

نقش تغذیه در پیشگیری از سرطان

گرد آوری: سیده فاطمه سید فاضل پور*

پیشرفت نقش دارد. با وجود اینکه نقش رژیم در سرطان های مختلف متفاوت است (کمترین و بیشترین آن به ترتیب در سرطان ریه ۱۰ درصد و روده بزرگ ۸۰ درصد می باشد) مطالعات اپیدمیولوژیک نشان می دهد که با تغییرات رژیمی می توان از ۳۵-۳۲ درصد سرطان ها جلوگیری کرد (۱).

بنابراین برای دستیابی به کاهش خطر ایجاد سرطانهای عمده، تغذیه باید مورد توجه قرار گیرد. ابتدا کاهش دریافت مواد کالری زا و اجزاء چربی و سپس دریافت فیبر به میزان ۲۵-۳۵ گرم در روز افزایش یابد (۶). غذاهای با چربی زیاد فرد را در معرض خطر بسیاری از سرطان ها قرار می دهد (۷). مصرف میوه و سبزیجات خطر بیشتر سرطان ها را به میزان زیادی کاهش می دهد. بسیاری از پزشکان به افراد توصیه می کنند به منظور کاهش خطر بروز سرطان روزانه مقداری از میوه و سبزیجات استفاده نمایند (۸).

در ۸۰ درصد موارد سرطان پستان و روده توسط تغییرات رژیمی قابل پیشگیری است. تغذیه یک از مهمترین فاکتورهای مربوط به شیوه زندگی است که تخمین زده می شود بیشتر از ۸۰ درصد موارد سرطان روده بزرگ، پستان و پروستات بوسیله آن کنترل می گردد (۶).

نقش تغذیه در پیشگیری از انواع سرطانها:

سرطان پستان:

بعضی از هورمونهایی که مربوط به ایجاد سرطان می شوند، تحت تاثیر تغذیه قرار دارند. دریافت انرژی زیاد و افزایش چربی بدن خطر ایجاد سرطان پستان را افزایش می دهد درحالیکه استفاده از فیبر، میزان آن را کاهش می دهد (۴).

سرطان در نتیجه ناهنجاری های متفاوتی ایجاد می شود و در فرآیند سلولی زمانی که تبدیل و تجدید سلول ها از کنترل خارج می شود شکل می گیرد. به طور کلی برای سرطان مراحل فاز ابتدائی، آغازین و پیشرفت در نظر گرفته شده است (۱). سرطان سالیانه باعث مرگ و میر زیادی می گردد (۴). ۲۰ درصد مرگ و میرها در کشور های توسعه یافته و ۵۰ درصد مرگ و میرها در کشور های در حال توسعه ناشی از سرطان است. در کشور های توسعه یافته سرطان دومین علت مرگ و میر بعد از بیماری های قلب و عروق می باشد (۱). از طرفی حدود ۵۰ درصد مرگ و میرهای ناشی از سرطان مربوط به تومورهای ریه، پستان، روده و پروستات است. عوامل زیادی باعث ایجاد سرطان می گردند بعضی از آنها مربوط به شیوه زندگی و تغذیه می باشند (۵).

به طور کلی عواملی که در ایجاد سرطان نقش دارند عبارتند از:

عوامل ژنتیکی: افرادی که تاریخچه خانوادگی خاصی دارند احتمال بیشتری به ابتلا به آن نوع سرطان خواهند داشت مانند سرطان پستان.

عوامل هورمونی: خطر بعضی از سرطانها مربوط به سطوح هورمونهای اصلی بدن مربوط می شود.

عوامل محیطی: این عامل تاثیر زیادی بر ایجاد و گسترش سرطانها دارد به عنوان مثال می توان استفاده از تنباکو، تغذیه، الکل و سایر جنبه های مربوط به شیوه زندگی را نام برد. تغذیه یکی از مهمترین عوامل محیطی است که بر خطر ایجاد و گسترش سرطان تاثیر بسزایی دارد (۵). تغذیه و رژیم غذایی در ایجاد تغییرات سوماتیک در ژنها در مراحل آغازین و

*کارشناس ارشد پرستاری داخلی - جراحی، عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامائی شهید بهشتی رشت.

سرطان ریه:

سیگار تنها عامل مهم ایجاد سرطان ریه است. طبق برخی از گزارشات بیماران مبتلا به سرطان ریه از میوه و سبزیجات کمتری استفاده می نمودند لازم به ذکر است عامل مهم و فعالی که در سبزیجات وجود دارد بتاکاروتن است که به عنوان یک آنتی اکسیدان عمل می کند (۶).

