

هوالشافی

محیط ضد سرطان

توجه: این مطالب تنها جنبه اطلاع‌رسانی دارد توصیه می‌شود حتماً با پزشک معالج خود مشورت فرمایید.

بخش اول: همه‌گیری سرطان

دکتر مایکل لرنر پس از تدریس در دانشگاه ییل در دهه هفتاد به کالیفرنیا رفت آنهم با یک ایده‌ای به ظاهر بیگانه: او می‌خواست مرکزی بوجود آورد که برای کسانی که بیماری سختی دارند از جنبه‌های جسمی و روحی شفابخش باشد.

در این محیط خاص و آرامشبخش، که در حاشیه پاسیفیک و شمال سانفرانسیسکو قرار دارد، غذاها تماماً ارگانیک‌اند. افراد دوبار در روز یوگا انجام می‌دهند و آزادانه با همدیگر صحبت می‌کنند. پزشکان متخصص سرطان هرازگاهی به این مرکز می‌آیند تا پاسخ سوالاتی را که در مدرسه پزشکی نیافته‌اند ببینند.

در سی سال گذشته لرنر و همکارش راشل ریمن، به بیماران بسیاری کمک کرده‌اند. بسیاری از بیماران با هم دوست شده‌اند، برخی هم در حالیکه به شکل شگفت‌انگیزی خوب شده بودند آنجا را ترک کرده‌اند و برخی شفا یافته و برخی از دنیا رفته‌اند.

در طول این سالها، تعداد بیشتری از فوت‌شدگان از بین افراد جوان بوده است. سرطان اکنون به جان مردمی افتاده است که هیچگاه سیگار نکشیده‌اند و زندگی نسبتاً متوازنی داشته‌اند. گویی عللی که خارج از فهم و دانش ما هستند، زنی سی ساله را به سرطان پستان با متاستاز دچار می‌کند.

دلیلی منطقی برای اینکه چرا بیماران جوانتر شده‌اند در دست نیست. چیزی که مایکل و راشل مشاهده می‌کنند همانی که آمارها نیز آن سخن می‌گویند. از 1940 تعداد سرطانها در تمام کشورهای صنعتی زیاد شده است. این روند از 1975 سرعت فزاینده به خود گرفته بخصوص که جوانها در برمی‌گیرد.

در امریکا بین 1975 و 1944 نرخ سرطان در زندهای زیر چهل و پنج سال هر سال 1/6 درصد افزایش یافته است، این آمار در مورد مردان بیشتر است (1/8 درصد). (1) در بعضی کشورهای اروپایی مثل فرانسه در بیست ساله گذشته سرطان 60 درصد افزایش داشته است. (2) در نتیجه نمی‌توانیم بگوییم که با یک همه‌گیری مواجه نیستیم.

هنگامی که سه سال پیش، این سوال را از یک پروفیسور برجسته پرسیدم با پاسخهایی که برای عموم اطمینان‌بخش بودند، مواجه شدم. وی می‌گفت: هیچ چیز شگفت‌آوری در مورد این پدیده وجود ندارد. امروزه نسبت به سال 1940، مردم عمر طولانی‌تری دارند، پس طبیعی است که نرخ سرطان بالا رود.

به علاوه زنان در سن بالاتری بچه‌دار می‌شوند، بنابراین بیشتر به سرطان سینه دچار می‌شوند. در ضمن با توجه به اینکه امروزه سرطانها زودتر ثبت می‌شوند، پس در آمار و ارقام تعداد بیشتری نشان داده می‌شود.

پیام صحبت‌های او ساده است: ما نباید تحت تأثیر هشدارهایی قرار بگیریم که مشخص نیست از کجا منشاء گرفته‌اند. برعکس، ما نیاز به پژوهش برای بهبود درمان و تشخیص زود هنگام داریم و این دو، ستونهای اصلی سرطان‌شناسی مدرن هستند. من هم مانند بسیاری از همکارانم و بسیاری دیگر از بیماران، دلم می‌خواست اینها را باور کنیم، این حالت، آرامش بیشتری می‌داد.

امروزه حتی این سرطان‌شناس محافظه‌کار نیز تغییر عقیده داده است. دکتر آنی ساسکو برای شش سال ریاست واحد پیشگیری از همه‌گیری سرطان در سازمان بهداشت جهانی را بعهده داشته است، وی به مواردی اشاره می‌کند که احتمالاً منجر به تغییر فکر کسانی خواهد شد که نمی‌خواهند با واقعیت روبرو شوند.

افزایش سرطان را به وضوح نمی‌توان فقط با پیر شدن جمعیت توضیح داد. سازمان فوق در نشست Lancet, 2004 به این موضوع پرداخت: سرطان در کودکان و بزرگسالان بیشترین افزایش را از سال 1970 دارا بوده است. (5)

درست است که افزایش اندکی در ریسک مادرانی که پس از سی سالگی بچه‌دار می‌شوند وجود دارد، اما سن مادر شدن فقط بخش کوچکی از افزایش سرطان را در برمی‌گیرد. سرطان پروستات که مربوط به مردان است بیش از سرطانه سینه در کشورهای غربی افزایش داشته است. (6)

این سرطان بین سالهای 1978 تا 2000 در چند کشور اروپایی 200 درصد افزایش داشته و در همان محدوده زمانی 258 درصد در امریکا افزایش داشته است. (8-7) و بالاخره بحث مربوط به تشخیص زودهنگام برای توجیه این ارقام کافی نیست. افزایش سرطان‌هایی که معمولاً تشخیص زودهنگام برایشان مطرح نیست مثل پانکراس، شش، مغز، بیضه و بافت‌های لنفاوی، اگر بیشتر نشده باشد در همین حد مانده است. (11-9)

در واقع یک همه‌گیری سرطان در غرب وجود دارد. حتی می‌توان تاریخ دقیقی برای آن تعیین کرد: درست پس از جنگ جهانی دوم. برای مثال پژوهش‌هایی که در مجله *Science* چاپ شده نشان می‌دهد، برای زنانی که حامل ژن با ریسک بالا هستند *BRCA-1* یا *BRCA-2* و پس از جنگ بدنیا آمده‌اند در مقایسه با آن‌ها که قبل از جنگ متولد شده‌اند ریسک سرطان پستان قبل از پنجاه‌سالگی سه برابر شده است. (12)

پزشکان قدیمی که من با آن‌ها صحبت کرده‌ام مات و مبهوت شده‌اند. در زمان آن‌ها سرطان جوانان نادر بوده است. یکی از آن‌ها از زمان تحصیل در مدرسه پزشکی، زن سی و پنج ساله‌ای را به یاد می‌آورد که سرطان پستان داشته است: همه دانشجویان پزشکی برای معاینه او دعوت شده بودند.

