

مروری بر قابلیت های طب سنتی و مکمل در پیشگیری از سرطان مریم شجاعی فر¹- سید علی نادر دهقانی الوار²-فاطمه شجاعی فر³- زهرا آسا⁴- زهره قوامی⁵

چکیده

سرطان یکی از مهم‌ترین و پیچیده‌ترین چالش‌های بهداشتی در سطح جهان است که با افزایش شیوع و تأثیرات فراگیر خود، به تهدیدی جدی برای سلامت انسان‌ها تبدیل گردیده و سالانه میلیون‌ها نفر را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد. باتوجه به افزایش تحقیقات علمی در این حوزه، نقش طب سنتی و مکمل در پیشگیری، درمان و مدیریت سرطان به طور چشمگیری موردتوجه قرار گرفته است. پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهند که گیاهان دارویی، رژیم‌های غذایی سنتی، طب سوزنی و سایر روش‌های طب مکمل قادرند علاوه بر کاهش خطر ابتلا به سرطان اثرات مثبتی بر کاهش التهاب، استرس اکسیداتیو، تقویت سیستم ایمنی و تنظیم مسیرهای متابولیک داشته باشند. این مقاله که به روش مروری انجام شده است، با بررسی منابع معتبر و تحلیل آخرین دستاوردهای علمی، شواهد قوی‌تری را از تأثیر این روش‌ها در بهبود نتایج درمانی سرطان ارائه می‌دهد. همچنین یافته‌ها نشان می‌دهند که ترکیب روش‌های طب سنتی با درمان‌های مدرن، به عنوان یک رویکرد جامع و ترکیبی، می‌تواند در مدیریت و پیشگیری از سرطان راهکاری بسیار اثربخش باشد؛ بر اساس این شواهد، پژوهشگران و پزشکان می‌بایست به رویکردهای جامع‌تری در درمان سرطان توجه داشته باشند و از ظرفیت‌های پزشکی رایج و طب سنتی بهربرداری کنند.

کلمات کلیدی: سرطان- طب سنتی- طب مکمل- گیاهان دارویی- طب ایرانی- طب چینی- طب هندی

¹ کارشناسی ارشد آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، تربیت مدرس، تهران. ایران. (09153417390). lvl.shojaeifar@gmail.com

² - عضو هیات علمی جهاددانشگاهی لرستان Adeghani.ac.acocr.ir (نویسنده مسئول)

³ - کارشناسی ارشد HSE دانشکده مهندسی، آزاد اسلامی، زاهدان. ایران. (09153491606).

⁴ - کارشناس ارشد آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد. ایران. (09914783950). zahraasakohneforoudy@gmail.com

⁵ - کارشناس بهداشت عمومی. دانشگاه علوم پزشکی مشهد. ایران. (09157063702). Com9122006ghavami@yahoo.com

1- مقدمه (بیان موضوع ، ضرورت و پیشینه تحقیق):

سرطان یکی از علل اصلی مرگومیر و به عنوان یکی از بزرگترین چالش‌های بهداشتی قرن، در سراسر جهان به شمار می‌آید. بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۱۸، سرطان بعنوان دومین عامل و یکی از مهم‌ترین علل مرگومیر بعد از بیماری‌های قلبی و عروقی در جهان است و مسئول مرگ سالانه ۹.۶ میلیون نفر است، یعنی تقریباً یک ششم مرگومیرهای جهانی ناشی از سرطان است. تقریباً 70 درصد مرگ و میر ناشی از سرطان در کشورهای کم درآمد و متوسط درآمد وجود دارد. حدود یک سوم مرگ و میر ناشی از سرطان‌ها به دلیل 5 خطر عمده رفتاری و رژیم غذایی؛ شاخص توده بدنی بالا، مصرف میوه و سبزی کم، عدم فعالیت فیزیکی، مصرف دخانیات و مصرف الکل است. استفاده از دخانیات مهم‌ترین عامل خطر برای سرطان است و باعث نزدیک به 22٪ مرگ و میرهای ناشی از سرطان است. تأثیر اقتصادی سرطان قابل توجه و در حال افزایش است. کل هزینه اقتصادی سالانه سرطان در سال 2010 در حدود 1.16 تریلیون دلار تخمین زده شده که با افزایش آمار مبتلایان به انواع مختلف سرطان‌ها و پیشرفت‌های محدود در درمان‌های استاندارد، اهمیت جستجو برای روش‌های مؤثرتر پیشگیری و درمان این بیماری روز به روز بیشتر احساس می‌شود و روش‌های پیشگیری از آن نیز مورد توجه محققان قرار گرفته است. (1)(2)(3).

طبق آخرین بررسی‌های انستیتو کانسر ایران، در سال ۱۳۹۹ تعداد ۱۳۱۱۹۱ مورد ابتلا به سرطان ثبت شده که منجر به مرگ بالغ بر ۷۹۰۰۰ نفر شده است. به طور میانگین در ایران سالانه حدود ۱۱۲ هزار نفر به انواع سرطان مبتلا می‌شوند و این بیماری تا ۱۵ سال آینده علت ۸۰ درصد مرگ و میرها را در ایران خواهد بود. سرطان در ایران رو به افزایش است. به طوری که به ازای هر ۱۰ هزار نفر در مردان ۱۷۷ نفر و در زنان به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر ۱۴۰ نفر به این بیماری مبتلا هستند. نکته مهم این که ۴۰ درصد سرطان‌ها قابل پیشگیری هستند و با تشخیص به موقع بیش از ۸۰ درصد این بیماری‌ها درمان می‌شوند (4).

در دهه‌های اخیر، طب سنتی و مکمل به عنوان رویکردهایی برای کاهش خطر ابتلا به سرطان مورد مطالعه قرار گرفته‌اند (1)(2). درمان‌های رایج همچنان شامل شیمی‌درمانی، رادیوتراپی و جراحی است، اما این روش‌ها به‌ویژه در مراحل پیشرفته بیماری معمولاً با مشکلاتی چون عوارض جانبی، هزینه‌های بالای درمان و مقاومت دارویی روبه‌رو هستند که موجب کاهش کیفیت زندگی بیماران می‌شود (14). در این راستا، روش‌های طب سنتی و مکمل به عنوان راهکارهایی تکمیلی و مؤثر در پیشگیری از سرطان و کاهش عوارض درمان‌های مدرن، به طور گسترده مورد توجه قرار گرفته‌اند. طب سنتی، با بهره‌گیری از گیاهان دارویی، مواد طبیعی، تکنیک‌های فیزیکی و ذهنی، به دنبال تقویت سیستم ایمنی بدن و کاهش عوامل خطر سرطان است. روش‌هایی نظیر طب سوزنی، ماساژدرمانی، طب گیاهی و یوگا، در بسیاری از جوامع به عنوان ابزارهایی مؤثر برای تقویت سیستم دفاعی بدن و کاهش استرس شناخته می‌شوند (15). در کنار این روش‌ها، رژیم‌های تغذیه‌ای سنتی با تأکید بر مصرف مواد غذایی طبیعی و متنوع نیز نقش بسزایی در کاهش خطر ابتلا به سرطان ایفا می‌کنند (16). این رویکردهای تکمیلی به‌ویژه زمانی که در کنار درمان‌های مدرن قرار می‌گیرند، می‌توانند به طور چشمگیری در بهبود کیفیت زندگی بیماران سرطانی و کاهش احتمال عود بیماری کمک کنند. در سال‌های اخیر، تحقیقات علمی نشان داده است که ترکیب طب سنتی و مدرن می‌تواند به طور مؤثری بر کاهش التهابات مزمن، استرس اکسیداتیو و تقویت فرایندهای سلولی که در ایجاد سرطان نقش دارند، تأثیر بگذارد (17). شواهد علمی از آثار مثبت ترکیب این دو رویکرد در کاهش بروز سرطان و پیشگیری از پیشرفت آن حمایت می‌کند و نشان می‌دهد که طب سنتی و مکمل می‌تواند با تقویت پاسخ‌های درمانی و بهبود سلامت عمومی، نقش مهمی در مدیریت سرطان ایفا کند (18). این مقاله با بررسی شواهد علمی موجود و با تمرکز بر ترکیب روش‌های طب سنتی و مدرن، به دنبال تبیین راهکارهای عملی برای پیشگیری از سرطان و کاهش خطر ابتلا به آن است و با نگاهی به کاربردهای مختلف این روش‌ها در سراسر دنیا، شواهد و تحقیقات جدید در زمینه تأثیر طب سنتی و مکمل را بر پیشگیری و درمان سرطان مورد بررسی قرار دهد و اهمیت این رویکردها را در بهبود کیفیت زندگی بیماران سرطانی نشان دهد. در این مقاله همچنین به بررسی روندهای نوین در تحقیق و توسعه این روش‌ها می‌پردازد و پیشنهادهایی برای ترکیب علمی و بالینی طب سنتی با درمان‌های مدرن ارائه می‌دهد تا بتواند گامی مؤثر در پیشگیری و درمان سرطان بردارد.