آنتی اکسیدان ها موادی هستند که برای مقابله با پدیده اکسیداسیون مواد غذایی قابل اکسیده شدن مورد استفاده قرار می گیرند. نوعی که بیشتر مورد استفاده قرار میگیرد ویتامین C و مشتقات آن می باشد (۲).

سرطان کولورکتال:

از عوامل مهم در کاهش خطر سرطان کولورکتال استفاده از فیبرها و سبزیجات می باشد. گوشت خطر ایجاد سرطان روده را بالا می برد. افرادی که مقادیر زیادی گوشت قرمز استفاده می نمایند بیشتر در معرض خطر سرطان کولورکتال می باشند. بیشترین خطر استفاده از گوشت قرمز به میزان ۱۳۰ گرم در روز می باشد (۴).

سرطان پروستات:

میزان بروز و مرگ و میر ناشی از سرطان پروستات به مقدار قابل توجهی در سالهای اخیر افزایش یافته است. مصرف بیش از حد گوشت مخصوصاً گوشت قرمز و چربی در ایجاد سرطان پروستات موثر است. سبزیجات به ویژه انواع سالاد و گوجه فرنگی خطر ایجاد این نوع سرطان را کاهش می دهند. بیشتر از ۱۰ درصد مردانی که سرطان پروستات داشتند دارای تاریخچه خانوادگی مثبت این بیماری بودند، در تحقیقات اخیر، ویتامین E تاثیر زیادی در کاهش این نوع سرطان داشته است (۴).

سرطان معده:

هلیکوباکتریلوری عامل عفونت معده یکی از علل مهم گاستریت های مزمن است که به عنوان منادی سرطان معده بشمار می رود. سبزیجات دارای

منابع آنتی اکسیدان ها مثل بتاکارتن و ویتامین E می باشند که می توانند مانع از اثرات مخرب رادیکالهای آزاد شوند. که در واکنش های مزمن التهابی در عفونت هلیکوباکتریلوری ایجاد می گردند. سرطان معده در جهان کاهش یافته است زیرا عدم دریافت نمک و استفاده از روشهای جدید غذا مثل فریز نمودن بجای شور کردن و دود اندود کردن آنها در بین مردم رواج بیشتری پیدا نموده است. افرادی که ۲۰-۵ بار در هفته از میوه و سبزیجات استفاده می کنند خطر ایجاد سرطان معده به میزان ۵۰ درصد در آنان کاهش می یابد (۴).

سرطان رحم (سرویکس و آندومتر):

برخی مطالعات نشان داده است زنانی که مقادیر زیادی از سبزیجات، ویتامین های آنتی اکسیدان و اسید فولیک به مقدار زیاد استفاده می کنند خطر ایجاد سرطان سرویکس در آنان کمتر است (۴). هیچ غذایی به تنهایی نمی تواند مانع از ایجاد سرطان گردد اما برای اینکه بتوان خطر ایجاد انواع سرطانها را کاهش داد باید حروف P-R-E-V-E-N-T رابه خاطر سپرد:

۱- Plant-based Diet = P رژیم غذایی با منشأ گیاهی

بسیاری از کارشناسان معتقدند استفاده از غذاهای با منشأ گیاهی از ایجاد سرطان پیشگیری می نماید. میوه و سبزیجات و سایر غذاهای گیاهی معمولاً خصوصیات زیر را دارا می باشند:

الف- چربیهای اشباع شده کمی دارند. چربیهای حیوانی در گوشت، کره و پنیر یافت می شود که خطر ایجاد سرطان و بیماریهای قلبی و سایر بیماریها را افزایش می دهند.

ب- بهترین منبع مواد شیمیایی با منشأ گیاهی به طور طبیعی در میوه و سبزیجات وجود دارد که بعضی از آنها بدن را در مقابل بعضی از سرطانهای عمده محافظت می کنند. طبق توصیه انجمن سرطان آمریکا استفاده از ۲-۴ بار میوه و ۳-۵ بار سبزیجات در روز می تواند موجب کاهش خطر بروز سرطان به میزان ۲۰ درصد یا بیشتر شود (۹).

