

در مطالعات مرور شده راهکارهایی از قبیل توصیه های خودمراقبتی معمول، راهبردهای سازگاری، استفاده از فناوری های موفق سلامت از راه دور و پزشکی از راه دور و مشارکت در فعالیت های اجتماعی به عنوان استراتژی هایی جهت ارتقاء بهداشت روان در طول دوره کووید ۱۹ و پس از آن در بیماران مبتلا به سرطان معرفی شده اند که در (جدول ۱) خلاصه شده اند.

شد که ۲۳/۴ درصد افراد دچار افسردگی، ۱۷/۷ درصد دچار اضطراب و ۹/۳ درصد دچار سندرم استرس پس از حادثه شدند. در این مطالعه نشان داده شد که داشتن یک تاریخچه اختلال روانی سوء مصرف الکل، داشتن نگرانی در مورد مدیریت سرطان بدلیل ابتلا به کووید ۱۹ و داشتن سطوح بالایی از درد یا خستگی فاکتورهای خطر برای مشکلات سلامت روان در بیماران مبتلا به سرطان هستند (۱۲).

افراد مبتلا به سرطان نسبت به آینده خود دچار عدم اطمینان هستند و در حال حاضر با نگرانی در مورد خطر ابتلا به کووید ۱۹ و عدم توانایی برای درمان توصیه شده برای سرطان وضعیت آن ها وخیم تر می شود (۱۳).

خطر بزرگ برای بیماران مبتلا به سرطان، عدم توانایی دریافت خدمات پزشکی ضروری در هنگام شیوع کووید ۱۹ است (۱۴). در یک تحقیق نشان داده شده است که دو سوم بیماران مبتلا به سرطان ریه بدلیل ترس از ابتلا به کووید ۱۹ از مراجعه به بیمارستان ها و مراکز درمانی خودداری کرده و یک سوم آن ها به دلیل این نگرانی، پرتو درمانی خود را متوقف کرده اند (۱۵). افزایش شیوع ابتلا به کووید ۱۹ در بیماران مبتلا به سرطان هنگام دریافت خدمات کلینیکی نشان دهنده در معرض خطر بودن این بیماران است (۱۶). به علاوه، همه گیری کووید ۱۹ باعث بروز مشکلاتی از قبیل فقدان درمان مناسب بدلیل کمبود منابع مراقبت سلامتی برای بیماران نیازمند دریافت خدمات پزشکی در بیمارستان ها شده است (۱۲).

کنترل همه گیری کووید ۱۹ یک تاثیر منفی مهم روی زندگی افراد مبتلا به سرطان دارد. با وجود برخی مطالعات جدید که نشان دهنده افزایش خطر ابتلای افراد مبتلا به

عنوان مطالعه	کشور	نام نویسنده	سال	موارد مرتبط
Epidemiology of mental health problems among patients with cancer during COVID-19 pandemic	چین	Wang و همکاران	۲۰۲۰	کیفیت زندگی، حمایت اجتماعی، رابطه با دوستان و اعضای خانواده
Uncertainty upon uncertainty: supportive Care for Cancer and COVID-19	انگلستان	Young و همکاران	۲۰۲۰	چالش های اجتماعی، غربالگری، مراقبت حمایتی
عوامل موثر بر درک خطر ایرانیان از بیماری کووید ۱۹	ایران	عزت صمدی پور و همکار	۱۳۹۹	عوامل اجتماعی، عوامل شناختی، اعتقادات و فرهنگ
A Practical Approach to the Management of Cancer Patients During the Novel Coronavirus Disease (2019) COVID-19	امارات متحده عربی	Humaid و همکاران	۲۰۲۰	حمایت خانواده، آموزش و ارتباطات اجتماعی
Predictors of posttraumatic growth in women with breast cancer	آمریکا	Danhauer و همکاران	۲۰۲۰	روابط بین فردی، مهارت های حل مساله، رفتار های اجتماعی