در دهه پنجاه، او نمونه‌ای استثنایی تلقی می‌شد. چهار یا پنج دهه بعد من در سی و یک سالگی سرطان گرفتم و دو تا از دختر دایی‌هایم یکی در اروپا و یکی در امریکا در چهل سالگی مبتلا شدند.

همچنین در چهل سالگی همکلاسی دوران بچگی‌ام، از سرطان سینه فوت کرد. افسوس، که نمودارهای ارائه شده توسط اپیدمیولوژیست‌ها دیگر به مفهوم اعداد و ارقام خلاصه شده نیست و مفاهیم جدی در خود نهفته دارند.

بیماری ثروتمندان

ژنرال دوگل، با پیش‌بینی موثر خود اولین مرکز بین‌المللی «تعیین علل سرطان» را در سازمان بهداشت جهانی بنیان نهاد. در سال 1964 و در شهر لیون این مرکز با نام آژانس بین‌المللی تحقیقات سرطان (IARC) بوجود آمد. امروزه این محل بزرگترین مرکز همه‌گیرشناسی سرطان می‌باشد.

همه‌گیری مطلبی است که در مورد هر بیماری باید کشف شود. این مرکز با تجزیه و ترکیب و استنتاج، سعی در تعیین علت‌های بیماری‌ها و سیر پیشرفت آن‌ها دارد. علم واگیرشناسی در زمانی پا گرفت که وبا شهرهای اروپا و امریکا را بدون سکنه ساخته بود. در اواسط قرن نوزدهم هنوز میکروبه‌ها شناخته نشده بودند و علتی برای بیماری وبا نبود و این سبب افزایش وحشت می‌شد. در زمانی که همه‌گیرشناسان (اپیدمیولوژیست‌ها) علت یک بیماری را تعیین نکرده‌اند، مسئولان سلامت جامعه، توضیحاتی را ارائه می‌کنند تا برای عموم مردم الهام‌بخش و اعتمادساز باشد.

در سال 1832، امریکایی‌ها با همه‌گیری وبا مواجه شدند و مسئولان پزشکی شهر نیویورک نتوانستند کمکی بکنند. در آن موقع یک خبرنگار چاپ می‌شد که نوشته بود قربانیان وبا «یا در استفاده از دارو زیادروی کرده‌اند و یا بعلت بی‌احتیاطی با مصرف داروهای نامتناسب مستعد بیماری شده‌اند».

این مسئولان گفته بودند برای اینکه وبا نگیرید نباید الکل بنوشید، از مصرف مواد غذایی پسمانده اجتناب کنید، سالاد نخورید و بهداشت را رعایت کنید. (14) کشف بایسل وبا در سال 1883 توسط رابرت کخ تأییدی برای انتقال بیماری از طریق سالاد خام بود، بقیه دستورها بی‌فایده بود.

آنی ساسکو به یاد دارد که در دوازده‌سالگی در یادداشت روزانه‌اش نوشته بوده است: روزی پزشک خواهم شد و برای سازمان بهداشت جهانی کار خواهم کرد. شاید هم می‌خواست به پدرش که عضو مقاومت فرانسه بود بگوید که قادر است با مشکلات بزرگ بجنگد.

وی مدرسه پزشکی را در فرانسه گذراند و دکترای همه‌گیری‌شناسی را از دانشگاه هاروارد گرفت و بیست و دو سال در آژانس پژوهشی سرطان در سازمان بهداشت جهانی کار کرد. وی برای تکمیل پژوهش‌ها و اطلاعاتش به چین، برزیل، امریکای مرکزی و آفریقا سفر کرد.

نقشه‌های سرطان که نتیجه این پژوهشها را روی صفحه مانیتور کامپیوترش باز می‌کند، تا بتواند کشورهای با کمترین تعداد مبتلا و بیشترین تعداد مبتلا به بیماری را، مقایسه کند. اولین نقشه بطور حیرت‌آور و بوضوح نشان می‌دهد: در گروه‌های سنی یکسان، سرطانهای پستان، پروستات و روده در کشورهای صنعتی بخصوص در کشورهای غربی شایع می‌باشند. این بیماریها در امریکا و اروپای شمالی 9 برابر چین، لائوس یا کره بوده و 4 برابر ژاپن هستند.

پس از مطالعه نقشه‌ها انسان شک می‌کند که آیا ژن‌های آسیایی‌ها نقش محافظتی در برابر سرطان دارند. اما ژن‌ها در اینجا نقشی ندارند. وقتی آنی در چین بود از یکی از همکارانش پرسید، چرا سرطان سینه در انجام اینقدر کم است و وی با لبخندی پاسخ داد «این بیماری متعلق به زنان ثروتمند است. در هنگ‌کنگ دیده می‌شود، اما اینجا نه.»

در واقع نرخ سرطان بین چینی‌ها و ژاپنی‌های هاوایی و یا در بخش چینی‌نشین سانفرانسیسکو به سرعت به غربی‌ها نزدیک می‌شود. (18-17) در دهه گذشته نرخ سرطان پستان در شهرهای عمده چین و هنگ‌کنگ سه برابر شده است. (19) دبیر کل سازمان بهداشت جهانی در مقدمه گزارش آژانس بین‌المللی پژوهش سرطان می‌نویسد: «80 درصد سرطانها بر اثر عوامل خارجی مثل شیوه زندگی و محیط‌زیست می‌باشند.» بیشترین موفقیت داروهای غربی در جنگ علیه سرطان مربوط به محو سرطان معده در کشورهای صنعتی می‌باشد.