۲- $Roughage = R$ استفاده از مواد دارای باقیمانده:

رژیم سرشار از غذاهای سبز و سایر انواع فیبر می تواند از بروز چاقی که ممکن است خطر ایجاد سرطان را بدنبال داشته باشد، پیشگیری نماید. فیبرها در غذاهای با منشأ گیاهی یافت می شوند مثل میوه، سبزیجات، غلات و حبوبات اما در گوشت، شیر و پنیر وجود ندارند. طبق تعریف فیبرها مقاوم به هضم می باشند بنابراین اثرات آنها عمدتاً به دلیل عدم جذب، نگهداری آب و تشکیل مدفوع نرم می باشد. به طور عمده فیبرها به دو گروه تقسیم میشوند:

۱- محلول ۲- نامحلول

فیبرهای محلول آنهایی هستند که در آب حل می گردند و به مقدار زیادی در میوه ها، جو و جو دوسر وجود دارند و معمولاً هضم را آهسته تر کرده و اجازه می دهند تا فرد به مدت طولانی احساس سیری نموده و به سیستم گوارش او فرصت می دهند تا مواد مغذی را از غذاهایی که خورده است، جذب نماید.

فیبرهای محلول به مقدار زیاد با اسیدهای صفراوی روده ها باند شده و آنها را از بدن خارج می سازند. نظر به اینکه اسیدهای صفراوی از کلسترول تشکیل شده اند لذا فیبرمحلول میتواند سطح کلسترول بدن را کاهش دهد. فیبرهای نامحلول فیبرهایی هستند که در سبزیجات، تمام حبوبات سبز یافت می شوند و با حجیم کردن مدفوع از یبوست جلوگیری کرده و کمک می کند تا اسیدهای صفراوی از بدن دفع شوند. فیبرهای نامحلول هم چنین زمان عبور مواد غذایی از روده را تغییر داده و به حرکت غذا در سیستم معده - روده ای سرعت می بخشد. هر دو نوع فیبر برای سلامت و پیشگیری از سرطان مفید است. به طور ایده آل هر فرد باید حداقل ۲۵ گرم فیبر در روز دریافت نماید. یک روش مناسب برای دستیابی به این هدف، مصرف ۵ بار میوه و سبزیجات در روز بر اساس توصیه های انجمن سرطان امریکا می باشد (۹).

۳- $Eat\ less\ Saturated\ Fat = E$ استفاده کمتر از

چربیهای اشباع شده

رژیم سرشار از چربیهای اشباع شده با افزایش بروز سرطان کولون، رحم و پستان همراه است. سه نوع چربی شامل چربیهای اشباع شده، اشباع نشده با یک پیوند دو گانه و اشباع نشده با دو پیوند دو گانه یا بیشتر می باشند که دارای ساختارهای مولکولی متفاوتی هستند چربیهای اشباع شده معمولاً دارای منشأ حیوانی هستند مثل گوشت و پنیر. چربیهای اشباع نشده دارای یک پیوند دو گانه در روغن زیتون و آفتابگردان وجود دارند. چربیهای اشباع نشده دارای دو پیوند دو گانه یا بیشتر در روغن سبزیجات وجود دارد و در صورت مصرف وزن بدن را افزایش نداده و به عنوان چربیهای سالم برای مصرف توصیه می گردند (۸). در مطالعات انجام شده مصرف اسیدهای چرب اشباع نشده با دو پیوند دو گانه یا بیشتر در حیوانات خطر بروز بعضی از سرطان ها را افزایش داده ولیکن در انسان ها ارتباطی بین مصرف این نوع چربی و خطر بروز سرطان وجود نداشته است (۱۰، ۱۱، ۱۲).

۴- $Variety = V$ تنوع غذایی

سعی کنید از غذاهای متنوع استفاده کنید مخصوصاً سبزیجات و میوه که به طور طبیعی دارای ویتامین، مواد معدنی و آنتی اکسیدان می باشند. طبق تحقیقات انجام شده مصرف این مواد باعث پائین آوردن فشار خون، پیشگیری از بیماریهای قلبی و کاهش خطر سرطان می شود (۹).

۵- $Exercise = E$ ورزش

ورزش می تواند سبب عملکرد مناسب بدن و جذب کامل غذای مصرفی گردد. ورزش باعث کاهش خطر بروز سرطان کولون و پستان می شود برای این کار نیاز به انجام دوی ماراتون و یا وسایل ورزشی خاصی ندارید بلکه انجام فعالیت ورزشی به طور منظم و روزانه به مدت ۳۰-۴۵ دقیقه می تواند کافی باشد (۹).

تحقیقات و مطالعات نشان داده اند که ورزش از سرایت سلول های سرطانی بد خیم جلوگیری می کند. پژوهشگران رژیم های غذایی و شیوه زندگی بی حرکت را عامل بروز سرطان کولون می دانند. پیاده

پانکراس معده و مثانه نیز می گردد. سیگار باعث کاهش اشتها شده و بنا بر این مواد مغذی لازم جذب نمی گردند(۹).