مشارکت در فعالیتهای اجتماعی، به اشتراک گذاشتن تجربیات	۲۰۲۰	Santini و همکاران	آمریکا	Social disconnectedness, perceived isolation, and symptoms of depression and anxiety among older Americans
عادی سازی اضطراب، ذهن آگاهی، همدردی، رویکردهای مبتنی بر ارزش	۲۰۲۰	Polizzi و همکاران	آمریکا	Stress and coping in the time of COVID-19: pathways to resilience and recovery
غربالگری، مراقبت های روتین، ارتقاء پیامد ها	۲۰۲۰	Soraci و همکاران	آمریکا	Validation and psychometric evaluation of the Italian version of the fear of COVID-19 scale
پزشکی از راه دور، کاهش مراجعه به بیمارستان ها، استفاده از تلفن های هوشمند	۲۰۲۰	Scotte و همکاران	فرانسه	A patient reported outcome platform, a useful tool to improve monitoring and effective management of Covid-19-positive patients with cancer
توصیه های خود مراقبتی معمول، خواب کافی، تغذیه مناسب، فعالیت بدنی	۲۰۲۰	Sud و همکاران	انگلستان	the impact on outcomes from cancer surgery of the COVID-19 pandemic
آمادگی بهداشت عمومی، برنامه های واکنش اضطراری	۲۰۲۰	Ho و همکاران	سنگاپور	Mental health strategies to combat the psychological impact of COVID-19 beyond paranoia and panic
مکانیسم های سازگاری مثبت، ارتباط با تیم بهداشتی، برطرف کردن نیازهای اساسی توسط تیم بهداشتی	۲۰۲۰	Minihan و همکاران	ایرلند	COVID-19, mental health and psychological first aid

به سرطان در طول دوره کووید ۱۹ و پس آن شناخته شده است (۲۰). به طور ویژه، عادی سازی اضطراب از طریق ذهن آگاهی، همدردی و رویکردهای مبتنی بر ارزش می تواند به سازگاری با واقعیت کمک کند (۲۱). Burki در مطالعه خود نشان داد خودداری از گرفتن اطلاعات بیش از حد اخبار کووید ۱۹ از طریق اخبار و رسانه های اجتماعی یکی از استراتژی های سازگاری موثر در همه گیری کووید ۱۹ در بیماران مبتلا به سرطان می باشد (۲۲).

آموزش افراد برای شرکت در غربالگری های روتین و دیگر بررسی های مراقبت در بیماران مبتلا به سرطان باید ادامه یابد. این غربالگری ها در دوره کووید ۱۹ و بعد از آن برای ارتقاء پیامد ها بسیار حائز اهمیت هستند (۲۳). یک ابزار غربالگری «ترس از کووید ۱۹» در ایران توسعه یافته و در ایتالیا معتبر سازی شده است. این ابزار می تواند برای مراقبت روانشناختی فردی بیماران مبتلا به سرطان و کووید ۱۹ مورد استفاده قرار گیرد (۲۴). فناوری های موفق سلامت از راه دور نیز برای بهبود ارتباطات اجتماعی در طول دوره کووید ۱۹ و پس از آن تلاش می کنند (۲۵). پزشکی از راه دور می تواند برای کاهش مراجعه بیماران به بیمارستان در دوره همه گیری در نظر گرفته شود. در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، پزشکی از راه دور که با استفاده از

تحقیقات روانشناختی و رفتاری بروی افراد مبتلا به سرطان و مراقبان آن ها راهبردهای سازگاری متفاوتی از قبیل تاکید روی روابط بین فردی، مهارت های حل مساله و رفتارهای اجتماعی را برای تسهیل بازسازی موقعیت های منفی شناسایی کرده اند (۱۸). ممکن است افراد مبتلا به سرطان جهت سازگاری با این عدم اطمینان منعطف شده باشند، اگرچه این انعطاف پذیری ممکن است بوسیله غلبه خود بیمار بر ترس هایش و یا بوسیله حمایت های روانی اجتماعی از طریق موسسات سرطان، موسسات خیریه سرطان و سازمان های کمک جهانی بدست آید (۱۱). داشتن ارتباط قوی با تیم مراقبت های بهداشتی به کاهش عواقب روانشناختی ناشی از «فاصله» و احساس قوی تر «کنترل» کمک می کند (۱۹). در تحقیق Wang و همکاران که بروی وضعیت روانی بیماران مبتلا به سرطان در طول دوره بیماری کووید ۱۹ انجام شد نشان داده شد روابط خانوادگی خوب دارای تاثیر مثبت بر سلامت روان بیماران در طول دوره بیماری کووید ۱۹ می باشد. این تحقیق نشان داد اعضای خانواده می توانند از طریق تقویت روابط خود با بیماران در رسیدن آن ها به یک وضعیت روانی بهتر کمک کنند (۱۲). مشارکت در فعالیت های اجتماعی و به اشتراک گذاشتن تجربیات جهت کاهش اضطراب و افسردگی بیماران مبتلا