در حالیکه تمام دانشجویان پزشکی سال 1960 بطور با سرطان معده با عنوان بیماری شایع و جدی آشنایی داشتند، اکنون این بیماری بندرت در دانشکده‌های پزشکی مورد بحث قرار می‌گیرد.

کاهش بروز سرطان معده برای مدت چهل سال، مربوط به نگهداری بهتر غذا در یخچال و استفاده کمتر از نیترات و نمک برای نگهداری غذاها می‌باشد و اینهم موضوعی است که کاملاً مربوط به محیط زندگی مان است. (21)

امروزه در بیولوژی و داروسازی این امر شناخته شده است که بسیاری از مواد سمی که در محیط زیست وجود دارند در پیدایش اولین سلول‌های سرطان در موجود زنده و تبدیل آن به تومور تهاجمی نقش دارند. این روند را تحت عنوان سرطان‌زایی می‌شناسند. در گزارش اخیر انستیتو ملی سرطان امریکا، تاکید شده که سرطان‌زایی شروع کننده بیماری نیست، بلکه پس از شروع بیماری سبب ادامه روند سرطان می‌شود. (22)

بنابراین ضروریست خود را در برابر سمومی که رشد تومور را باعث می‌شوند محافظت کنیم، چه در سلامتی باشیم چه بیمار. سم‌زدایی مفهومی اساسی در بسیاری از سنتهای پزشکی است، از بقراط گرفته تا آیووردا و امروزه شدیداً مورد نیاز است. من هم مانند هر کس دیگری پس از درمان سرطان می‌خواستم بدانم چه کاری می‌توانم انجام دهم تا جلوی بیماری را بگیرم و چه کاری انجام دهم تا سرطان مجدداً باز نگردد. با شگفتی تمام دریافتم که تمام پاسخ‌ها به نوعی از سر واکنشی و غیرمسئولانه است، «ما علت بیماری تو را نمی‌دانیم. سیگار نکش. اینها همه چیزهایی است که ما به توصیه می‌کنیم.» این واقعیت دارد که: بجز ارتباط تنباکو و پنبه‌نسوز با سرطان ریه، فقط چند مورد از غذاهای مشخص یا روش زندگی و یا حرفه مشخص وجود دارند که جرعه‌ای برای بروز سرطان محسوب می‌شوند.

اما همانطور که ملاحظه خواهیم کرد، توصیه‌های موکد برای جلوگیری از شروع سرطان و محافظت خود در برابر آن به قدر کافی موجود می‌باشد- که همگی به حدی زیاد هستند که به تلاش زیادی جهت رسیدن به آنها نیاز نیست.

نقطه عطفی در قرن بیستم

امروزه در غرب با همه‌گیری سرطان مواجهیم و این روند از 1940 رو به افزایش است. پس باید چیزی را که در کشورهای غربی از زمان جنگ دوم جهانی تغییر کرده است بیابیم. سه فاکتور اصلی محیط‌زیست ما را خیلی شدیداً از هم گسیخته است:

افزوده شدن مقادیر زیاد شکر تصفیه شده به رژیم غذایی

تغییر روشهای کشاورزی و دامداری و در نتیجه تغییر رژیم غذایی

عدم حفاظت در برابر تعداد زیادی از محصولات شیمیایی که قبل از 1940 وجود نداشتند.

اینها تغییرات کمی نیستند. دلایل زیادی هست که باور کنیم این سه پدیده نقش اصلی را در افزایش بروز سرطان دارند. برای محافظت از خود اول باید اینها را بشناسیم.

بخش دوم: بازگشت به غذاهای سالهای گذشته

ژنهای ما هنوز علائم تکامل چند صد هزار سال پیش را با خود دارند. در آن زمان اسنان شکارچی و انبارکننده غذا بوده است. در طول زمان نیاکان ما با این ژنها و مخصوصاً منابع غذایی سازش پیدا کرده‌اند، و از آن زمان نیز تغییر زیادی در آن‌ها حاصل نشده است. (23) امروزه نیز بدن ما غذاهایی را می‌طلبد که آن زمان آن‌ها را پس از شکار و انبارسازی به مصرف می‌رساند. آن غذاها را می‌طلبد که آن زمان آن‌ها را پس از شکار و انبارسازی به مصرف می‌رساند.

آن غذاها شامل مقدار زیادی میوه و سبزی بودند و گهگاه هم گوشت یا تخم‌پرنده‌های وحشی. پس، توازن بین اسیدهای چرب ضروری (امگا-6 و امگا-3) وجود داشت و اندکی هم شکر، در حالیکه اصلاً توام با آرد نبود. تنها منبع شکر تصفیه شده برای نیاکان ما عسل بود، آنها غلات و شیر نمی‌خوردند.

امروزه 56 درصد کالری روزانها ما از سه منبع تامین می‌شود که در هنگام تکامل ژنهای ما وجود نداشتند: (24)

- شکر تصفیه شده: نیشکر، چغندر، شربت ذرت و غیره.

- آرد سفید: نان سفید، خمیر سفید و غیره.

- روغن گیاهی: لوبیای ژاپنی، آفتابگردان، ذرت و چربی‌های ترانس.

این سه منبع اصلاً حاوی پروتئین، ویتامین و مواد معدنی یا اسیدهای چرب امگا 3 که باری عملکرد بدن ضروریست نمی‌باشند. در عوض سوختی مستقیم برای رشد سرطانی هستند.

سرطان از شکر تغذیه می‌کند.

مصرف شکر سر به فلک زده است. حداکثر 2 کیلوگرم عسل در سال در عصر حجر و 5 کیلوگرم در 1830 و در پایان قرن بیستم 70 کیلوگرم.

