

## سرطان و راه های پیشگیری از آن با اصلاح الگوی غذایی

تهیه و تنظیم: مریم کاویانی کارشناس ارشد علوم بهداشتی در تغذیه- مسئول واحد تغذیه شبکه بهداشت و درمان شهرستان تیران و کرون  
ایمیل: [maryamkaa23@gmail.com](mailto:maryamkaa23@gmail.com)

**اهداف آموزشی:** از خوانندگان محترم انتظار می رود پس از مطالعه بتوانند:

- عوامل تاثیر گذار بر ایجاد سرطان را توضیح دهند. - عوامل تغذیه ای موثر بر پیشگیری از سرطان را توضیح دهند.  
**مقدمه:** سرطان ها از مهم ترین بیماری های غیر واگیر هستند که بار بیماری عمده ای را به جامعه تحمیل می کنند. سرطان دومین عامل شایع مرگ و میر در کشورهای توسعه یافته و سومین عامل مرگ در کشورهای در حال توسعه است. با تغذیه مناسب و اصلاح الگوی غذایی، کاهش مصرف قند، نمک و چربی و افزایش دریافت میوه، سبزی (آنتی اکسیدان و فیبر) خطر ابتلا به سرطان ۳۰ تا ۴۰٪ کاهش می یابد. همچنین نوع و مقدار پروتئین های غذایی، سهم چربی های اشباع و ترانس و چربی های غیر اشباع نیز از عوامل غذایی هستند که می توانند در کاهش و یا افزایش بروز بیماری سرطان مؤثر باشند. علاوه بر این تخمین زده می شود که رژیم غذایی می تواند در دست کم، یک سوم از کل موارد سرطانها دخالت داشته باشد. دستیابی به یک رژیم غذایی متعادل که حداکثر نیازهای تغذیه ای را برآورده سازد، عامل بسیار مهمی در پیشگیری از سرطان است.

**عوامل تغذیه ای مؤثر بر ایجاد سرطان:**

**\*چاقی و اضافه وزن:** گزارش اخیر سازمان جهانی بهداشت (WHO) نشان می دهد که اضافه وزن و بی تحرکی علت ۲۵ تا ۳۰٪ از موارد ابتلا به سرطان های سینه، کولون، رحم، کلیه و مری است. علاوه بر این شواهدی بر ارتباط بین چاقی و افزایش احتمال ابتلا به سرطان های پانکراس، پروستات و تخمدان نیز وجود دارد. چاقی از راه های مختلفی موجب افزایش احتمال ابتلا به سرطان می شود. یافته های علمی اخیر نشان می دهد که سلول های چربی به طور مداوم انواع هورمون ها و سایر فاکتورهای دیگر را به جریان خون ترشح می کند، در چنین شرایطی سلولها با سرعت بیشتری رشد می کنند و احتمال وقوع جهش هایی که منجر به سرطان می گردد افزایش می یابد.

**\*گوشت قرمز و گوشت های فرآوری شده:** گوشت فاقد فیبر و دیگر مواد مغذی ضد سرطان است و اغلب سطوح بسیار بالایی از چربی های اشباع شده در آن وجود دارد. اکثر مردم گوشت را بیشتر از میزان مورد نیاز و ضروری مصرف می کنند. بعضی مطالعات رابطه مصرف زیاد گوشت فرآوری شده و انواع سرطان های دستگاه گوارش را نشان داده اند. این رابطه ممکن است با نیتريت که برای حفظ رنگ و جلوگیری از رشد باکتریها به سوسیس، کالباس و همبرگر اضافه می شود مرتبط باشد.

**\*چربی ها:** افزایش مصرف چربی احتمال ابتلا به سرطان های مختلفی از جمله ریه، پستان، روده بزرگ و پروستات را افزایش می دهد. چربی های اشباع شده روغن هایی است که در دمای اتاق به صورت جامد هستند و عمدتاً در محصولات حیوانی مانند گوشت قرمز، محصولات لبنی و تخم مرغ یافت می شود. اسیدهای چرب ترانس موجود در کیک و کلوچه، چیپس و... خطرناک ترین نوع چربی ها هستند. علاوه بر این نوع مواد غذایی علاوه بر داشتن چربی مضر، سرشار از کالری نیز هستند که مصرف بیش از حد آنها منجر به اضافه وزن و چاقی می شود. هشدار!!!! حذف کامل چربی از برنامه غذایی منطقی نیست چراکه برخی از انواع چربی ها بدن را در برابر سرطان، محافظت می کنند.