و پاسخ استراتژیک سازمان بهداشت جهانی، همچنان هیچ نوع استراتژی برای رفع نیازهای بهداشت روان از هر نوعی مشخص نشده است (۳۰). به این دلیل که افراد در قسمت های مختلف جامعه ممکن است محرک های استرس زایی را در طول انتشار کووید ۱۹ تجربه نمایند، حفظ وضعیت سلامت روان افراد ضروری است. از این رو در وضعیت پرمخاطره فعلی، شناسایی افراد مستعد اختلالات روانشناختی در سطوح مختلف جامعه که سلامت روان آنها ممکن است به خطر افتد امری ضروری بوده تا با راهکارها و تکنیک های مناسب روان شناختی بتوان سلامت روان افراد را حفظ نمود (۴). در طول بیماری کووید ۱۹، ارائه خدمات بهداشتی به بیماران مبتلا به سرطان جهت جلوگیری از وخیم تر شدن وضعیت آن ها، بستری شدن احتمالی در بیمارستان، اضافه بار سیستم بهداشتی و بحران کنترل بهداشتی ضروری است (۱۲). در طول همه گیری کووید ۱۹ توصیه می شود گروه های پرخطر از نظر روانشناختی برای مداخلات روانشناختی مقرون به صرفه و غربالگری سریع از طریق سیستم عامل های آنلاین شناسایی شوند (۳۱). سیاست گذاران باید با استفاده از تلاش ترکیبی از تمام افرادی که در بیماران سرطانی مراقبت می کنند همچون متخصصان خون شناسی، روان پزشکان و پرستاران برای مراقبت های روانشناختی در بیماران مبتلا به سرطان برنامه ریزی نمایند.

نتیجه گیری

شیوع بیماری کرونا در سراسر جهان منجر به مشکلات روانشناختی متعددی در افراد شده است که این مشکلات در افراد مبتلا به سرطان بدلیل شرایط خاص این بیماران قابل ملاحظه است. به همین دلیل شناسایی افراد مستعد اختلالات روانشناختی و ارائه راهکارهای مناسب جهت ارتقای سلامت روان این دسته از بیماران در طول بیماری کووید ۱۹ حائز اهمیت می باشد.

سپاسگزارى

از استاد گرامی خانم دکتر لیلا مردانیان بابت مشاوره و راهنمایی ارزنده شان کمال تشکر را دارم.

تلفن های هوشمند به طور گسترده استفاده می شود باید جهت کمک به از میان برداشتن موانع دسترسی به مراقبت های با کیفیت سلامت روان مورد توجه قرار گیرد (۲۶). در پاریس، سلامتی از راه دور امکان پایش خود گزارشی بیماران مبتلا به سرطان را فراهم کرده است. پرستاران مرتبا شرایط اجتماعی و نگرانی های بیماران مبتلا به سرطان و کووید ۱۹ را ارزیابی و نظارت می کنند (۲۷). توصیه های خودمراقبتی معمول نیز به عنوان استراتژی های سلامت از قبیل خواب کافی، تغذیه مناسب و فعالیت بدنی بوسیله مراقبت کنندگان سلامت پیشنهاد می شود. با این وجود برخی رویکرد ها در طول دوره بحران کووید ۱۹ نیازمند ارجاع بیماران به سرویس های سلامت روان هستند (۲۸).

بحث

هدف این مقاله کسب بینش و آگاهی در زمینه ارتقاء بهداشت روان در بیماران مبتلا به سرطان در طول بیماری کووید ۱۹ بود. مرور انجام شده نشان داد عوامل متعددی از قبیل نوع سیاست گذاری کشورها در طول بحران کرونا، وجود شبکه های اجتماعی از قبیل جامعه، خانواده و دوستان، میزان دسترسی به فناوری های سلامت و میزان مشارکت خود بیمار در برنامه های ارتقاء بهداشت روانی موثر هستند. در مطالعات مرور شده مشخص شد بیماران مبتلا به سرطان در طول دوره بیماری کووید ۱۹ و پس از آن مشکلات روانی از قبیل استرس، اضطراب، افسردگی، بی خوابی، عصبانیت، تحریک پذیری، سندرم استرس پس از سانحه و غیره را نشان می دهند (۶، ۱۲). در مطالعه Sud و همکاران نشان داده شد ممکن است بدلیل در اولویت بودن بیماران کووید ۱۹ برای دریافت خدمات مراقبتی، درمان بیماران مبتلا به سرطان دچار تاخیر، تغییر و یا حتی لغو شود. این مطالعه نشان داد تاخیر در جراحی، پرتودرمانی و شیمی درمانی باعث نگرانی بالقوه در مورد نتایج منفی حاصل از آن می شود (۲۹).