اوتو هنریش واربرگ، برای کشف خود که نشان داد متابولیسم تومورهای خطرناک به مقدار زیادی وابسته به مصرف گلوکز می‌باشد، جایزه نوبل را دریافت کرد. گلوکز شکل هضم شده شکر در بدن است.

در واقع اسکن PET که برای شناسایی سرطان بکار می‌رود برخی نواحی از بدن را که گلوکز بیشتری مصرف می‌کنند، شناسایی و اندازه‌گیری می‌کند. اگر مشخص شود ناحیه‌ای خاص مقدار زیادی شکر مصرف می‌کند به احتمال زیاد سرطان همانجا است. هنگامی که شکر یا غذاهای ساخته شده با آرد سفید را که حاوی مواد قندی با اندکس بالا است مصرف می‌کنیم، سطح گلوکز خون به سرعت بالا می‌رود و بدن بلافاصله یک عدد انسولین ترشح می‌کند تا گلوکز وارد سلول شود.

ترشح انسولین همراه ماده دیگری بنام IGF می‌باشد که فاکتور رشد انسولین (شبه انسولین) است و نقش آن برانگیختن رشد سلولی است. بطور خلاصه شکر بافت‌ها را تغذیه کرده و آن‌ها را وادار به رشد سریع می‌نماید.

انسولین و شبه انسولین یک اثر عمومی دیگر نیز دارند و آن تشدید فاکتورهای التهاب است. همانگونه که در فصل 4 دیدیم این موضوع سبب مکانیسمی جهت باروری تومور تلقی می‌شود.

امروزه می‌دانیم که انسولین بالا و تشرح شبه انسولین نه تنها رشد سلولهای سرطانی را باعث می‌شوند، (26) بلکه به بافتهای مجاور نیز هجوم می‌آورند. (27)

پژوهشگران نشان داده‌اند که پس از تزریق سلول‌های سرطان پستان به موش و تحریک سیستم انسولین موش با شکر (28) شیمی‌درمانی کمتر موثر است، پس به کلاس جدیدی از داروها نیاز است تا سطح انسولین و شبه انسولین را کاهش دهد.

بدون اینکه در انتظار اینگونه داروها باشیم، ما می‌توانیم مصرف شکر و آرد سفید را قطع کنیم. ثابت شده است که کاهش مصرف این دو ماده غذایی تأثیر سریعی روی سطح انسولین و شبه‌انسولین خون دارد. این کاهش مصرف تأثیر دیگری نیز دارد و آن اینکه پوست بدن سالمتر خواهد بود.

وجود یک ارتباط بین سطح قند خون و التهاب ممکن است بعید به نظر برسد. چگونه شکلات، یک قاشق شکر در فنجان قهوه یا یک باریکه نان سفید با مریا می‌وانند روی فیزیولوژی بدن اثر بگذارند؟ این رابطه به وضوح آشکار است بطوریکه بدنبال مصرف آن‌ها جوش در پوست بدن ظاهر می‌شود.

دکتر لورن کوردین، پژوهشگر مواد غذایی در دانشگاه کلرادو است. وقتی او گفته بود که گروه‌های جمعیتی معینی وجود دارند که روش زندگی آن‌ها با ما متفاوت است و بین آن‌ها آکنه یا جوش وجود ندارد (این عارضه به علت التهاب در لایه اپیدرم پوست بوجود می‌آید)، وی بر آن شد که تحقیق کند چگونه چنین امری ممکن است.

جوش یا آکنه 80 تا 95 درصد بزرگسالان غربی را گرفتار می‌کند. کوردین برای پژوهش خود تیمی در گینه نو 130 نفر از بومیان آچه که بصورت ایزوله در پاراگوئه زندگی می‌کردند، به‌همراه خود برد.

در این دو گروه هیچگونه جوش در صورت یافت نشد. نتیجه این تحقیق در مجله Archives of Dermatology چاپ شده و کشف مبهوت کننده آنها نشان می‌داد که این اتفاق به تغذیه این افراد مربوط است.

رژیم غذایی این افراد مانند نیاکان ما فاقد شکر و آرد سفید بوده و بنابراین انسولین و شبه انسولین بالا در خوشان وجود ندارد. (29)

در استرالیا پژوهشگران، تعدادی بزرگسال را متقاعد کردند تا شکر و آرد را به سه ماه از رژیم غذایی‌شان حذف کنند. ظرف چند هفته انسولین و شبه انسولین خونشان کاهش یافت و همچنین جوش‌های صورتشان نیز برطرف گردید. (30-31)

در نیمه دوم قرن بیستم ترکیب جدیدی از شکر ظاهر شد و مانند علف هرز در رژیم غذایی غربی‌ها وارد شد: سیروپ یا شربت با قند بالا (ترکیبی از فروکتوز و گلوکز) که از ذرت گرفته می‌شود. بدن ما با شکر مشکل داشت، حالا این شربت هم به عنوان غذای آماده و همه جا حاضر، ما را در خود غرق کرد.

نحوه فرآوری این شربت اندکی شبیه به فرآوری شیر تریاک که از خشخاش جدا می‌شود، است. پس از جدا شدن این نوع شکر از ماده زمینه‌ی طبیعی (در تمام میوه‌ها فروکتوز وجود دارد) و مخلوط شدن با گلوکز، این شربت دیگر نمی‌تواند به مدت طولانی تحت تأثیر انسولین ترشح شده در بدن باشد، یا حداقل بدون اثر جانبی بعد از آن تبدیل به ماده‌ای سمی می‌شود.

دلیل موجهی وجود دارد که باور کنیم شکر عامل همه‌گیری سرطان است، چرا که با افزایش انفجاری انسولین و شبه انسولین در بدن ما رابطه دارد. از موشهایی که سلول سرطان پستان به آنها تزریق شده بود برای مقایسه رشد تومور بر اثر غذاهای مختلف با درصد قند متفاوت استفاده شد.