**\* نمک، قند و شکر:** افزایش مصرف نمک با احتمال افزایش بروز سرطان مری، معده و روده ارتباط دارد. حداکثر میزان مجاز مصرف نمک در روز حدود ۵ گرم است، که شامل نمک موجود در مواد غذایی به طور طبیعی و اضافه شده به غذا می‌باشد. همچنین مصرف زیاد قند و شکر، نوشابه‌های گازدار و آبمیوه‌های صنعتی، باعث تضعیف سیستم ایمنی افزایش التهاب و تولید سمومی در بدن می‌شود و در نتیجه خطر ابتلا به سرطان‌هایی از جمله لوزالمعده و پستان را افزایش می‌دهد.

**\* روش تهیه و نوع طبخ مواد غذایی:** نه تنها انتخاب مواد غذایی سالم در پیشگیری از سرطان مهم است، بلکه به روش آماده و ذخیره کردن مواد غذایی نیز باید توجه کنید. بعضی از روش‌های نادرست طبخ مواد غذایی مانند پخت گوشت در حرارت بالا (سوزاندن)، کبابی کردن با حرارت بالا و مدت زمان زیاد و برشته شدن نان باعث تولید مواد سرطانزا می‌شود. علاوه بر این، دودی و نمک سود کردن مواد غذایی و یا اضافه کردن مواد شیمیایی و نگهدارنده به مواد غذایی در صنعت از جمله انواع سوسیس و کالباس و... سبب تبدیل پروتئین گوشت به ترکیبات مضر و سرطان زا می‌شود.

**\* الکل:** الکل علت شناخته شده در بروز تعداد زیادی از سرطان‌هاست (سرطان دهان، حلق، حنجره، مری، کبد، روده و پستان). ترکیب الکل و سیگار خطر بروز برخی از سرطان‌ها را بسیار بیشتر می‌کند. مصرف مداوم حتی مقادیر اندک الکل در زنان با خطر بروز سرطان پستان مرتبط است.

پیشنهادهای تغذیه ای برای پیشگیری از سرطان

**از رژیم غذایی غنی از مواد گیاهی استفاده کنید:** گیاهان دارای چربی کمتر، فیبر بیشتر و مواد مغذی ضد سرطان (آنتی‌اکسیدان‌ها و فیتوکمیکال‌ها) هستند که به تقویت سیستم ایمنی بدن کمک می‌کنند. این مواد مغذی با کاهش تولید سموم و رادیکال‌های آزاد (رادیکال‌های آزاد اجزای شیمیایی بسیار فعال هستند. که حاوی یک یا تعدادی الکترون‌های جفت نشده می‌باشند و به طور طبیعی در سیستم تنفسی و سیستم ایمنی بدن نقش مهمی دارند، که فعالیت بیش از حد یا مقادیر بیش از اندازه آن‌ها به بدن آسیب می‌رساند)، مهار رشد و پیشرفت ریز تومورها و تغییر وضعیت تومور، از ایجاد سرطان و پیشرفت آن جلوگیری می‌کند. همچنین موجب تحریک ترشح آنزیم‌های فعال ضد سرطان می‌شوند و با خاصیت حجم دهندگی باعث رقیق شدن و کاهش زمان عبور عوامل سرطانزا از دستگاه گوارش می‌شوند. به همین دلیل بیشتر غذاهای گیاهی ضدسرطان هستند.

**فیبر غذایی:** فیبرها ترکیباتی هستند که در دیواره سلول‌های گیاهان مثل سبزی‌ها، میوه‌ها، سیوس، غلات کامل، حبوبات، مغزها یافت می‌شوند. با دریافت کافی از گروه غلات کامل، میوه‌ها و سبزی‌ها می‌توان از بروز بسیاری از سرطان‌ها پیشگیری کرد. رژیم غذایی غنی از فیبر در کاهش خطر سرطان‌ها به خصوص سرطان روده نقش مهمی بسزایی دارد. فیبرها، با افزایش سرعت انتقال مواد غذایی از روده بزرگ باعث کاهش زمان عبور مواد غذایی شده و در نتیجه باکتری‌های روده فرصت کمتری برای تولید مواد سرطانزا از آن‌ها دارند. توصیه می‌شود روزانه ۵ بار در روز میوه‌ها و سبزی‌ها مصرف شوند. **توصیه‌های پیشنهادی برای اضافه کردن فیبر به رژیم غذایی:** استفاده از نان سبوس دار به جای نان سفید. مصرف میوه‌های تازه مانند گلابی، موز یا سیب (با پوست). مصرف هویج تازه و کرفس، به جای چیپس. استفاده از حبوبات در وعده‌های غذایی.