اهمیت و ضرورت:

سومین علت مرگ در ایران سرطان است طی دو دهه آینده تعداد موارد سرطان در ایران از ۱۶۰ هزار به ۳۵۰ هزار نفر در سال خواهد رسید که دو برابر متوسط جهانی خواهد بود. از نظر اقتصادی، سرطان بار مالی قابل توجهی را بر سیستم بهداشتی کشور تحمیل می‌کند. بر اساس اظهارات مسئولان وزارت بهداشت، سالانه بین ۴ تا ۵ هزار میلیارد تومان هزینه‌های مرتبط با سرطان در ایران برآورد می‌شود. همچنین، ۶۸ درصد از خانواده‌های مبتلا به سرطان در کشور با هزینه‌های کمرشکن مواجه می‌شوند (5). بنابراین ضرورت موضوع انجام مطالعات به منظور پیشگیری و درمان آن از طریق ظرفیت‌های طب سنتی، طب سایر ملل و پزشکی رایج در دستور قرار گرفته و از همه ظرفیت‌های موجود بهره برداری گردد.

پیشینه موضوع:

سرطان یکی از قدیمی‌ترین بیماری‌های شناخته‌شده در تاریخ پزشکی است که نام آن در فرهنگ‌ها و تمدن‌های مختلف به صورت‌های گوناگون بیان شده است. اولین توصیف‌های مکتوب از تومورهای سرطانی به حدود ۱۶۰۰ سال قبل از میلاد در

مصر باستان باز می‌گردد. در آن زمان، این بیماری با اصطلاحاتی توصیفی مرتبط با توده‌ها و زخم‌ها شناخته می‌شد. در یونان باستان، بقراط (۴۶۰-۳۷۰ قبل از میلاد) از اصطلاح "کارسینوس یا کارسینوما" برای توصیف تومورهایی که در بدن ایجاد می‌شد، استفاده کرد. این لغات استفاده شده در زبان یونانی، به معنای خرچنگ است و علت انتخاب این لغت این است که پخش شدن سرطان حالتی شبیه به پاهای خرچنگ دارد و شکل خرچنگ ماندی را به تومور و بافت سرطانی می‌دهد. این نام‌گذاری به دلیل شباهت ظاهری تومورها با شکل خرچنگ و گسترش شاخه‌مانند رگ‌های خونی اطراف آن‌ها بود. بعدها، پزشک رومی، سلسوس (۲۸-۵۰ قبل از میلاد)، این واژه یونانی را به لاتین ترجمه کرد و اصطلاح "کانسر یا کنسر (Cancer)" را برای این بیماری به‌کار برد. در طب سنتی ایران، این بیماری با نام "سرطان" شناخته می‌شد که این واژه نیز به معنای خرچنگ است. در متون طب سنتی هند (آیورودا)، اصطلاح "آربودا" برای توصیف تومورهای بدخیم به‌کار می‌رفت. کاوش‌های باستانی در شهر سوخته سیستان و جمجمه جراحی شده کشف شده نشان می‌داد پزشکان آنجا در ۵۰۰۰ سال پیش عمل جراحی می‌کرده‌اند، که این مهر تایید دیگری بر قدمت پزشکی در ایران باستان است. اولین بیمارستان‌های تاریخ در ایران و هند ساخته شدند. اولین گیاهان دارویی از سرزمین ماد (بخش غربی ایران قدیم همسایه شرقی اروپایی‌ها) به غرب رفت و کلمه ماد (Media) بعدها ریشه واژه «Medicine» در زبان‌های لاتین شد. (۸). سرطان در طب سنتی ایران به عنوان یک اختلال مزاجی شناخته می‌شود که عمدتاً ناشی از اختلال در تعادل مزاج‌های چهارگانه (دم، صفرا، سودا و بلغم) است. در این دیدگاه، رشد و گسترش تومورها به علت تجمع مواد زائد و سمی، به ویژه سودای اضافی در بدن می‌باشد. دانشمندان نامدار ایرانی ابن سینا، رازی و جرجانی به توصیف و درمان سرطان پرداخته‌اند (۷). ابن سینا، بر این باور بود که سرطان به دلیل تجمع سودا در بدن ایجاد می‌شود و این بیماری را به عنوان "ورم صلب" توصیف می‌کند. از نظر او، این بیماری به دلیل اختلال در تعادل مزاج‌ها و ضعف سیستم ایمنی به وجود می‌آید. رازی نیز همچون ابن سینا، سرطان را به عنوان یک بیماری ناشی از تجمع مواد زائد در بدن می‌داند. در دیدگاه رازی، این بیماری به دلیل اختلال در هضم غذا و عدم دفع مناسب مواد زائد به وجود می‌آید. جرجانی، مانند سایر پزشکان ایرانی، به اختلال در مزاج سوداوی به عنوان علت اصلی سرطان اشاره دارد. از نظر سه حکیم بزرگ ایرانی، سرطان به عنوان یک بیماری ناشی از اختلال در تعادل مزاج‌ها و تجمع مواد زائد در بدن شناخته می‌شود. سودای اضافی، به عنوان عامل اصلی این بیماری در نظر گرفته شده است. برای درمان سرطان، این سه حکیم همگی بر استفاده از گیاهان دارویی مانند زنجبیل، سیر، زعفران و بابونه تأکید دارند. علاوه بر این، رژیم غذایی مناسب، حجامت، فصد و استراحت کافی به عنوان روش‌های مؤثر برای پاکسازی بدن و کاهش رشد تومورها پیشنهاد شده است. همچنین، این حکیمان بر حفظ تعادل روانی و مدیریت استرس به عنوان عاملی حیاتی در درمان و پیشگیری از سرطان تأکید دارند. (۹، ۱۰ و ۱۱).

در طب سنتی عربی نیز از واژه "سرطان" استفاده می‌شد که نشان‌دهنده تأثیرپذیری این فرهنگ‌ها از یکدیگر است. در طب مدرن امروزی، اصطلاح "نئوپلازی یا نئوپلازیا Neoplasia" به معنای "رشد جدید" برای توصیف تومورهای سرطانی به‌کار می‌رود که به تکثیر غیرطبیعی و کنترل‌نشده سلول‌ها اشاره دارد.

2- روش تحقیق

این پژوهش یک مرور سیستماتیک (سامان‌مند) از مقالات علمی معتبر منتشر شده در پایگاه‌های داده‌ای معتبر جهانی مانند PubMed، Scopus و Web of Science است. مطالعات انتخاب‌شده شامل مقالات بالینی، مقالات مروری، متاآنالیزها و تحقیقات تجربی هستند که بین سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۴ منتشر شده‌اند. در این پژوهش، معیارهای ورود دقیقاً برای انتخاب مقالاتی که به بررسی تأثیر طب سنتی و مکمل‌ها بر پیشگیری و درمان سرطان پرداخته‌اند، در نظر گرفته شده است. به‌ویژه مقالاتی که به تجزیه و تحلیل اثرات گیاهان دارویی، رژیم‌های غذایی خاص و روش‌های مکمل مانند طب سوزنی، ماساژ درمانی، یوگا و طب چینی پرداخته‌اند، شامل شدند (۱۵) (۱۹).

در این پژوهش، داده‌های مختلف از مطالعات منتخب استخراج و تحلیل شدند. این داده‌ها شامل اثرات مثبت گیاهان دارویی بر کاهش التهابات مزمن و استرس اکسیداتیو بوده است که از عوامل مؤثر در بروز سرطان شناخته می‌شوند (۱۹). همچنین تأثیر رژیم‌های غذایی سنتی که غنی از آنتی‌اکسیدان‌ها و مواد مغذی هستند، مورد بررسی قرار گرفت (۲۰).

روش‌های مکمل نیز در این مطالعه بررسی شد و تأثیر طب سوزنی بر کاهش درد و بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان در مطالعات بالینی متعدد گزارش شده است (۱۶). همچنین استفاده از روش‌های یوگا و مدیتیشن برای کاهش استرس و بهبود سیستم (دستگاه) ایمنی بدن در بیماران سرطانی نیز موضوع تحقیقاتی دیگری بود که در این پژوهش مورد توجه قرار گرفت (۱۷).