پس از دو و نیم ماه، دو سوم (شانزده) از بیست و چهار موش که قند خونشان همیشه بالا بود، در مقایسه با یک موش که غذا با قند پایین دریافت می‌کرد، مردند. (32)

واضح است که این آزمایش را نمی‌توان روی انسان انجام داد، اما مقایسه آسیایی‌ها و غربی‌ها نتیجه‌ای شبیه به این را بدست می‌دهد: کسانی که رژیم آسیایی‌ها و غربی‌ها نتیجه‌ای شبیه به این را بدست می‌دهد: کسانی که رژیم آسیایی کم شکر دارند پنج تا ده بار کمتر از کسانی که رژیم غنی از شکر دارند، به سرطانهای وابسته به هورمون دچار می‌شوند و این بحث دومی درباره اکثر کشورهای صنعتی صادق است. (33)

بعلاوه آنهایی که دیابت دارند (دیابت با قند خون بالا مشخص می‌شود) دارای ریسک بالاتر از متوسط برای ابتلا به سرطان می‌باشند. (34) دکتر سوزان هانکینسون، از مدرسه پزشکی هاروارد در یک پژوهش امریکایی-کانادایی نشان داد که گروهی از زنان زیر پنجاه سال و آنهایی که بیشترین شبه انسولین را در خونشان داشتند هفت بار بیشتر از آنهایی که دارای کمترین مقدار شبه‌انسولین بودند و به سرطان پستان مبتلا می‌شدند. (35)

تیم دیگری از پژوهشگران دانشگاه هاروارد و مک‌گیل در کانادا به نتیجه مشابهی برای سرطان پروستات رسیدند: ریسک سرطان در مردان با بالاترین سطح شبه انسولین، 9 بار بیشتر از دیگران بود. (36-37)

پژوهشهای دیگر نشان می‌دهند، همین نتایج در مورد قند خون بالا و سرطانهای پانکراس، روده، تخمدان صادق است. (41-38)

تمام دانش پزشکی به این امر اشاره می‌کند: کسانی که می‌خواهند خود را در برابر سرطان حفظ کنند، باید بطور جدی مصرف شکر و آرد را کم کنند. این یعنی نوشیدن قهوه بدون شکر (در مورد چای حذف شکر راحت‌تر است)، و همچنین یک یا دو دسر در هفته.

برای میوه‌ها مادام که با شکر یا شربت شیرین نشده‌اند معنی نیست. راه دیگر، انتخاب مواد طبیعی دیگر بجای شکر می‌باشد که گلوکز خون یا انسولین را بالا نمی‌برند. (جدول - 4)

خوردن نان‌های چند غله (آرد مخلوط شده با جودوسر، چاودار، کتان و غیره) برای کاستن از زیان گندم ضروریست. همچنین می‌توان نانی که از خمیر مایه سنتی یا خمیر ترش درست شده به جای نانی که در نانوائی‌ها با خمیر مایه صنعتی درست می‌شود و قند نان را افزایش می‌دهد، استفاده کرد.

به همین دلیل از برنج سفید معمولی باید اجتناب کرد و آنرا با برنج سفید یا قهوه‌ای باسماتی جایگزین نمود، چرا که اندکس قند این برنج‌ها کمتر است. از همه مهم‌تر همانگونه که در فصل غذاهایی که با سرطان می‌جنگند ذکر شده خیلی بهتر است که از سبزی و دانه‌ها مانند باقلا، نخود، لوبیا، عدس استفاده شود که نه تنها اندکس قند آن‌ها پایین است، بلکه نیروی حاصل از انرژی شیمیایی نباتی موجود در آن‌ها نیز قدم به قدم با رشد سرطانی می‌جنگد.

اجتناب از شیرینی و اسنک بین وعده‌های غذایی ضروریست. وقتی شیرینی یا نوع دیگری از شکر بین غذا مصرف شود، چیزی نمی‌تواند جلوی افزایش انسولین را سد کند.

فقط در ترکیب با دیگر غذاها مخصوصاً سبزیها یا فیبرهای میوه یا چربی‌های خوب مثل روغن زیتون یا کره ارگانیک است که جذب شکر کم و پیک انسولین پایین می‌آید. بهمین ترتیب برخی مواد مثل پیاز، سیر، زغال‌اخته، آلبالو، گیلاس و تمشک قند خون را کاهش می‌دهند.

جدول - 4 انتخاب غذا بر اساس اندکس قندی (42)	
اندکس قند بالا (اجتناب کنید)	اندکس قند پایین (استفاده کنید)
شکر (سفید یا قهوه‌ای)، عسل، شربت‌ها	شیرین‌کننده‌های طبیعی مثل شهد آگاو (گیاهی از خانواده آماریلیس یا کاکتوس)، استویا (گیاهی از پاسیفیک)، زلیتول Xilitol و شکلات تلخ یا سیاه یا بیش از 70 درصد کاکائو
آرد سفید تصفیه شده، نان سفید، باستا سفید، و برشته (خمیر پخته شده یا آماده)، کلوچه، شیرینی، کیک برنج پفکی، نان شیرینی حلقوی	دانه‌های گیاهی مخلوط، نان چند غله، نان یا خمیر ترش سنتی، برنج باسماتی یا تایلندی، خمیر پخته شده چند غله، ماکارونی، تخم غاز پای، جو دو سر، ارزن، گندم سیاه.
سیب‌زمینی، پوره سیب‌زمینی (بجز نوع نیکولا)	عدس، نخود، لوبیا، سیب‌زمینی شیرین، سیب‌زمینی هندی
کورن فلکس، رایس کوریسپی و بیشتر غله‌های صبحانه شیرین شده یا تصفیه شده	حریره جو دو سر، سبوس، موزلی
مربا و ژله و میوه پخته شده در شکر و میوه‌های در شربت	میوه‌های طبیعی مخصوصاً زغال‌اخته، گیلاس، تمشک که سطح شکر خون را تنظیم می‌کند و شربت آگاو
الکل (بجز همراه غذا)	یک لیوان شراب قرمز در روز همراه غذا
	سیر، پیاز، موسیر (هنگامی که با غذاهای دیگر مخلوط شوند پیک انسولین را پایین می‌آورند)
منبع: www.lanutrition.fr و وب سایت تیم پژوهشی دانشگاه سیدنی، www.glycemicindex.com	

مخاطره زنجیره غذایی

هر کس همزادی دارد و آن وزن بالا است. خانمی از بچگی گوشتالو بود. علیرغم رژیم‌های متعدد و ورزش منظم، هیکل او هیچگاه «طبیعی» نبود. او نگران ران‌های سنگین خود بود. حتی زمانی که رژیم غذایی سختی را بشدت مراعات می‌کرد، چندان از وزنش کاسته نمی‌شد. به محض اینکه رژیم را کنار می‌گذاشت به وزن قبلی باز می‌گشت.