**آنتی اکسیدان ها :** نحوه عملکرد هر کدام از آنتی اکسیدان ها متفاوت است اما هدف همگی آن ها مبارزه با رادیکال های آزاد می باشد. آنتی اکسیدان ها شامل سلنیوم، ویتامین A (بتا کاروتن ها و کاروتنوئید ها)، ویتامین C، ویتامین E می باشند، که مانع از آسیب سلول ها و بافت ها می شوند و می توانند از بروز تغییرات سلول های بدخیم جلوگیری کنند. مطالعات نشان می دهد که مصرف آنتی اکسیدان ها به شکل مکمل تأثیر محافظت از بدن در برابر انواع بیماری را ندارند. علاوه بر این تأمین آنتی اکسیدان های مورد نیاز بدن از مواد غذایی باعث می شود سایر ویتامین ها و مواد مغذی لازم دیگر نیز وارد بدن شود.

**\*ویتامین A و بتا کاروتن :** یکی از شناخته شده ترین آنتی اکسیدان های موجود در منابع گیاهی هستند. بتا کاروتن در میوه ها و سبزی های زرد، نارنجی و سبزیجاتی که برگ های سبز تیره رنگ دارند یافت می شود (اسفناج، هویج، مرکبات، زردآلو، طالبی، کدو تنبل و انبه). بتا کاروتن پیشساز ویتامین A بوده و می تواند در بدن تبدیل به ویتامین A شود. بتا کاروتن با مکانیسم های مختلفی خطر بروز سرطان را کاهش می دهد. اگر چه در مکمل های غذایی نیز وجود دارد، اما بهتر است این ترکیب از طریق رژیم غذایی تأمین شود. سبزی ها و میوه هایی که حاوی بتا کاروتن هستند، حاوی مقدار زیادی از سایر آنتی اکسیدان ها، ویتامین ها، مواد معدنی و سایر ترکیبات حفاظتی در کنار هم هستند.

**\* ویتامین C و E:** هر دو این ویتامین ها از اجزای دفاعی آنتی اکسیدانی بدن هستند. ویتامین E در انواع حبوبات و لوبیاها، غلات کامل، مغزها، دانه های روغنی و روغن های گیاهی وجود دارد. در حالی که مقدار کمی از ویتامین E برای بدن ضروری است و از بدن در مقابل رادیکال های آزاد حفاظت می کند، اما دریافت آن در مقادیر خیلی زیاد نیز توصیه نمی شود. ویتامین E فقط از منابع غذایی تأمین شود و از مصرف مکمل های ویتامینی خودداری گردد. ویتامین C یکی از قدرتمندترین آنتی اکسیدان ها است. بین مصرف ویتامین C و کاهش خطر بروز سرطان رابطه وجود دارد. ولی مصرف ویتامین C به صورت مکمل باعث کاهش خطر بروز سرطان نشده است. فلفل دلمه ای یکی از غنی ترین منابع این ویتامین می باشد علاوه بر این مرکبات نیز بهترین منبع ویتامین C هستند.

**\*سلنیوم:** یک ماده معدنی است که نقش آنتی اکسیدانی مهمی در بدن دارد. برخی مطالعات نشان می دهند که مصرف مکمل سلنیوم میتواند خطر بروز سرطان ریه، کولون و پروستات را در انسان کاهش دهد. مصرف مقادیر زیاد مکمل سلنیوم نیز توصیه نمی شود، زیرا فاصله بین مقادیر سمی و بی خطر آن کم است. غذاهای دریایی، گوشت، جگر و بادام هندی منبع خوبی از سلنیوم هستند.