استفاده از ماهی به دلیل دارا بودن اسید چرب امگا-۳ خطر بروز سرطان های دهان، حلق، معده، کولون، رکتوم، پانکراس، ریه، پستان و پروستات را کاهش می دهد(۱۴، ۱۵، ۱۶). بر اساس جدید ترین تحقیقات استفاده از ماهی تازه میتواند خطر ابتلا به سرطان ریه را کاهش دهد(۳).

سیر محافظ خوبی در برابر سرطان هاست. محققان چینی در یافته اند که خوردن روزانه یک حبه سیر خطر ابتلا به سرطان های معده و مری را تقریباً ۴۰ درصد کاهش می دهد. سیر دارای ماده معدنی ضد سرطان سلینیوم است که تولید گلبول های سفید خون را تحریک می کند و موجب انهدام سلول های سرطانی می شود(۳).

روی خطر ابتلا به سرطان روده بزرگ را کاهش می دهد(۳).

۶- **Natural, Whole-grain foods = N** استفاده از غذاهای تمام غله و طبیعی

تا حد امکان از غذاهایی استفاده کنید که حالت طبیعی دارند. تولیدات خالص شده مثل برنج یا نان سفید اغلب در طی فرآیند خالص شدن، بیشتر قسمتهای مغذی را از دست می دهند(۹).

در مطالعات اپیدمیولوژیک مصرف مکرر غذاهای تمام غله ارتباط معکوسی با بروز سرطانهای مختلف دارد. همچنین از مرکبات، کلم، گل کلم و غذاهای سرشار از کاروتن مثل سیب زمینی، کدو و هویج استفاده کنید(۱۳).

۷- **Tobacco = T** پرهیز از مصرف تنباکو

سیگار تنها علت عمده سرطان ریه میباشد که باید از مصرف آن ویا هر نوع تولیدات تنباکو خودداری شود. سیگار به طور مستقیم سبب بروز سرطان دهان و مری شده و سبب افزایش خطر بروز سرطان های

منابع:

۱- ابراهیم اف، سمیرا و دیگران. "نقش تغذیه در پیشگیری و درمان بیماری ها". تهران: انتشارات کمال دانش، ۱۳۸۰

۲- عاقلی، نسرین. "واژه نامه تغذیه تهران": نشر گفتار ۱۳۸۰

۳- عرفانی، وحید. "سرطان ها قابل پیشگیری". درد نشریه پزشکی به زبان ساده، سال چهارم، شماره ۳۴، ۱۳۸۲ صفحات ۲۳-۲۰

4. Cummings. John H and Bingham. Sheila A, Diet and the prevention of cancer .available: www.bmj.com .Accessed Aug.7.2004

5. Diet and cancer prevention, [online]. Available: www.nutrition.org.uk, Accessed sep.12.2004

6. Willims GM, et al, Diet and cancer prevention: the fiber first diet , **Toxicol sciences**, 1999; Dec, 52, pp: 72-86

7- Diet and risk of cancer, [online]. Available: www.Diet-and-health.com Accessed Jun.25.2004

8. Cancer prevention and diet, [online]. Available www.intelihealth.com. Accessed July .19.2004. **Oncology** 1994; 9: 1-12

9. Preventing cancer with food, [online] Available: www.intelihealth.com Accessed July.19.2004

10. Zureik M, Ducimetiere P, Warnet JM, Orssaud G. Fatty acid proportions in cholesterol esters and risk of premature death from cancer in middle aged French men. **BMJ**. 1995; 311: 1251-4

11. Hunter DJ, Willet W. Diet, body size, and breast cancer. **Epidemiol Rev** 1993; 15: 110-132

12. Giovannucci E, Willett WC. Dietary lipids and colon cancer. **Principles and practice of oncology**. 1994; 9: 1-12

13. R Yan K Lee, "Diet and cancer prevention" . [online]: www.baywalk.com .Access Aug.7.2004

14. Pierce RJ, Kune GA, Kune S, et al. Dietary and alcohol intake, smoking pattern occupational risk, and family history in lung cancer patients: results of a case-control study in males. **Nutr Cancer** 1989; 12: 237-48

15. Kairez L, Boyd NF, Kriukov V, Tritchler D. Fish consumption and breast cancer risk : an ecologic study . **Nutr Cancer** 1989; 61-8.

16. Kune GA. Eating fish protects against some cancers: epidemiological and experimental evidence for a hypothesis. **J Nutr Med**. 1990; 1: 139-44