3- یافته‌ها

3-1- سرطان و اخلاط :

در طب سنتی ایرانی، سرطان به عنوان نوعی ورم صلب و سخت شناخته می‌شود که عمدتاً ناشی از تجمع سودا (یکی از اخلاط چهارگانه) در بدن است. این دیدگاه بر اساس نظریه اخلاطی است که بدن انسان را متشکل از چهار خلط دم، صفرا، بلغم و سودا می‌داند. عدم تعادل یا افزایش غیرطبیعی هر یک از این اخلاط می‌تواند منجر به بروز بیماری‌ها شود. بر اساس منابع طب سنتی ایرانی، علل اصلی بروز سرطان عبارت‌اند از تجمع سودای غیرطبیعی، تولید و تجمع بیش از حد خلط سودا در بدن که می‌تواند ناشی از تغذیه نامناسب، استرس و عوامل محیطی باشد. تغییرات در سایر اخلاط و تبدیل اخلاط دیگر مانند صفرا، دم یا بلغم به سودای غیرطبیعی که می‌تواند به دلیل فساد یا تغییر ماهیت این اخلاط رخ دهد. درمان سرطان

در طب سنتی ایرانی بر مبنای اصلاح اخلاط و بازگرداندن تعادل به بدن استوار است. برخی از روش‌های درمانی عبارت‌اند از، تعدیل و اصلاح خلط سودا، استفاده از گیاهان و ترکیباتی که به کاهش تولید سودای غیرطبیعی و دفع آن از بدن کمک می‌کنند. تقویت سیستم ایمنی با استفاده از گیاهان دارویی و تغذیه مناسب برای افزایش مقاومت بدن در برابر رشد تومورها و استفاده از گیاهان دارویی به دلیل خواص ضدالتهابی و آنتی‌اکسیدانی در پیشگیری و درمان سرطان مؤثر شناخته شده‌اند. تغییرات در سبک زندگی شامل اصلاح رژیم غذایی، کاهش استرس و افزایش فعالیت بدنی برای بهبود تعادل اخلاط و پیشگیری از تجمع سودای غیرطبیعی (12)(13)(29).

3-2- گیاهان دارویی مؤثر در پیشگیری و درمان سرطان:

3-2-1- زنجبیل (*Zingiber officinale*) زنجبیل دارای خواص ضدالتهابی و آنتی‌اکسیدانی است که می‌تواند از تکثیر سلول‌های سرطانی جلوگیری کرده و با کاهش التهاب‌های مزمن از بروز سرطان‌های مختلف، مانند سرطان کولورکتال، جلوگیری کند (34). ترکیبات زیست فعال موجود در زنجبیل مانند جینجرول‌ها و شگاول‌ها از طریق مهار مسیرهای التهابی نقش مهمی در پیشگیری از سرطان ایفا می‌کنند (32).

3-2-2- خار مریم برای تقویت کبد و سم‌زدایی از بدن در طب سنتی ایرانی به‌کار می‌رود و می‌تواند به درمان سرطان کمک کند (27).

3-2-3- سیر (*Allium sativum*) سیر یکی دیگر از گیاهان دارویی است که خواص ضدسرطانی آن در سال‌های اخیر موردتوجه قرار گرفته است. ترکیبات فعال موجود در سیر مانند آلیسین می‌توانند از رشد و تکثیر سلول‌های سرطانی جلوگیری کنند و اثرات ضدالتهابی و آنتی‌اکسیدانی داشته باشند. مطالعات نشان می‌دهند که مصرف سیر می‌تواند با کاهش بروز سرطان‌های معده، ریه و کولورکتال مرتبط باشد (36).

3-2-4- چای سبز (*Camellia sinensis*) چای سبز به‌خاطر ترکیبات پلی‌فنولی خود، به‌ویژه اپی‌گالوکتشین گالت (EGCG)، شناخته شده است. این ترکیب به‌طور مؤثری می‌تواند از رشد سلول‌های سرطانی جلوگیری کند و همچنین دارای خواص ضدالتهابی و آنتی‌اکسیدانی است که از آسیب‌های ناشی از رادیکال‌های آزاد جلوگیری می‌کند (30)(35) علاوه بر این، چای سبز با کاهش خطر ابتلا به سرطان‌های پستان، کولورکتال و معده مرتبط بوده است (19).

3-2-5- پونه که در طب سنتی ایرانی برای درمان مشکلات هضمی و بهبود عملکرد کبد مورد استفاده قرار می‌گیرد، می‌تواند به تقویت سیستم ایمنی در برابر سرطان کمک کند (26).

3-2-6- زردچوبه (*Curcuma longa*) یکی از گیاهان دارویی معروف است که ترکیب فعال آن، کورکومین، خواص ضدالتهابی و آنتی‌اکسیدانی دارد. کورکومین می‌تواند با مهار مسیرهای سیگنال‌دهی (نشانه‌دهی) سلول‌های سرطانی، تکثیر آن‌ها را کاهش دهد و از آپوپتوز جلوگیری کند (33). این گیاه همچنین قادر است از استرس اکسیداتیو و التهاب‌های مرتبط با سرطان جلوگیری کند (16).

3-2-7- گندم‌سیاه (*Fagopyrum esculentum*) یکی از گیاهان دارویی است که اخیراً در مطالعات پیشگیری از سرطان توجه زیادی جلب کرده است. آنتوسیانین‌ها و فنونیک اسیدهای موجود در گندم‌سیاه دارای خواص ضدالتهابی و ضدسرطانی هستند که می‌توانند با مهار فعالیت‌های آنزیمی و مسیرهای سیگنال‌دهی، از رشد سلول‌های سرطانی جلوگیری کنند (37).

3-2-8- بابونه (*Matricaria chamomilla*) از گیاهان دارویی است که به‌خاطر خواص ضدالتهابی و آنتی‌اکسیدانی‌اش شناخته می‌شود. این گیاه دارای فلاونوئیدها و آنتی‌اکسیدان‌هایی است که می‌تواند از آسیب سلول‌ها جلوگیری کرده و روند پیشرفت سرطان‌های مختلف را کند (آهسته) کند (38).

3-2-9- خارمریم (*Silybum marianum*) به‌ویژه به‌خاطر ترکیب فعال خود، سیلیمارین، شناخته شده است. سیلیمارین دارای خواص ضدسرطانی است و می‌تواند با مهار رشد سلول‌های سرطانی و از بین بردن رادیکال‌های آزاد، از سرطان‌های کبد و روده بزرگ جلوگیری کند (39).

3-2-10- ریشه شیرین‌بیان (*Glycyrrhiza glabra*) ریشه شیرین‌بیان دارای ترکیبات فیتوشیمیایی است که خواص ضدسرطانی دارند. این گیاه می‌تواند با کاهش التهابات و جلوگیری از آسیب‌های سلولی، از بروز سرطان‌های ریه و معده جلوگیری کند (40).

3-2-11- میخک (*Syzygium aromaticum*) میخک یکی از گیاهان دارویی است که خواص ضدالتهابی و آنتی‌اکسیدانی دارد. ترکیبات موجود در میخک مانند اُرنولین می‌تواند از تقسیم غیرطبیعی سلول‌های سرطانی جلوگیری کرده و از آسیب DNA در بدن جلوگیری کند (41).

3-2-12- آویشن (*Thymus vulgaris*) آویشن حاوی ترکیبات آنتی‌اکسیدانی است که می‌تواند از استرس اکسیداتیو جلوگیری کرده و از تکثیر سلول‌های سرطانی در بدن ممانعت کنند. علاوه بر این، آویشن دارای خواص ضدالتهابی است که می‌تواند از بروز سرطان‌های گوارشی و پستان جلوگیری کند (37).

مطالعات جدیدتر نیز نشان داده‌اند که ترکیبات پلی‌فنولی مانند کورکومین و اپی‌گال و کت‌شین گالت در مهار تکثیر سلول‌های سرطانی و القای آپوپتوز نقش مؤثری دارند (32).

3-3- میوه‌های مؤثر در پیشگیری و درمان سرطان:

3-3-1- توت‌فرنگی (*Fragaria ananassa*) سرشار از آنتی‌اکسیدان‌ها و ویتامین C است که می‌تواند به کاهش آسیب‌های ناشی از رادیکال‌های آزاد و استرس اکسیداتیو کمک کند. مطالعات نشان داده‌اند که توت‌فرنگی می‌تواند از تکثیر سلول‌های سرطانی جلوگیری کرده و خواص ضدالتهابی داشته باشد (35).

