

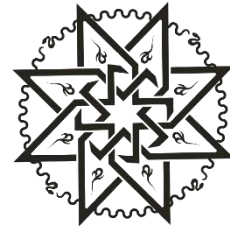
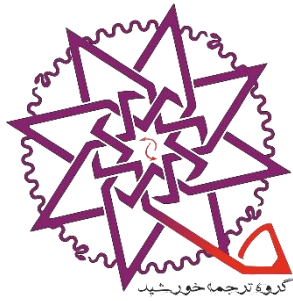
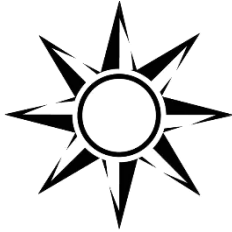
اثر برنامه‌ی غذایی
بر سلول‌های سرطانی



نویسنده: استیون کوتلر
مدیر تحقیقات پروژه فلورنوم
مترجم: ساناز زند

اثر برنامه‌ی غذایی
بر سلول‌های سرطانی

نویسنده: استیون کوتلر
مترجم: ساناز زند
ویراستاران: پوپک گل‌بالا و رضا علوی



اثر برنامه‌ی غذایی بر سلول‌های سرطانی

نویسنده: استیون کوتلر

مترجم: ساناز زند

ویراستاران: پوپک گل‌بالا و رضا علوی

صفحه‌آرایی: عزیزرحمان هروی

«کاری از گروه ترجمه‌ی خورشید»

موسسه فرهنگی-هنری خورشید راگا

«انتشارات داخلی خورشید»

۲۵ مرداد ۱۴۰۲

استیون کوتلر، نویسنده‌ی پر فروش مجله نیویورک تایمز، روزنامه‌نگار برنده‌ی جایزه و مدیر اجرایی گروه تحقیقاتی «تجربه‌ی اوج» است. او یکی از کارشناسان برجسته‌ی جهان در زمینه‌ی عملکرد انسانی و نویسنده‌ی ده کتاب پر فروش (از مجموع سیزده کتاب) از جمله هنر غیرممکن، آینده سریع‌تر از چیزی که فکر می‌کنید است، دزدی آتش، ظهور سوپرمن، بی‌باک و فراوانی است. اثر او نامزد دو جایزه‌ی پولیتزر شده و به بیش از چهل زبان ترجمه گردیده و در بیش از صد نشریه از جمله مجله‌ی نیویورک تایمز، وایرد، ماهنامه‌ی اتلانتیک، تایم و نشریه‌ی (ادبی) بیزینس هاروارد منتشر شده است. استیون همچنین میزبان رادیو گروه تحقیقاتی «تجربه‌ی اوج»، ده فایل صوتی برتر علمی آیتونز است. او به همراه همسرش جوی نیکسون نویسنده، بنیان‌گذار دو چیهوآهوا، آسایشگاه و پناهگاه سگ‌ها با نیازهای ویژه است.

تغذیه‌ی سالم: چگونه رژیم‌های غذایی خاص، با جلوگیری از رسیدن مواد غذایی به سلول‌های سرطانی، آنها را از بین می‌برند؟

سرطان گلوکز دوست است. بنابراین از گلوکز پرهیز کنید.

نکات مهم

بررسی‌های اولیه نشان می‌دهد رژیم‌های غذایی خاص می‌تواند گسترش سرطان را در موش‌ها کاهش دهد. رژیم‌های کم‌کالری، دوره‌های پرهیز غذایی متناوب، و رژیم کتوژنیک، همگی میزان گلوکز خون را برای سوخت‌وساز سلول‌های سرطانی کاهش می‌دهند. همچنین تومورها با کاهش دریافت اسیدآمینها و چربی‌های خاص، از بی‌غذایی از بین می‌روند. هنوز نتایج امیدوارکننده‌ی اولیه‌ای که بر روی حیوانات به‌دست آمده در آزمایشات انسانی حاصل نشده است و دلیل اصلی‌اش این است که بررسی‌های کنترل‌شده و گسترده‌ای در این زمینه انجام نشده است.

سرطان موضوع برخی از پیشرفته‌ترین درمان‌ها در حوزه‌ی پزشکی است. پروتون‌درمانی، با تابش هدفمند ذرات با بار مثبت، تومورها را بمباران می‌کند. لنفوسیت‌های نفوذکننده در تومور (یا همان گلبول‌های سفید اصلاح‌شده)، به داخل تومورها نفوذ کرده و سلول‌های سرطانی را از بین می‌برند. کارتی‌سل تراپی، سلول‌های-تی دوباره‌برنامه‌ریزی‌شده را برای شکار سلول‌های خارج از کنترل ارسال می‌کند. با این حال، عجیب است که پزشکان اغلب راه ساده‌تر را برای مبارزه‌ی بالقوه با سرطان نادیده می‌گیرند، راهی که می‌تواند همراه سایر درمان‌ها استفاده شود: غذا.

به تازگی مقاله‌ای در مجله‌ی روند پزشکی مولکولی منتشر شده که بررسی‌های پیشین درباره‌ی مداخله‌ی غذایی در سرطان را مرور کرده است. این نویسندگان، کارلوس مارتینز-گری و نیل جودر، دانشمندان مرکز ملی تحقیقات سرطان اسپانیا، توضیح داده‌اند که چگونه تغذیه سالم اثربخشی درمان‌های سرطان را با عوارضی کمتر به اوج می‌رساند. همان‌طور که مارتینز گری و جودر نوشتند، محققان مدتی است پی برده‌اند که سلول‌های سرطانی برای سوخت‌وساز و رشد بی‌رویه به مقادیر زیاد گلوکز (قند) و اسیدآمین‌های خاص نیاز دارند؛ در نتیجه برنامه‌های غذایی‌ای که گلوکز و اسیدآمین‌های محدودی دارند می‌توانند سرعت سرطان را کند کنند.