در مصرف کره خیلی دقیق بود و از مصرف آن اجتناب می‌کرد (در بیست سال فقط مارگارین مصرف کرده بود). حتی فقط روغن آفتاب‌گردان غیراشباع را که متخصصین تغذیه توصیه می‌کنند مصرف می‌کرده است.

یکی از همه‌یگری‌های مدرن غیر از سرطان، همه‌گیری چاقی است. بعد از تنباکو دومین فاکتور با ریسک بالا برای سرطان، چاقی است. ارتباط بین چاقی و سرطان اخیراً کشف شده است. دانشمندان اخیراً شروع به کسب دانش در مورد اینکه این دو عامل دارای یک منشاء می‌باشند کرده‌اند. اجازه بدهید اول چاقی را بررسی کنیم.

بین سالهای 1976 و 2000، امریکایی‌ها مصرف چربی را 11 درصد و مصرف کالری دریافتی را 4 درصد کاهش دادند. با اینهمه چاقی به سرعت افزایش می‌یابد و در این دوره زمانی شیوع آن 31 درصد افزایش یافت. (44)

دکتر والتر ویل، رئیس بخش بزرگترین دپارتمان همه‌گیرشناسی و تغذیه در دنیا که در هاروارد قرار دارد، در مقاله‌ای اشاره می‌کند که: آیا چربی‌های رژیم غذایی نقش عمده‌ای در چاقی ایفا می‌کنند؟ جواب منفی است. (45) پدیده افزایش چاقی به همراه کم کردن مصرف چربی به تناقض امریکایی معروف است و در واقع در مورد تمام اروپا و اسرائیل (با شدت بیشتر) صادق است. (46)

اولین گروه پژوهشگران، تیمی از فرانسه بودند که می‌خواستند راز تناقض امریکایی را بکشایند. جرارد ایلهود که نسبتاً هم چاق بود، در دهه ششم زندگی خود در حالیکه چشمانش نشان از تیزهوشی و کنجکاوای داشت با یک بینش ساده در این تیم شروع بکار کرد.

در حالی که همگان، نبود فعالیت‌های ورزشی و غذاهای بنجل را علت همه‌گیری چاقی عنوان می‌کردند، او با یک تناقضی مواجه شد. در امریکا حجم بافتهای چربی کودکان زیر یک سال بین سالهای 1970 و 1990 دو برابر شده است. پی‌یرویل، متخصص بیوشیمی و مهندس کشاورزی که ماجرای کشفیاتش را در یک کتاب جذاب، بازگو می‌کند، به یاد دوست خودش ایلهود نقل می‌کند: «بین 6 و 11 ماهگی نمی‌توانید ادعا کنید ساندویچ مک‌دونالد، تلویزیون و عدم انجام فعالیت‌های ورزشی، علت چاقی است.» (47)

نه، به کودکان غذای زیاد ندادند. آنها به مقدار مشابهی شیر دریافت کرده بودند، شیر مادر یا شیرخشک. ایلهود و همکارش نشان دادند که تغییر در کیفیت شیر از 1950 به بعد عامل چاقی کودکان است. (48-49) این عدم تعادل سبب رشد بافت چربی و سلول‌های سرطانی می‌شود.

غذاهای بنجل برای گاوها و ماکیان

در یک سیکل طبیعی گاوها در بهار زایمان می‌کنند، هنگامی که علف به فراوانی وجود دارد و می‌توانند تا پایان تابستان برای چند ماه شیر تولید کنند. علف بهار، مخصوصاً از اسیدچرب امگا-3 غنی است، بنابراین در شیر و کره و خامه و ماست و پنیر هم یافت می‌شود. امگا-3 همچنین در گوشت حیوان علف خوار و ماکیانی که بطور آنرا پرورش یافته‌اند و علوفه بجای گندم خورده‌اند، موجود است.

در دهه پنجاه تقاضا برای شیر و فراورده‌های آن و گوشت، چنان بالا رفت که کشاورزان تلاش کردند که سیکل طبیعی تولید شیر را کوتاه کنند و اینکه میزان چرای گاوهای 750 کیلویی را کاهش دهند.

مراعات رها شدند و کشاورزی با تجهیزات برقی (مکانیزه) جایگزین چرای طبیعی شد. ذرت، سویا، گندم که منبع اصلی تغذیه گاو در این روشها است عملاً فاقد اسید چرب امگا-3 می‌باشند. برعکس، این دانه‌ها غنی از امگا-6 «ضروری» خوانده می‌شوند، این است که بدن انسان قادر به ساختن آنها نیست.

بنابراین باید مستقیماً از غذاها وارد بدن شوند. به همین ترتیب اسیدهای چرب امگا-3 و امگا-6 بستگی به خوراک دام‌هایی دارد که ما آنها را می‌خوریم. اگر علف بخورند، آنگاه گوشت و تخم‌مرغ و دیگر فراورده‌های آنها مقدار کاملاً متعادلی از این دود اسید چرب را دارد (این تعادل، تقریباً یک به یک است). اگر ذرت و سویا بخورند، عدم تعادلی به نسبت یک پانزدهم حتی یک چهلم در بدن بوجود می‌آید. (50)

امگا-3 و امگا-6 بطور مداوم بر سر کنترل عملکرد بدن، با هم رقابت می‌کنند. امگا-6 به ذخیره چربی کمک می‌کند و باعث استحکام سلول می‌شود و همینطور در پاسخ به تعرض خارجی سبب انعقاد و التهاب می‌شود.