- 3-3-2- انار (*Punica granatum*) یکی از میوه‌هایی است که به‌خاطر خواص ضدسرطانی‌اش شناخته می‌شود. آنتوسیانین‌ها و تانن‌های موجود در انار قادر به مهار رشد سلول‌های سرطانی و کاهش التهاب هستند. تحقیقات نشان می‌دهند که مصرف انار می‌تواند از بروز سرطان‌های پستان، پروستات و روده بزرگ جلوگیری کند (42).
- 3-3-3- تمشک (*Rubus idaeus*) سرشار از آنتی‌اکسیدان‌های پلی‌فنولی مانند آنتوسیانین‌ها و فلاونوئیدها است که خواص ضدسرطانی دارند. این میوه می‌تواند با مهار تکثیر سلول‌های سرطانی و کاهش استرس اکسیداتیو در بدن، به پیشگیری از سرطان کمک کند (43).
- 3-3-4- سیب (*Malus domestica*) یکی از میوه‌های محبوب است که سرشار از فیبر، ویتامین‌ها و آنتی‌اکسیدان‌هاست. مطالعات نشان داده‌اند که سیب می‌تواند از طریق کاهش التهاب و بهبود عملکرد سیستم ایمنی، در پیشگیری از سرطان‌های مختلف مانند سرطان کولورکتال و پستان مؤثر باشد (34).
- 3-3-5- هندوانه (*Citrullus lanatus*) سرشار از لیکوپن است، یک آنتی‌اکسیدان قوی که در پیشگیری از سرطان پروستات مؤثر است. لیکوپن با مبارزه با رادیکال‌های آزاد، از آسیب سلول‌ها جلوگیری می‌کند مطالعات نشان داده‌اند که مصرف هندوانه به طور منظم می‌تواند به کاهش التهاب و جلوگیری از آسیب‌های سلولی در بدن کمک کند که این امر به‌ویژه در پیشگیری از سرطان‌های پروستات و روده بزرگ اهمیت دارد (44).
- 3-3-6- گریپ‌فروت (*Citrus paradisi*) دارای ترکیبات فلاونوئیدی است که اثرات ضدسرطانی دارند. این میوه به‌ویژه در پیشگیری از سرطان‌های روده بزرگ و سینه مؤثر است و می‌تواند از بروز آسیب‌های ناشی از استرس اکسیداتیو جلوگیری کند (45). مصرف گریپ‌فروت به‌عنوان یک منبع غنی از ویتامین C و فلاونوئیدها، به بهبود سیستم ایمنی بدن و کاهش خطر ابتلا به انواع مختلف سرطان کمک می‌کند.
- 3-3-7- آووکادو (*Persea americana*) آووکادو دارای ترکیبات آنتی‌اکسیدانی و ضدالتهابی است که می‌تواند از تکثیر سلول‌های سرطانی جلوگیری کرده و از پیشرفت سرطان‌های روده بزرگ و سینه بکاهد. مطالعات نشان می‌دهند که آووکادو به‌عنوان یک منبع غنی از چربی‌های سالم، اسیدهای چرب غیراشباع و آنتی‌اکسیدان‌ها می‌تواند در کاهش التهاب و پیشگیری از سرطان‌های مختلف مؤثر باشد (46).
- 3-3-8- کیوی (*Actinidia deliciosa*) کیوی دارای ویتامین C فراوان است و به‌عنوان یک آنتی‌اکسیدان طبیعی عمل می‌کند. این میوه می‌تواند از آسیب سلولی ناشی از استرس اکسیداتیو جلوگیری کند و در پیشگیری از سرطان‌های پستان و روده بزرگ مؤثر باشد. از آنجاکه کیوی به تقویت سیستم ایمنی بدن کمک می‌کند، می‌تواند به‌ویژه در پیشگیری از سرطان‌های مرتبط با استرس اکسیداتیو مفید باشد (31).
- 3-3-9- موز (*Musa spp*) موز سرشار از پتاسیم و ویتامین C است که می‌تواند به تقویت سیستم ایمنی بدن کمک کند. این میوه با اثرات ضدالتهابی و آنتی‌اکسیدانی‌اش در پیشگیری از سرطان‌های مختلف، به‌ویژه سرطان‌های گوارشی و کبدی نقش ایفا می‌کند تحقیقات نشان می‌دهند که مصرف موز می‌تواند در کاهش خطر ابتلا به سرطان‌های گوارشی و کمک به ترمیم آسیب‌های سلولی مؤثر باشد. (47).
- 3-3-10- توت سیاه (*Rubus fruticosus*) سرشار از آنتوسیانین‌ها است که خواص ضدالتهابی و ضدسرطانی دارند. مصرف منظم این میوه می‌تواند از تکثیر سلول‌های سرطانی در بدن جلوگیری کند و به‌ویژه در پیشگیری از سرطان‌های پستان و روده بزرگ مؤثر است. آنتوسیانین‌های موجود در توت سیاه نقش مهمی در محافظت از سلول‌ها در برابر آسیب‌های ناشی از رادیکال‌های آزاد دارند. (48).
- 3-3-11- آلبالو (*Prunus cerasus*) حاوی آنتی‌اکسیدان‌هایی است که می‌توانند از آسیب‌های سلولی جلوگیری کرده و از تکثیر سلول‌های سرطانی ممانعت کنند. این میوه به‌ویژه در پیشگیری از سرطان‌های معده و کبد مؤثر است. آنتی‌اکسیدان‌های موجود در آلبالو با کاهش التهاب و جلوگیری از آسیب‌های سلولی، به‌عنوان یک عامل پیشگیری‌کننده در برابر سرطان‌ها شناخته می‌شوند (49).
- 3-3-12- انگور (*Vitis vinifera*) انگور به‌ویژه انگور قرمز، دارای ترکیب رزوراترول است که اثرات ضدسرطانی دارد. رزوراترول می‌تواند از پیشرفت سرطان‌های ریه، پوست و پروستات جلوگیری کند و به‌عنوان یک عامل پیشگیری‌کننده در سرطان‌ها شناخته می‌شود تحقیقات نشان داده‌اند که رزوراترول موجود در انگور می‌تواند در مهار تکثیر سلول‌های سرطانی و کاهش خطر ابتلا به سرطان‌های مختلف مؤثر باشد. (50).
- 3-3-13- پاپایا (*Carica papaya*) پاپایا دارای ویتامین C، بتاکاروتن و ترکیبات آنتی‌اکسیدانی است که می‌توانند از آسیب سلولی جلوگیری کرده و از پیشرفت سرطان‌های مختلف جلوگیری کنند. مطالعات نشان داده‌اند که پاپایا می‌تواند در پیشگیری از سرطان‌های معده و روده بزرگ مؤثر باشد ترکیبات موجود در پاپایا می‌توانند در مهار التهابات و آسیب‌های سلولی مؤثر باشند و به‌عنوان یک ابزار پیشگیرانه در برابر سرطان‌های مختلف عمل کنند. (51)
- 3-3-14- خرمالو (*Diospyros lotus*) خرمالو سرشار از آنتی‌اکسیدان‌ها و ویتامین‌ها است که می‌تواند در مقابله با رادیکال‌های آزاد و جلوگیری از آسیب‌های سلولی نقش داشته باشد. مصرف خرمالو می‌تواند از بروز سرطان‌های سینه و روده بزرگ جلوگیری کند خرمالو با داشتن ترکیبات بیولوژیکی فعال مانند ویتامین C و آنتی‌اکسیدان‌ها به کاهش التهاب و پیشگیری از سرطان‌های مختلف کمک می‌کند. (52).

در مجموع، ترکیب گیاهان دارویی و میوه‌ها با خواص ضدسرطانی، می‌تواند به‌عنوان یک روش طبیعی و مؤثر در پیشگیری از سرطان مورد استفاده قرار گیرد. این گیاهان و میوه‌ها با داشتن ترکیبات بیولوژیکی فعال مانند آنتی‌اکسیدان‌ها، فلاونوئیدها و پلی‌فنول‌ها، می‌توانند از آسیب‌های سلولی ناشی از رادیکال‌های آزاد جلوگیری کرده و از رشد و تکثیر سلول‌های سرطانی ممانعت کنند.

3-4- سبک زندگی و سرطان:

درست است که اصلاح سبک زندگی برای پیشگیری از سرطان یکی از اصلی‌ترین راهکارهای مؤثر در طب سنتی و مدرن به شمار می‌آید، اما بسیاری از مردم ناآگاهانه از تأثیرات عمیق تغییرات ساده در عادات زندگی بر سلامت خود غافل هستند. در این راستا، کاهش استرس، خواب کافی، و استفاده از روزه‌داری متناوب نه تنها بهبود کیفیت زندگی افراد را به همراه دارد، بلکه می‌تواند خطر ابتلا به سرطان را به طور چشمگیری کاهش دهد (61).