با توجه به آموزه های آموخته شده در سراسر جهان، برای مهار همه گیری ها مداخلات بهداشت عمومی باید به طور رسمی در آمادگی بهداشت عمومی و برنامه های واکنش اضطراری ادغام شود. با وجود برنامه آمادگی

References

1. Porcheddu R, Serra C, Kelvin D, Kelvin N, Rubino S. Similarity in case fatality rates (CFR) of COVID-19/SARS-COV-2 in Italy and China. *The Journal of Infection in Developing Countries*. 2020 Feb 29;14(02):125-8. <https://doi.org/10.3855/jidc.12600>
2. Yu J, Ouyang W, Chua ML, Xie C. SARS-CoV-2 transmission in cancer patients of a tertiary hospital in Wuhan. medRxiv. 2020 Jan 1. <https://doi.org/10.1101/2020.02.22.20025320>
3. Shahyad S, Mohammadi MT. Psychological impacts of Covid-19 outbreak on mental health status of society individuals: A narrative review. *Journal of Military Medicine*. 2020 Feb 1;22(2).
4. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet*. 2020 Feb 15;395(10223):507-513. Epub 2020 Jan 30. PMID: 32007143; PMCID: PMC7135076. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30211-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30211-7)
5. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, McIntyre RS, Choo FN, Tran B, Ho R, Sharma VK, Ho C. A longitudinal study on the mental health of general population during the COVID-19 epidemic in China. *Brain, behavior, and immunity*. 2020 Apr 13. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.028>
6. Liang W, Guan W, Chen R, Wang W, Li J, Xu K, Li C, Ai Q, Lu W, Liang H, Li S. Cancer patients in SARS-CoV-2 infection: a nationwide analysis in China. *The Lancet Oncology*. 2020 Mar 1;21(3):335-7. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(20\)30096-6](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(20)30096-6)
7. Akechi T, Kugaya A, Okamura H, Nakano T, Okuyama T, Mikami I, et al. Suicidal thoughts in cancer patients: clinical experience in psycho-oncology. *Psychiatry Clin Neurosci*. 1999 Oct;53(5):569-73. <https://doi.org/10.1046/j.1440-1819.1999.00607.x>
8. Kawashima Y, Yonemoto N, Inagaki M, Inoue K, Kawanishi C, Yamada M. Interventions to prevent suicidal behavior and ideation for patients with cancer: a systematic review. *General hospital psychiatry*. 2019 Sep 1;60:98-110. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2019.07.003>
9. Ng HS, Roder D, Koczwara B, Vitry A. Comorbidity, physical and mental health among cancer patients and survivors: An Australian population-based study. *Asia-Pacific Journal of Clinical Oncology*. 2018 Apr;14(2):e181-92. <https://doi.org/10.1111/ajco.12677>
10. Ng HS, Roder D, Koczwara B, Vitry A. Comorbidity, physical and mental health among cancer patients and survivors: An Australian population-based study. *Asia-Pacific Journal of Clinical Oncology*. 2018 Apr;14(2):e181-92. <https://doi.org/10.1111/ajco.12677>
11. Wang Y, Duan Z, Ma Z, Mao Y, Li X, Wilson A, Qin H, Ou J, Peng K, Zhou F, Li C. Epidemiology of mental health problems among patients with cancer during COVID-19 pandemic. *Translational psychiatry*. 2020 Jul 31;10(1):1-0. <https://doi.org/10.1038/s41398-020-00950-y>
12. Yang G, Zhang H, Yang Y. Challenges and countermeasures of integrative cancer therapy in the epidemic of COVID-19. *Integrative cancer therapies*. 2020 Mar;19:1534735420912811. <https://doi.org/10.1177/1534735420912811>
13. World Health Organization, World Health Organization. Report of the WHO-China joint mission on coronavirus disease 2019 (COVID-19).
14. Chen YM, Perng RP, Chu H, Tsai CM, Whang-Peng J. Impact of severe acute respiratory syndrome on the status of lung cancer chemotherapy patients and a correlation of the signs and symptoms. *Lung cancer*. 2004 Jul 1;45(1):39-43. <https://doi.org/10.1016/j.lungcan.2004.01.002>
15. Al-Shamsi HO, Alhazzani W, Alhuraiji A, Coomes EA, Chemaly RF, Almuhanna M, Wolff RA, Ibrahim NK, Chua ML, Hotte SJ, Meyers BM. A practical approach to the management of cancer patients during the novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: an international collaborative group. *The oncologist*. 2020 Jun;25(6):e936. <https://doi.org/10.1634/theoncologist.2020-0213>
16. Poortmans PM, Guarneri V, Cardoso MJ. Cancer and COVID-19: what do we really know?. *The Lancet*. 2020 May 29. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31240-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31240-X)
17. Danhauer SC, Case LD, Tedeschi R, Russell G, Vishnevsky T, Triplett K, Ip EH, Avis NE. Predictors of posttraumatic growth in women with breast cancer. *Psycho-oncology*. 2013 Dec;22(12):2676-83. <https://doi.org/10.1002/pon.3298>
18. Chan RJ, Howell D, Lustberg MB, Mustian K, Koczwara B, Ng CC, Kim Y, Nápoles AM, Dixit N, Klemanski D, Ke Y. Advances and future directions in the use of mobile health in supportive cancer care: proceedings of the 2019 MASCC annual meeting symposium. *Supportive Care in Cancer*. 2020 Sep;28(9):4059-67. <https://doi.org/10.1007/s00520-020-05513-x>
19. Santini ZI, Jose PE, Cornwell EY, Koyanagi A, Nielsen L, Hinrichsen C, Meilstrup C, Madsen KR, Koushede V. Social disconnectedness, perceived isolation, and symptoms of depression and anxiety among older Americans (NSHAP): a longitudinal mediation analysis. *The Lancet Public Health*. 2020 Jan 1;5(1):e62-70. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(19\)30230-0](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(19)30230-0)