امگا-3 باعث نمو سیستم عصبی شده و اندام‌ها را نرم و منعطف می‌سازد و التهاب را کاهش می‌دهد. امگا-3 همچنین تولید بافت چربی را محدود می‌کند. (51-54)

تعادل فیزیولوژیک بدن ما تا حد زیادی به تعادل امگا-3 و امگا-6 و بنابراین به رژیم غذایی ما بستگی دارد. نتیجه اینکه در پنجاه سال گذشته این تعادل بیشترین تغییر را داشته است.

گاوها تنها دام‌هایی نیستند که از این وضع تأثیر پذیرفته‌اند. غذای مرغ و خروس‌ها نیز به همین ترتیب عوض شده است. تخم‌مرغ‌ها- شکلی از یک غذای طبیعی- دیگر حاوی اسید چرب ضروری مانند پنجاه سال پیش نیستند.

دکتر آرتمیس سیموپولوس، کارشناس تغذیه در مرکز پژوهش تغذیه استنیتو سلامت ملی آمریکا در مجله *New England Journal of Medicine* نشان داده است، تخم‌مرغهایی که مرغ آنها با ذرت تغذیه شده‌اند (امروزه این تغذیه تقریباً جهانی

است) حاوی امگا-6 بمقدار بیست برابر امگا-3 می‌باشند. در تخم‌مرغ‌های مزارع یونانی‌ها که این خانم در آنجا بزرگ شده است، این نسبت یک به یک است. (55)

دام‌های اهلی نه تنها غذایشان عوض شده بلکه گاهی به آن‌ها هورمون‌هایی مثل استرادیول و زرانول داده می‌شود تا زودتر چاق شوند.

این هورمون‌ها در بافت‌های چربی تبدیل و تغییر یافته و به شیر حیوان وارد می‌شوند. اخیراً هورمون جدیدی معرفی شده بنام Rbgh که روی غده‌های شیری پستان گاو اثر می‌کند و تولید شیر را به مقدار زیادی افزایش می‌دهد. این هورمون در اروپا و کانادا ممنوع است، اما در آمریکا بطور وسیعی استفاده می‌شود. به خاطر تعاملات تجاری، این هورمون توسط شیرهای آمریکایی راه خود را از طریق واردات محصولات به سفره‌های مردم در سراسر دنیا باز کرده است.

تأثیر این هورمون روی انسان هنوز ناشناخته است، اما می‌دانیم سطح سرمی شبه انسولین گاوها را افزایش می‌دهد و اینکه در شیر گاو یافت می‌شود و با پاستوریزه کردن از بین نمی‌رود. همانگونه که دیدیم شبه انسولین، فاکتور اصلی تحریک و رشد سلول‌های چربی و سرعت دهنده رشد تومورهای بدخیم است.

بالاخره جایگزینی علف به ترکیب ذرت- سویا یک اثر جانبی بد دیگر نیز دارد. یکی از ترکیبات نایاب در غذای ما که از منبع دامی اخذ می‌شود و ضد سرطان نیز می‌باشد، اسیدچرب CLA (یا اسید لینولئیک جفت) می‌باشد. (56) دکتر فلیپ بوکونوکس و تیم INRA (انستیتو ملی پژوهش کشاورزی در توره، فرانسه) جزو پیشگامان کشف نقش CLA در جنگ با رشد سلول‌های سرطانی است. (57-58) ماده CLA فقط وقتی که حیوان با علف تغذیه شده باشد، در پنیر یافت می‌شود. بنابراین با تغییر رژیم غذایی در گاوها، بزها و گوسفندها، تنها ماده ضدسرطانی آن‌ها را از بین برده‌ایم.

مارگارین خطرناک‌تر از کره

از دهه شصت، آخرین فاکتوری که رژیم غذایی ما را بدتر کرده است، مارگارین و روغنهای «هیدروژنه» یا «قسمتی هیدروژنه» می‌باشد. در دهه پنجاه، هنگامی که ارتباط بین چربی حیوانی و امراض قلبی مشخص شد، بسیاری از کارشناسان تغذیه و صنعت غذایی، همه توان خود را برای ترغیب دیگران به استفاده از مارگارین «گیاهی» بجای کره بکار بردند. اما آن‌ها این حقیقت را نادیده گرفتند که مارگارین موجود در روغن آفتابگردان (که در آن امگا-6 هفتاد برابر امگا-3 است)، روغن سویا (امگا-6 هفت برابر امگا-3) و کانولا (حداقل عدم تعادل: امگا-6 سه برابر امگا-3) نسبت نامتعادلی از امگا-3 و امگا-6 دارند.

اگر چه مارگارین سطح کلسترول خون را پایین می‌آورد، لیکن باعث افزایش ناگهانی در بروز اختلال التهابی می‌شود و حتی در برخی کشورها باعث بروز حمله قلبی می‌شود. بنابراین کره عملاً حذف شده و پخت و پز با استفاده از مارگارین و روغن آفتابگردان که بسیار ارزانتر از روغن زیتون است، صورت می‌گیرد.