3-4-1- استرس مزمن یکی از عوامل خطر اصلی برای بروز بسیاری از بیماری‌ها، از جمله سرطان‌ها است. طبق تحقیقات متعدد، استرس مزمن می‌تواند سیستم ایمنی بدن را تحت تأثیر قرار دهد و موجب التهاب مزمن شود، که این خود به افزایش خطر ابتلا به انواع مختلف سرطان، از جمله سرطان‌های پستان، کولون و ریه‌ها، منجر می‌شود (62). استرس از طریق تحریک مسیرهای سیگنالینگ التهابی و افزایش تولید سایتوکاین‌های التهابی مانند $TNF-\alpha$ و IL-6 می‌تواند به رشد و تکثیر سلول‌های سرطانی کمک کند (63). تحقیقات نشان داده‌اند که افراد با سطوح بالای استرس، به‌ویژه استرس روانی-اجتماعی، بیشتر در معرض ابتلا به سرطان‌های هورمونی مانند سرطان پستان و تخمدان قرار دارند (64). همچنین، استرس می‌تواند موجب تغییرات هورمونی مانند افزایش سطح کورتیزول شود که این امر نیز با ایجاد اختلالات در متابولیسم و افزایش بروز سرطان‌های متنوع مرتبط است (65). در حالی که اثرات منفی استرس بر بدن کاملاً مشهود است، راهکارهای کاهش استرس مانند مراقبه، یوگا و تنفس عمیق می‌توانند تأثیرات مثبتی بر کاهش التهاب و تقویت سیستم ایمنی بدن داشته باشند (66). مطالعات نشان داده‌اند که این روش‌ها می‌توانند سطح کورتیزول را کاهش داده و واکنش‌های التهابی را در بدن به حداقل برسانند (67).

3-4-2- خواب کافی یکی از ارکان اساسی برای حفظ سلامت عمومی است. مطالعات متعدد نشان داده‌اند که خواب ناکافی یا اختلالات خواب می‌توانند به طور مستقیم بر افزایش خطر ابتلا به سرطان تأثیر بگذارند. یک مطالعه نشان می‌دهد که خواب کمتر از 6 ساعت در شب با افزایش خطر ابتلا به سرطان پستان و پروستات در ارتباط است (68). در همین راستا، مطالعات نشان داده‌اند که خواب طولانی‌تر و به‌ویژه خواب عمیق می‌تواند سیستم ایمنی بدن را تقویت کرده و به جلوگیری از رشد تومورها کمک کند (69). خواب ناکافی می‌تواند منجر به اختلال در ترشح هورمون‌های مختلف مانند ملاتونین و کورتیزول شود که به‌طور مستقیم بر سیستم ایمنی بدن و همچنین عملکرد سلول‌های سرطانی تأثیر می‌گذارد (70). ملاتونین هورمونی است که در شب تولید می‌شود، نقشی مهم در تنظیم چرخه‌های بیولوژیکی بدن و همچنین در کاهش رشد سلول‌های سرطانی دارد (71). به‌ویژه در سرطان‌های پستان، ملاتونین با کاهش میزان استروژن در بدن می‌تواند به پیشگیری از رشد تومورهای هورمونی وابسته کمک کند (72). از طرفی دیگر، خواب ناکافی و بی‌نظمی در خواب موجب کاهش فعالیت ژن‌های ترمیم‌کننده DNA و به تبع آن افزایش آسیب‌های سلولی می‌شود که این می‌تواند منجر به بروز سرطان‌ها گردد (73). ناپراین، خواب کافی نه تنها برای بازسازی و ترمیم بدن ضروری است، بلکه برای پیشگیری از ابتلا به بیماری‌های خطرناک از جمله سرطان نیز اهمیت ویژه‌ای دارد.

3-4-3- روزه‌داری متناوب به‌عنوان یک روش تغذیه‌ای برای بهبود سلامت و پیشگیری از بیماری‌ها، از جمله سرطان‌ها، شناخته شده است. این روش نه تنها به کاهش وزن کمک می‌کند، بلکه تأثیرات گسترده‌ای بر متابولیسم، حساسیت به انسولین، و التهاب بدن دارد که به‌طور مستقیم با پیشگیری از سرطان‌ها مرتبط است (74). یکی از اثرات روزه‌داری متناوب، کاهش سطح انسولین و گلوکز در بدن است که این امر می‌تواند به جلوگیری از رشد سلول‌های سرطانی کمک کند (75). همچنین، روزه‌داری باعث افزایش اتوفاژی می‌شود که در این فرآیند سلول‌های آسیب‌دیده و مواد زائد سلولی تجزیه و حذف می‌شوند، که می‌تواند مانع از گسترش سلول‌های سرطانی گردد (76). مطالعات همچنین نشان داده‌اند که روزه‌داری متناوب با کاهش التهاب در بدن و افزایش سطح آنتی‌اکسیدان‌ها می‌تواند به تقویت سیستم ایمنی و جلوگیری از رشد تومورها کمک کند (77). در واقع، روزه‌داری از طریق کاهش ترشح پروتئین‌های التهابی و افزایش فعالیت ژن‌های ترمیم‌کننده DNA، می‌تواند در پیشگیری از سرطان‌ها مؤثر باشد (78). تحقیقات همچنین نشان می‌دهند که روزه‌داری متناوب می‌تواند اثربخشی درمان‌های شیمی‌درمانی و پرتودرمانی را افزایش داده و موجب کاهش مقاومت سلول‌های سرطانی به درمان‌ها شده و به درمان مؤثرتر سرطان‌ها کمک کند (79).

3-5- سرطان در طب سنتی چین:

طب سنتی از دیرباز در جوامع مختلف به‌عنوان یک رویکرد جامع و یکپارچه برای حفظ سلامت، درمان بیماری‌ها و پیشگیری از آن‌ها شناخته شده است. این سیستم‌ها از خوراکی‌ها و گیاهان دارویی به‌عنوان ابزار قدرتمند برای حفظ تعادل در بدن استفاده می‌کنند. رژیم‌های غذایی سنتی، مانند رژیم مدیترانه‌ای و رژیم‌های ایرانی که سرشار از سبزیجات، میوه‌ها و غلات کامل هستند، می‌توانند اثرات حفاظتی در برابر سرطان داشته باشند (22). طب سنتی ایران با تکیه بر مفاهیم مزاج‌شناسی و تأکید بر تعادل چهار عنصر بدن، راهکارهایی برای پیشگیری از بیماری‌ها و تقویت سیستم ایمنی بدن ارائه می‌دهد. بر اساس این سیستم، هر فرد با توجه به مزاج خود (گرم، سرد، تر، خشک) نیاز به مواد غذایی خاص دارد که تعادل طبیعی بدن را حفظ کند. در این

طب، توجه به ویژگی‌های فردی و شرایط خاص زندگی اهمیت ویژه‌ای دارد. مزاج‌شناسی و تغذیه در طب سنتی ایران، هر فرد به یکی از چهار مزاج اصلی (صفرا، خون، بلغم، سودا) گرایش دارد که تأثیر زیادی بر نیازهای غذایی او دارد. تغذیه برای حفظ این تعادل اهمیت بسیاری دارد.

طب سنتی چین (TCM Traditional Chinese Medicine) سیستم درمانی با قدمتی چند هزار ساله شامل روش‌هایی مانند تغذیه درمانی، گیاهان دارویی، طب سوزنی، ماساژ توییپا، چی‌گونگ و درمان‌های انرژی‌محور است. طب سنتی چین بر پایه تعادل بین یین و یانگ و تنظیم جریان انرژی حیات (Qi) در بدن برای حفظ سلامت و پیشگیری از بیماری‌ها استوار است. و تغذیه به‌عنوان یکی از مهم‌ترین راهکارهای حفظ تعادل این دو نیرو در بدن شناخته می‌شود. طبق این دیدگاه، اختلال در تعادل یین و یانگ می‌تواند زمینه‌ساز بسیاری از بیماری‌ها از جمله سرطان باشد یین و یانگ در تغذیه، در طب سنتی چین، مواد غذایی بر اساس خواص گرمی (یانگ Yang) و سردی (یین Yin) طبقه‌بندی می‌شوند. تعادل این دو نیرو در بدن اهمیت زیادی دارد و به حفظ سلامتی و پیشگیری از بیماری‌ها کمک می‌کند. مواد غذایی یین، خوراکی‌های سرد و مرطوب مانند میوه‌های ترش (لیمو، گریپ‌فروت)، خیار، سبزیجات برگ‌دار و دانه‌های خنک مانند جو دوسر و برنج قهوه‌ای که به کاهش التهابات و سم‌زدایی بدن کمک می‌کنند (56). در کل این غذاها به حفظ تعادل متابولیسم بدن، تقویت سیستم دفاعی و کاهش استرس اکسیداتیو کمک کرده و نقش مهمی در پیشگیری از سرطان ایفا می‌کنند.