**سایر مواد غذایی با خاصیت ضد سرطانی: سبزیجات خانواده کلم:** این سبزیجات شامل کلم پیچ، گل کلم و کلم بروکلی

است و حاوی منبع غنی «سولفورافان» هستند که مانع رشد سلول های سرطانی میشود و خطر ابتلا به سرطان پستان، پروستات، مثانه، رحم، ریه، کبد را کاهش می دهد. به طور کلی این سبزی ها با تأثیرات مثبت بر روی متابولیسم سلول ها خطر ابتلا به سرطان را کاهش می دهند.

**انگور:** انگور و افشره آن، به خصوص انگور قرمز، دارای ماده ای به نام پلی فنل «رزوراترول» است که دارای ویژگی های قوی آنتی اکسیدانی و ضد التهابی است. این ماده از مراحل اولیه که آغاز کننده فرآیند سرطان در سلول ها است، جلوگیری می کند. البته بررسی بیشتر برای اثرات ضد سرطانی انگور لازم است.

**زردچوبه:** در زردچوبه نوعی ماده شیمیایی به نام «کورکومین» وجود دارد که موجب تغییر شکل و عدم تکثیر سلول‌های سرطانی می‌شود و در نتیجه باعث مهار سرطان می‌گردد.

**سیر و پیاز:** در این نوع سبزیجات ماده به نام «آلیوم» وجود دارد که توانایی پاکسازی بدن از مواد سرطانزا را دارد و از رشد سلول‌های سرطانی نیز جلوگیری می‌کند و باعث کاهش بروز برخی از سرطان‌ها بویژه سرطان‌های معده و کولون می‌شود. «آلیسین» موجود در سیر با اثر بر تقویت عملکرد سیستم ایمنی دارای خواص ضد توموری است. تخمین زده شده است دریافت روزانه ۳ تا ۵ حبه سیر در رژیم غذایی در پیشگیری از سرطان موثر است. همچنین پیشنهاد می‌گردد سیر و پیاز به صورت خام مصرف شود، به دلیل اینکه اثرات ضد سرطانی بیشتری نسبت به حالت پخته آن دارد.

**نتیجه گیری:** به طور کلی نقش تغذیه سالم در پیشگیری و حتی درمان عوارض سرطان تایید شده است. شیوه زندگی و عادات‌های تغذیه سهم مهمی در بروز سرطان دارد به طوری که درصد زیادی از موارد سرطان با تغذیه نامناسب ارتباط دارد. رعایت اصل تنوع و تعادل در انتخاب غذاهای روزانه، داشتن فعالیت بدنی و تحرک کافی و پرهیز از چاقی و حفظ وزن نرمال نیز دارای اهمیت زیادی است. همچنین دریافت کافی مایعات، افزایش دریافت میوه و سبزی کاهش مصرف چربی، شکر، نمک، غذاهای نمک سود و دودی، غذاهای کنسروی و فراوری شده، تراکم مواد پیش سرطانی و سرطان زا را در بدن کاهش داده در نتیجه باعث مهار رشد سلول‌های سرطانی، تغییر شکل آن‌ها و در نهایت از ایجاد سرطان پیشگیری می‌گردد.

منابع:

- ۱- مطالب آموزشی تغذیه در پیشگیری و درمان بیماران سرطانی از دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت
- ۲- مجله دیابت و لیپید ایران-دوماهنامه خرداد-تیر-۱۳۹۲-دوره ۱۲(شماره ۵)-۴۲۴-۴۳۵
- ۳- مجله دانشگاه علوم پزشکی باب دوره یازدهم-شماره ۳-اردیبهشت ۱۳۹۲-صفحه ۷-۱۵
- ۳- فصلنامه بهورز-سال سی و دوم-تابستان ۱۴۰۰-شماره ۱۰۹-صفحه ۵۱-۵۵

۴- American Dietetic Association(ADA): Evidence analysis library: oncology evidence

based nutrition practice guidelines, Chicago, 2010a, American Dietetic Association

۵-Sharma P, Dwivedi S. Nutrigenomics and Nutrigenetics: New Insight in Disease

Prevention and Cure. Indian J Clin Biochem. 2017;32:371-3.

۶-Hou TY, Davidson LA, Kim E, Fan YY, Fuentes NR, Triff K, et al. Nutrient-Gene

Interaction in Colon Cancer, from the Membrane to Cellular Physiology. Annu Rev

Nutr. 2016;36:543-70.