20. Polizzi C, Lynn SJ, Perry A. STRESS AND COPING IN THE TIME OF COVID-19: PATHWAYS TO RESILIENCE AND RECOVERY. *Clinical Neuropsychiatry*. 2020 Apr 1;17(2)..
21. Burki TK. Cancer guidelines during the COVID-19 pandemic. *The Lancet Oncology*. 2020 May 1;21(5):629-30. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(20\)30217-5](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(20)30217-5)
22. Soraci P, Ferrari A, Abbiati FA, Del Fante E, De Pace R, Urso A, Griffiths MD. Validation and psychometric evaluation of the Italian version of the Fear of COVID-19 Scale. *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2020 May 4:1-0. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00277-1>
23. Young AM, Ashbury FD, Schapira L, Scotté F, Ripamonti CI, Olver IN. Uncertainty upon uncertainty: supportive Care for Cancer and COVID-19..
24. WHO WJ. OGAC Technical Consultation on Task Shifting. Key elements of regulatory framework in support of in-country implementation of ‘task shifting’. Geneva: World Health Organization. 2007.
25. Scotté F, Minvielle E, Mir O, André F, Barlesi F, Soria JC. A patient reported outcome platform, a useful tool to improve monitoring and effective management of Covid-19-positive patients with cancer. *European Journal of Cancer*. 2020 Jun;132:1. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2020.03.020>
26. Gregucci F, Caliandro M, Surgo A, Carbonara R, Bonaparte I, Fiorentino A. Cancer patients in COVID-19 era: swimming against the tide. *Radiotherapy and Oncology*. 2020 Aug 1;149:109-10.. <https://doi.org/10.1016/j.radonc.2020.04.002>
27. Sud A, Jones M, Broggio J, Loveday C, Torr B, Garrett A, Nicol DL, Jhanji S, Boyce SA, Gronthoud F, Ward P. Collateral damage: the impact on outcomes from cancer surgery of the COVID-19 pandemic. *Annals of Oncology*. 2020 May 19. <https://doi.org/10.1101/2020.04.21.20073833>
28. World Health Organization. 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV): strategic preparedness and response plan.
29. Ho CS, Chee CY, Ho RC. Mental health strategies to combat the psychological impact of COVID-19 beyond paranoia and panic. *Ann Acad Med Singapore*. 2020 Jan 1;49(1):1-3. <https://doi.org/10.47102/annals-acadmedsg.202043>
30. Singer S, Das-Munshi J, Brähler E. Prevalence of mental health conditions in cancer patients in acute care-a meta-analysis. *Annals of Oncology*. 2010 May 1;21(5):925-30. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdp515>