3-6- سرطان در طب سنتی هند:

آیورودا یک سیستم درمانی باستانی است که در هند ایجاد شده و به تقویت جسم و ذهن از طریق تغذیه، داروها، تمرینات جسمی و معنوی می‌پردازد. در آیورودا، تغذیه نقشی بسیار مهم در حفظ سلامت و پیشگیری از بیماری‌ها، به‌ویژه سرطان، ایفا می‌کند. دوشاها در تغذیه در آیورودا، افراد به سه گروه اصلی دوشا Vata، Pitta و Kapha تقسیم می‌شوند. رژیم غذایی هر فرد باید با دوشاهای او همخوانی داشته باشد تا از بروز بیماری‌های مختلف، از جمله سرطان، پیشگیری شود. افراد با دوشا Pitta باید غذاهای خنک و مرطوب مانند هندوانه، خیار و لبنیات مصرف کنند تا دمای بدن آن‌ها تنظیم شود. افراد با دوشا Kapha باید از غذاهای گرم و خشک مانند ادویه‌های تند و پروتئین‌های گیاهی استفاده کنند. افراد با دوشا Vata باید غذاهای سنگین و چرب مانند سوپ‌های غلیظ و آجیل‌ها مصرف کنند (28).

4- چالش‌ها و موانع در اجرای طب سنتی و مکمل در ایران

یکی از چالش‌های عمده در ایران، آگاهی پایین جامعه درباره اثربخشی طب سنتی و مکمل است. بسیاری از مردم به دلیل نداشتن اطلاعات صحیح و یا باورهای نادرست، از این روش‌ها استفاده نمی‌کنند. همچنین این امر می‌تواند به کاهش اعتماد مردم به طب سنتی و مکمل منجر شود. رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی در انتقال اطلاعات غلط در این زمینه نقش دارند (80). به رغم قدمت طولانی طب سنتی در ایران، هنوز سیستم آموزشی منظم و استانداردی برای آموزش طب سنتی در دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی وجود ندارد. نبود منابع علمی معتبر و تحقیقات گسترده باعث شده تا هنوز اطلاعات دقیقی در زمینه اثربخشی طب سنتی و مکمل‌ها در پیشگیری و درمان بیماری‌ها به دست نیاید (81). در بسیاری از کشورها، از جمله ایران، طب سنتی و طب مدرن به‌طور موازی عمل می‌کنند و هماهنگی بین این دو سیستم درمانی وجود ندارد. متخصصان طب مدرن اغلب به طب سنتی شک دارند و مراجعین نیز اغلب نمی‌دانند که چگونه می‌توانند از هر دو رویکرد به‌طور مؤثر بهره‌مند شوند این عدم هماهنگی باعث شده تا بسیاری از بیماران نتوانند از مزایای هر دو سیستم بهره‌برداری کنند. (82). عدم نظارت و استانداردهای مشخص یکی از مشکلات اصلی در طب سنتی، نداشتن استانداردهای دقیق و نظارت‌های علمی است. بسیاری از گیاهان دارویی و روش‌های درمانی سنتی بدون نظارت دقیق به بازار عرضه می‌شوند و ممکن است از نظر علمی مورد تأیید نباشند. این امر می‌تواند موجب بروز عوارض جانبی یا خطرات غیرمنتظره برای بیماران شود. در نتیجه، وجود استانداردها و نظارت بر استفاده از طب سنتی به شدت ضروری است. (83). هنوز باورهای فرهنگی به طب سنتی و گیاهان دارویی به‌طور کامل پذیرفته نشده است. در برخی از مناطق، مردم ترجیح می‌دهند از طب مدرن استفاده کنند و نسبت به طب سنتی شک دارند. این چالش می‌تواند به دلیل تربیت فرهنگی و تأثیرات رسانه‌ها و دولت‌ها باشد (84).

5- نتیجه‌گیری و جمع‌بندی:

یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که ترکیب روش‌های طب سنتی و مکمل با پزشکی مدرن می‌تواند نقش مهمی در پیشگیری از سرطان داشته باشد (1،2). استفاده از گیاهان دارویی، اصلاح رژیم غذایی، و بهره‌گیری از روش‌های مکمل مانند طب سوزنی و یوگا می‌تواند به‌عنوان رویکردی کم‌هزینه و ایمن در کاهش خطر ابتلا به سرطان در نظر گرفته شود این ترکیب نه تنها به‌عنوان درمان مکمل در کنار روش‌های پزشکی مدرن مفید است، بلکه می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی بیماران سرطانی و افزایش توانایی بدن در مقابله با سرطان کمک کند (1،2). مقابله با استرس، خواب کافی و روزهداری متناوب در پیشگیری از سرطان شناخته شده است. این روش می‌تواند باعث کاهش التهاب و افزایش اتوفاجی، فرآیندی که سلول‌های آسیب‌دیده را از بین می‌برد، شود و از این رو به‌عنوان یک روش کم‌هزینه و با تأثیر مثبت در درمان و پیشگیری از سرطان مطرح است (59).

6- پیشنهادات:

- 1-1- پیشنهاد می‌شود مطالعات بیشتری در خصوص شواهد علمی و تأثیرات گیاهان دارویی در پیشگیری از سرطان انجام شود. این مطالعات می‌توانند به بررسی ترکیب‌های مختلف گیاهی و اثرات آن‌ها در درمان یا پیشگیری از سرطان‌های خاص بپردازند
- 2-2- با توجه به ارتباط بین استرس و سرطان، ایجاد برنامه‌های آموزشی برای مدیریت استرس در جوامع مختلف و در مراکز بهداشتی به‌عنوان راهی برای کاهش خطر ابتلا به سرطان ضروری است. آموزش روش‌های کاهش استرس مانند یوگا و مدیتیشن در مدارس، محل‌های کار و بیمارستان‌ها می‌تواند مفید باشد
- 3-3- ایجاد آگاهی عمومی در خصوص اهمیت خواب کافی و کیفیت آن برای سلامت عمومی و پیشگیری از سرطان باید از اولویت‌های نظام‌های بهداشتی باشد. برنامه‌های آموزشی در مورد چگونگی بهبود کیفیت خواب و مدیریت اختلالات خواب می‌تواند در کاهش خطر ابتلا به سرطان مؤثر باشد
- 4-4- با توجه به اثرات مثبت روزه‌داری متناوب در کاهش التهاب و تقویت سیستم ایمنی، توصیه می‌شود مطالعات بلندمدت و کنترل‌شده بیشتری در این زمینه انجام شود تا اثربخشی این روش در پیشگیری و درمان سرطان بیشتر روشن شود
- 5-5- پیشنهاد می‌شود که مراکز درمانی به‌ویژه بیمارستان‌ها از مزایای طب سنتی به‌عنوان درمان تکمیلی در کنار درمان‌های مدرن بهره‌برداری کنند. این امر می‌تواند به بهبود فرآیند درمان، کاهش عوارض جانبی داروها و ارتقای کیفیت زندگی بیماران سرطانی کمک کند
- 6-6- با توجه به تأثیر استرس مزمن در بروز بسیاری از بیماری‌ها از جمله سرطان، وزارت بهداشت می‌تواند با معرفی برنامه‌های ملی برای مدیریت استرس، به کاهش فشارهای روانی در جامعه کمک کند. این برنامه‌ها می‌توانند شامل آموزش روش‌های یوگا، مدیتیشن و سایر تکنیک‌های کاهش استرس برای گروه‌های مختلف سنی در مدارس، محل‌های کار و مراکز بهداشتی باشند
- 7-7- وزارت بهداشت می‌تواند دستورالعمل‌های استاندارد برای ارتقای بهداشت خواب در ایران تهیه کند. این دستورالعمل‌ها می‌توانند شامل توصیه‌هایی برای بهبود کیفیت خواب در بزرگسالان و کودکان، برنامه‌های آموزشی در مدارس و محیط‌های کاری و راهکارهای کاهش اختلالات خواب مانند آپنه خواب باشند
- 8-8- وزارت بهداشت می‌تواند با تأسیس و پشتیبانی از پروژه‌های تحقیقاتی جامع در زمینه طب سنتی و روش‌های مکمل، بستر را برای به‌کارگیری این روش‌ها در درمان و پیشگیری از سرطان فراهم کند. حمایت از برگزاری همایش‌ها، کنفرانس‌ها و کارگاه‌های آموزشی برای پزشکان و متخصصان حوزه سلامت می‌تواند به ایجاد تعامل بیشتر بین طب سنتی و طب مدرن کمک کند و مسیرهایی را برای پژوهش‌های بیشتر در این زمینه هموار کند
- 9-9- وزارت بهداشت می‌تواند کمپین‌های رسانه‌ای گسترده‌ای را برای افزایش آگاهی عمومی در مورد نقش سبک زندگی سالم، رژیم غذایی مناسب و پیشگیری از سرطان راه‌اندازی کند. این کمپین‌ها می‌توانند از تلویزیون، رادیو، شبکه‌های اجتماعی و سایر رسانه‌ها برای آموزش مردم در خصوص روش‌های پیشگیری از سرطان و اهمیت حفظ یک سبک زندگی سالم استفاده کنند
- 10-10- با توجه به تجربیات موفق کشورهای پیشرفته در زمینه پیشگیری از سرطان، وزارت بهداشت ایران می‌تواند بهترین شیوه‌ها و روش‌ها را از این کشورها اقتباس کرده و آن‌ها را با شرایط و نیازهای خاص جامعه ایرانی تطبیق دهد. این اقدام می‌تواند در افزایش اثربخشی برنامه‌های پیشگیری از سرطان و ارائه راهکارهای نوآورانه در این حوزه مؤثر باشد
- 11-11- وزارت بهداشت می‌تواند به تدریج طب مکمل مانند طب سوزنی، ماساژ درمانی، و درمان‌های طبیعی را در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی کشور ادغام کند. این اقدام می‌تواند به بیماران سرطانی کمک کند تا درمان‌های تکمیلی و بدون عوارض جانبی را به‌صورت هماهنگ با درمان‌های پزشکی مدرن دریافت کنند
- 12-12- وزارت بهداشت و درمان می‌تواند با برگزاری کارگاه‌ها، سمینارها و دوره‌های آموزشی برای عموم مردم و متخصصان پزشکی، آگاهی افراد را درباره مزایا و اثربخشی طب سنتی افزایش دهد. این کارگاه‌ها می‌توانند شامل معرفی گیاهان دارویی، روش‌های مکمل مثل طب سوزنی و یوگا، و نحوه استفاده صحیح از این روش‌ها باشند. همچنین، برگزاری این دوره‌ها می‌تواند به تغییر نگرش‌های منفی موجود در جامعه کمک کند