بررسی‌های حیوانی درباره‌ی رژیم غذایی و سرطان

آزمایش‌های امیدارکننده‌ی اولیه روی حیوانات حاکی از این هستند که رشد تومورهای سرطانی با رژیم غذایی کند می‌شود. محققان دریافته‌اند که رژیم غذایی متعادل و کم‌کالری سطح گلوکز خون را در موش کاهش می‌دهد که به نوبه‌ی خود رشد و متاستاز تومور را کند می‌کند. رژیم دوره‌های پرهیز غذایی متناوب نیز همین کار را انجام می‌دهد. همچنین رژیم غذایی کتوزنیک پر چرب، پر پروتئین و کم کربوهیدرات، گلوکز خون را کاهش می‌دهد و از

سرطان در موش‌ها پیشگیری می‌کند. این رژیم همچنین اثری مضاعف بر افزایش میزان کتون‌ها در بدن دارد. کتون‌ها مواد شیمیایی ذخیره‌کننده‌ی انرژی هستند که از تجزیه‌ی چربی به دست می‌آیند. سلول‌های سالم می‌توانند به خوبی از کتون برای عملکردشان استفاده کنند، درحالی‌که سلول‌های سرطانی چنین امکانی را ندارند.

بررسی‌های دیگر حاکی از این است که سرطان‌های مختلف، به میزان متفاوتی از اسیدآمینوهای خاص، اجزای سازنده‌ی پروتئین‌ها، نیاز دارند. همین امر در مورد لیپیدها (چربی‌ها) نیز صدق می‌کند. بنابراین به حداقل رساندن اسیدهای آمینه و لیپیدهای خاص در رژیم غذایی مانع از رشد سرطان می‌شود.

تغذیه‌ی سالم در انسان

متأسفانه عملکرد امیدبخش تغذیه‌ی سالم در حیوانات هنوز کاملاً در آزمایش‌های بالینی انسانی اثبات نشده است؛ اما دلیل این امر تعداد کم افراد مورد آزمایش و کوتاهی دوره‌ی بررسی بوده است. کمبود نمونه‌ی آزمایشی مطمئن قابل درک است چراکه حفظ رژیم غذایی مناسب برای بیماران سرطانی بسیار دشوار است. بسیاری از درمان‌های موجود، دارای عوارض

جانبی شدیدی هستند که باعث کاهش اشتها و ایجاد حالت تهوع شدید در بیمار می‌شوند. پزشکان اغلب از این‌که بخواهند بیماران خود را وادار کنند که چیزی بخورند (هر چه که باشد) واهمه دارند. برای آنها اجرای برنامه‌ی غذایی مناسب و ویژه‌ی مبارزه با سرطان بر اساس داده‌های مقدماتی -مهم نیست چقدر امیدوارکننده- در اولویت قرار ندارد .

مارتینز گری و جودر چنین استدلال می‌کنند که امکان تغذیه‌ی سالم جهت مبارزه با سرطان، مستلزم آزمایش‌های تصادفی و کنترل‌شده‌ی بیشتری است. آن‌ها می‌نویسند:

ظهور سرطان‌شناسی مولکولی- توانایی تجزیه و تحلیل عمیق تومورها و طبقه‌بندی آنها بر مبنای ویژگی‌های مولکولی - فلسفه‌ی درمان سرطان را از درمان‌های عمومی برای اکثر انواع سرطان به سمت رویکردهای خاص متناسب با هر نوع سرطان و هر مرحله‌ی آن، تغییر داده است. این رویکرد همچنین جهت تغذیه، ترکیب داده‌های بالینی با غربالگری میکروبی، تأثیر مواد مغذی روی ژنوم، تشخیص مولکولی و مطالعه در مقیاس بزرگ مولکول‌های کوچک (متابولیت‌ها) در سلول‌ها، بافت‌ها و موجودات، برای ایجاد رژیم غذایی به منظور هدف قرار دادن ناهنجاری‌های سرطانی خاص و در عین حال حفظ یا بهبود سلامت متابولیک بیمار، اعمال می‌شود.

اگرچه تغذیه‌ی سالم تأثیر به‌سزایی در مراقبت از سرطان دارد، تأکید بر این نکته نیز مهم است که رژیم غذایی درمان مکمل است و باید در کنار درمان‌های مرسوم استفاده شود. تغذیه‌ی سالم جایگزین درمان نیست. در این زمینه داستان عبرت‌انگیز استیو جابز، از بنیانگذاران اپل را داریم. کسی که در سال ۲۰۰۳ به تشخیص پزشک به سرطان لوزالمعده‌ی قابل‌درمانی مبتلا بود. وی در ابتدا تصمیم گرفت به‌جای جراحی برای درمان سرطان خود از رژیم غذایی میوه‌خواری پیروی کند. با اینکه در نهایت، جراحی مبتنی بر شواهد را انتخاب کرد؛ اما تعلل وی سرانجام منجر به مرگ شد. سرطان به متاستاز انجامید و هفت سال بعد او را کشت.