1. World Health Organization (WHO). *Traditional Medicine Strategy 2014-2023*. Geneva: WHO; 2014
2. National Cancer Institute.*Complementary and Alternative Medicine in Cancer Treatment*. 2023. <https://www.cancer.gov/>
3. <https://samatashkhis.com/cancer-stats>
4. <https://www.tasnimnews.com/fa/news/1403/11/06/3244677/>
5. <https://www.mehrnews.com/news/5692521/>
6. <https://bybysaratan.com/history-of-cancer/>
7. cancer.org.History of Cancer Treatments: Radiation Therapy.
8. <https://rasekhoon.net/article/show/766419/>
9. کتاب قانون در طب بوعلی، نویسنده حسین بن عبدالله ابن سینا، مترجم: عبدالرحمان شرفکندی، انتشارات سروش، سال انتشار 1400
10. رازی، ابو بکر. (930). الحاوی فی الطب. بیروت: دار احیاء التراث العربی.
11. ذخیره خوارزمشاهی، سید اسماعیل جرجانی، ناشر دانشگاه تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
12. از سبب‌شناسی تا پیشگیری و کنترل سرطان از منظر طب ایرانی، مجله بهروز JOURNALS.MUMS.AC.IR, 2022
13. سبب‌شناسی بیماری سرطان و کلیات درمان آن بر اساس منابع طب سنتی ایران، مجله طب سنتی اسلام و ایران، JOURNALS.SBMU.AC.IR, 2022
14. American Cancer Society. (2022). The burden of cancer: Current trends and challenges. CA: A Cancer Journal for Clinicians, 72(4), 389–412. <https://doi.org/10.3322/caac.21725>
15. Liu, X., Zhang, Q., & Chen, L. (2021). Efficacy of traditional Chinese medicine in cancer prevention and therapy: A systematic review and meta-analysis. Frontiers in Oncology, 11, 770054. <https://doi.org/10.3389/fonc.2021.770054>
16. Zhang, H., Li, M., & Jiang, Y. (2021). The role of dietary interventions in cancer prevention and therapy: A comprehensive review. Nutrition and Cancer, 73(5), 745–760. <https://doi.org/10.1080/01635581.2021.1878256>
17. Chen, Y., Yang, L., & Liu, L. (2022). The impact of complementary and alternative medicine on cancer treatment outcomes: An integrative review. Integrative Cancer Therapies, 21, 15347354221079864. <https://doi.org/10.1177/15347354221079864>
18. Smith, S. M., O'Connor, K., & Wang, J. (2020). The effects of oxidative stress modulation in cancer prevention and treatment: A systematic review. Journal of Cancer Research & Therapeutics, 16(3), 502–511. https://doi.org/10.4103/jcrt.JCRT_602_19
19. Wang, Y., Liu, Z., & Zhang, H. (2023). The role of herbal medicine in the modulation of oxidative stress and inflammatory pathways in cancer prevention. Phytotherapy Research, 37(6), 1825–1837. <https://doi.org/10.1002/ptr.7446>
20. Smith, S. M., O'Connor, K., & Wang, J. (2020). Antioxidant-rich diets and cancer prevention: A systematic review of clinical trials and epidemiological studies. Journal of Cancer Prevention, 25(4), 202–210. <https://doi.org/10.15430/JCP.2020.25.4.202>
21. Johnson, T. P., Fisher, A. B., & Chapman, R. J. (2021). The effect of integrative medicine on cancer treatment outcomes: A systematic review of randomized controlled trials. Integrative Cancer Therapies, 20, 1534735421991609
22. Andrews, T., Johnson, M., & Liu, P. (2023). Combining traditional medicine with modern therapies in cancer care: A comprehensive review. Cancer Treatment Reviews, 56, 82–95. <https://doi.org/10.1016/j.ctrv.2023.02.005>
23. کتاب قرابادین کبیر، محمدحسین عقلی ۱۱۹۵ ق، ناشر سفیر اردهال، سته ضروریه در طب سنتی ایران (2023) TABAYE.IR.
24. کتاب هدایه المتعلمین فی الطب، ابوبکر ربیع بن احمد اخوینی بخاری 1995، ناشر دانشگاه مشهد، سال انتشار 1371 TABAYE.IR.
25. طبیبیان، علی. (2015). طب سنتی ایران و درمان‌های طبیعی. انتشارات بهار.
26. دلاوری، محمد. (2012). گیاهان دارویی و کاربردهای درمانی آن‌ها در طب سنتی. انتشارات دانشکده داروسازی.
27. امین، علی. (2007). طب سنتی ایران: اصول و روش‌ها. انتشارات بهار.
28. چوداری، آم. (2014). آبرودا: علم زندگی و تغذیه در پیشگیری از بیماری‌ها. انتشارات هند.
29. <https://tabaye.ir/cancer-drug-treatment-in-traditional-iranian-medicine-resources/>
30. Zhang, X., et al. "Efficacy of turmeric and curcumin in cancer prevention and treatment: Mechanisms and clinical applications." Molecular Nutrition & Food Research, 2019; 63(2): 1801234.

31. Lee, S., et al. (2023). "Kiwi as a Natural Antioxidant: Potential Effects on Cancer." *Journal of Nutritional Science*, 12(4), 45-53.
32. Park, J., et al. "Anticancer properties of ginger: Mechanisms and clinical applications." *Journal of Cancer Research*, 2024; 32(3): 456-470.
33. Liu, J., et al. "The role of herbal medicine in cancer prevention and treatment: A systematic review." **Phytomedicine**, 2021; 85: 153287.
34. Kim, H., et al. "Zingiber officinale and its compounds in cancer prevention: A comprehensive review." *Phytotherapy Research*, 2024; 38(1): 120-133.
35. Wang, Y., et al. "The effects of green tea polyphenols in cancer prevention: A systematic review." *Cancer Research Journal*, 2023; 83(6): 567-582.
36. Chen, H., et al. "Probiotic foods and herbal supplements in cancer prevention: A comprehensive review." *Nutrients*, 2022; 14(3): 1456.
37. Li, Z., et al. (2023). "Thymus vulgaris as a potential chemopreventive agent against cancer: Mechanistic insights." *Frontiers in Pharmacology*, 14, 103732.
38. Akhondzadeh, S., et al. (2022). "Anti-cancer and anti-inflammatory effects of Matricaria chamomilla: A systematic review." *Phytotherapy Research*, 36(3), 934-945
39. Bhattacharya, S., et al. (2023). "Silymarin and its role in cancer prevention and therapy." *Cancer Letters*, 566, 66-77.
40. Zhao, L., et al. (2024). "The chemopreventive properties of Glycyrrhiza glabra and its components." *Pharmacological Research*, 180, 105157
41. Umar, A., et al. (2023). "Syzygium aromaticum and its therapeutic properties: Anti-inflammatory and anti-cancer activities." *Journal of Ethnopharmacology*, 287, 114232.
42. Smith, T., et al. "Meditation and yoga for stress reduction in cancer patients: A meta-analysis." **Journal of Integrative Oncology**, 2020; 10(4): 245-258.
43. Chen, H., et al. "Probiotic foods and herbal supplements in cancer prevention: A comprehensive review." *Nutrients*, 2022; 14(3): 1456.
44. Wang, Y., et al. (2022). "Lycopene in Watermelon: A Natural Antioxidant for Cancer Prevention." *International Journal of Food Sciences*, 35(3), 278-285.
45. Zhou, J., et al. (2021). "Grapefruit and Its Anti-Cancer Properties." *Journal of Clinical Nutrition*, 59(2), 125-131.
46. Almalki, M., et al. (2022). "The Role of Avocado in Cancer Prevention." *Journal of Cancer Prevention*, 28(3), 225-234.
47. Xu, Z., et al. (2021). "Bananas and Cancer Prevention: Role of Antioxidants." *Journal of Food and Nutrition*, 22(7), 213-220.
48. Niu, Y., et al. (2022). "Blackberries and Their Anti-Cancer Effects." *Food & Function*, 13(8), 3652-3660.
49. Chen, H., et al. "Probiotic foods and herbal supplements in cancer prevention: A comprehensive review." *Nutrients*, 2022; 14(3): 1456.
50. Luo, Y., et al. (2024). "Resveratrol in Grapes and its Role in Cancer Prevention." *Journal of Oncology Research*, 19(1), 10-19.
51. Mahmoud, H., et al. (2022). "Papaya: A Review of its Anticancer Potential." *Phytotherapy Research*, 36(6), 1503-1512.
52. Zhang, J., et al. (2023). "The Cancer Prevention Effects of Persimmons." *Journal of Medicinal Plants*, 44(5), 275-283.
53. محرمی، ع. (2013). طب سنتی ایران و تأثیر آن بر درمان سرطان. *مجله طب سنتی ایران*، 30(1)، 45-53.
54. کاظمیان، م. (2015). روش‌های طب سنتی برای تقویت سیستم ایمنی و پیشگیری از سرطان. *نشریه طب اسلامی*، 22(4)، 67-75.
55. خاکی، س. (2016). تأثیر تغذیه بر پیشگیری از سرطان‌ها در طب سنتی ایران. *مجله پزشکی ایران*، 35(2)، 101-109.
56. Zhao, J., Li, X., & Wang, Y. (2015). Yin-Yang balance in dietary therapy of traditional Chinese medicine. *Chinese Medicine*, 10, 17. <https://doi.org/10.1186/s13020-015-0048-2>
57. Yang, Y. (2011). The role of traditional Chinese medicine in cancer prevention and treatment. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 31(3), 203–210. [https://doi.org/10.1016/S0254-6272\(11\)60045-9](https://doi.org/10.1016/S0254-6272(11)60045-9)
58. Chen, Y., Wang, X., & Zhang, H. (2017). The anti-cancer effects of medicinal mushrooms in traditional Chinese medicine: A review. *Frontiers in Pharmacology*, 8, 598. <https://doi.org/10.3389/fphar.2017.00598>
59. Li, X., Yang, G., & Li, L. (2018). Traditional Chinese medicinal soups for cancer prevention and treatment: Evidence and mechanisms. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2018, 7349304. <https://doi.org/10.1155/2018/7349304>
60. Yang, Y. (2011). The role of traditional Chinese medicine in cancer prevention and treatment. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 31(3), 203–210. [https://doi.org/10.1016/S0254-6272\(11\)60045-9](https://doi.org/10.1016/S0254-6272(11)60045-9)

62. Kiecolt-Glaser, J. K., et al. (2020). "Chronic stress and cancer risk: The impact of psychological stress on immune function and inflammation." *Psychoneuroimmunology*, 37(5), 519-530.
63. Segerstrom, S. C., & Miller, G. E. (2021). "Psychological stress and cancer: Pathways to disease through inflammation and immune dysregulation." *Cancer Journal*, 27(3), 232-240.
64. Chida, Y., et al. (2020). "The effects of stress on cancer risk: A meta-analytic approach." *Psychological Bulletin*, 128(3), 426-445.
65. Epel, E. S., et al. (2020). "Stress and cancer: How cortisol dysregulation contributes to cancer progression." *Cancer Research*, 72(13), 1025-1034.
66. Holzel, B. K., et al. (2020). "Mindfulness practice reduces cortisol and inflammation in cancer patients." *Journal of Clinical Oncology*, 38(9), 1545-1553.
67. Kabat-Zinn, J. (2019). "Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain, and Illness." New York: Delta Publishing.
68. Zhang, Y., et al. (2020). "The association between sleep duration and cancer risk: A systematic review and meta-analysis." *Sleep Medicine Reviews*, 48, 101-113.
69. Takahashi, N., et al. (2021). "Impact of sleep duration on immune function and cancer risk." *Cancer Immunology Research*, 8(5), 706-717.
70. Zhao, X., et al. (2021). "Sleep and the regulation of immune responses in cancer: Insights and future directions." *Journal of Cancer Research and Clinical Oncology*, 146(7), 1791-1799.
71. Chung, S. H., et al. (2020). "Melatonin and cancer: Insights into the molecular mechanisms." *Journal of Cancer Therapy*, 29(2), 156-167.
72. Liu, J., et al. (2019). "Role of melatonin in the prevention of breast cancer: Molecular mechanisms and therapeutic potential." *Cancer Studies*, 12(4), 124-134.
73. Cappuccio, F. P., et al. (2019). "Sleep duration and cancer risk: A prospective cohort study." *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*, 28(9), 1417-1424.
74. Patterson, R. E., et al. (2020). "Intermittent fasting and cancer: Molecular mechanisms and therapeutic applications." *Cancer Immunology Research*, 38(7), 1135-1145.
75. Fontana, L., et al. (2021). "Intermittent fasting and metabolic health: A review of its effects on insulin sensitivity and cancer prevention." *Cell Metabolism Journal*, 22(3), 574-584.
76. Muzumdar, R., et al. (2020). "The effects of intermittent fasting on autophagy and cancer prevention." *Autophagy Journal*, 16(3), 197-205.
77. Al-Zahrani, A., et al. (2021). "Intermittent fasting and its role in inflammation reduction and cancer prevention." *Frontiers in Oncology*, 10, 192-199.
78. Gleeson, M., et al. (2020). "Intermittent fasting and its impact on inflammatory markers and oxidative stress in cancer prevention." *Journal of Clinical Oncology*, 38(5), 740-748.
79. Santos, H. D., et al. (2020). "The role of intermittent fasting in cancer cell sensitivity to chemotherapy." *Cancer Research*, 80(6), 1123-1131.
80. Thompson, A., et al. (2016). "The impact of media and public perception on traditional medicine practices." *Journal of Public Health Policy*, 37(2), 151-159.
81. Liu, L., et al. (2018). "Challenges in the integration of traditional medicine into modern healthcare systems: A review of global practices." *BMC Complementary Medicine*, 18(1), 98-104.
82. Liu, Y., & Zhang, S. (2020). "Traditional Chinese Medicine and Western Medicine: Complementary or Contradictory?" *Journal of Integrative Medicine*, 18(4), 262-269.
83. Zhao, X., et al. (2021). "Standardization and quality control in the application of traditional medicine: A review of methods and outcomes." *Journal of Ethnopharmacology*, 274, 113132.
84. Smith, J., et al. (2019). "Cultural barriers to the acceptance of alternative medicine in the Middle East."

Abstract

A review of the capabilities of traditional and complementary medicine in cancer prevention

Maryam Shojaeifar, Seyed Ali Nader Dehghani Alwar, Fatemeh Shojaeifar, Zahra Asa, Zohreh Ghavami

Cancer remains one of the most formidable and intricate health challenges worldwide, with its rising prevalence and widespread impact posing a grave threat to human well-being, affecting millions annually. Given the surge in scientific investigations within this realm, the role of traditional and complementary medicine in the prevention, treatment, and management of cancer has garnered significant attention. Recent studies suggest that medicinal plants, traditional dietary regimens, acupuncture, and other complementary therapies not only contribute to reducing cancer risk but also exert beneficial effects in alleviating inflammation, mitigating oxidative stress, strengthening the immune system, and modulating metabolic pathways. This article, through a comprehensive review of credible sources and an analysis of the latest scientific advancements, presents robust evidence on the efficacy of these approaches in enhancing cancer treatment outcomes. Furthermore, findings indicate that the integration of traditional healing methods with modern therapies—as a holistic and synergistic strategy—can serve as a highly effective avenue for cancer management and prevention. Thus, in light of this growing body of evidence, researchers and medical practitioners must embrace more comprehensive treatment paradigms that harness the strengths of both conventional and traditional medicine.

Keywords: Cancer – Traditional Medicine – Complementary Medicine – Medicinal Plants – Persian Medicine – Chinese Medicine – Indian Medicine