غذاهای آماده، بحران چربیهای ترانس

ما نه فقط با مارگارین، بلکه با غذاهای آماده مثل شیرینیها، کراکرها، خمیرهای آماده، پیتزها، چیپس‌ها که حاوی روغن «هیدروژنه» یا «بخشی هیدروژنه (چربی ترانس) هستند، نیز محاصره شده‌ایم، اینها حاوی روغنهای امگا-6 هستند (سویا، خرما، کانولا) و در دمای اتاق جامد می‌باشند، این روغن‌ها در اصل مایع (حتی در یخچال) هستند، این تغییر وضعیت از مایع به جامد ارزش غذایی آن‌ها را کم کرده و آن‌ها را بیشتر التهاب‌آور می‌سازد، حتی بیشتر از امگا-6 در وضعیت طبیعی‌اش. اما در مقابل این روغن‌ها سود عملی دارند، اینها کهنه نمی‌شوند و این دلیل استفاده از آنها در بسیاری از غذاهای آماده است و بنابراین، اینگونه غذاها می‌توانند هفته‌ها و حتی ماه‌ها در قفسه‌های فروشگاه‌ها بمانند. پس تنها توجیه اقتصادی و صنعتی، برای این روغن‌های پر ضرر است که باعث اشغال بازار شده است.

این روغن‌ها قبل از جنگ جهانی دوم وجود نداشتند و تولید و مصرف آن‌ها از سال 1940 به وضع انفجار آمیزی رسیده است. برچسب نسب شده بر روی هر بسته غذایی که شما آن را می‌خوانید، نشان می‌دهد که مواد اولیه این غذا در همه جا حاضر و موجود است. چطور است که در همین جا یک پیتزای پپرونی و پنیر یک نفره را بررسی کنیم؟ وزنش 192 گرم (معادل 18 اونس) است و 490 دارد- بیش از 0/25 انرژی روزانه یک فرد- و حاوی 39٪ چربی مورد نیاز روزانه فرد است.

این فقط یک وعده غذا است. این غذا از پنیر و گوشت حیوانی که با ذرت تغذیه شده درست می‌شود و چربی‌های آن غنی از اسیدهای چرب امگا-6 و در مقابل و در مقابل امگا-3 کم است. علاوه بر این یک پنجم آن (4/5 گرم) چربی ترانس دارد و همچنین حاوی 48 گرم (2 اونس) کربوهیدرات است، که یک هشتم مصرف روزانه است.

این پیتزای ساده نه تنها دارای کالری بالا بلکه سه برابر بیش از یک استیک معمولی چربی دارد و این چربیها برای سلامتی مضر هستند. برای شناخت این خطر کفایت اشاره کنیم از تابستان 2007 استفاده از چربیهای ترانس در رستورانهای نیویورک و فیلادلفیا و در صنایع غذایی دانمارک ممنوع شده است.

تا اینجا مروری داشته‌ایم از همه‌گیری همزمان سرطان و چاقی. توجه به رژیم غذایی ما انسانها در نیمه‌ی دوم قرن بیستم، به نکته‌ای اساسی اشاره می‌کند: عدم تعادل در نسبت اسیدهای چرب در غذاها به مصرف نگران‌کننده‌ی امگا-6 می‌انجامد، تیم پروفیسور برگ نوکسی در فرانسه نشان داده است که این عدم تعادل دقیقاً فاکتور همراه با سرطان‌های معینی است.

راه حل ساده با پخت و پز

گله‌های ما در شرایطی که هم برای ما انسانها و هم برای خود حیوانات زیان‌آور است، پرورش می‌یابند. مایکل پولان، مسؤول تغذیه گاوها در نتیجه کاوش‌ها عالی خود می‌گوید: حیوانات یقیناً بیشتر از ما رنج می‌برند. (67-65)

بهرحال تیم پژوهشی جرالد الیهود با موفقیت نشان داده است که سطح امگا-3 و امگا-6 در بدن انسان را می‌توان نه با تغییر رژیم غذایی انسانها بلکه با تغذیه‌ای متفاوت برای حیواناتی که غذای مصرفی ما هستند تغییر داد. خیلی ساده آن‌ها نیز نیاز به تعادل در تغذیه‌شان دارند.

دانه بزرک (یا بذر کتان) که از زمان‌های قدیم کشت می‌شده بخشی از نان مردمان یونان بوده است. بذر کتان تنها گیاه موجود در سلسله گیاهان است که در آن امگا-3 سه برابر امگا-6 می‌باشد. گوشت حیواناتی که با دانه بزرک تغذیه شده‌اند، حتی اگر 5 درصد غذای حیوان را تشکیل دهد، امگا-3 موجود در گوشت، کره و تخم‌مرغ حاصل از آن حیوان (بعد از پخت مناسب) نیز افزایش می‌یابد.

تیم متشکل از جرالد الیهود، پی‌یر ویل و فیلیپ گنست، که در مورد تناقض آمریکایی پژوهش می‌کرد توسعه پیدا کرد و پزشکان و متخصصین بیشتری در رشته‌های کشاورزی، زیست‌شناسی و آمار را در خود جای داد.

این گروه پژوهشی، مخلوط مشابهی از نژادهای حیوانات را که در شرایط یکسان بزرگ شده بودند انتخاب و آن‌ها را به دو گروه تقسیم نمودند: گروه اول با تغذیه معمولی یا «مدرن» که شامل ذرت، سویا و گندم است تغذیه شدند. گروه دوم با غذاهای «قدیمی»؛ همان تغذیه حیوانات دیگر ولی 5 درصد این غذا حاوی بذر کتان پخته بود.

بعد، تیم پژوهشی دو مجموعه از داوطلبان مقدار مشابهی از محصولات مشابه را دریافت می‌کردند، اما یک مجموعه غذای خود را از گروه اول و مجموعه‌ی دیگر از گروه دوم غذا دریافت می‌کرد. از داوطلبان، بعد از سه ماه آزمایش خون به عمل آمد. داوطلبانی که از گروه اول محصولات استاندارد دریافت کرده بودند، نسبت امگا-3 به امگا-6 برابر 1 به 15 نشانه‌ی عدم سلامت است داشتند که مشابه دیگر مشاهدات پژوهشی در تغذیه‌ی غربی بود.

برعکس مجموعه‌ای که از گروه دوم جیره‌ی خود را دریافت کرده بودند، نسبت امگا-3 به امگا-6 آن‌ها سه برابر گروه قبلی بود. ظرف سه ماه اسید چرب در خون افراد گروه دوم قابل مقایسه با آن‌ها که رژیم غذایی مدیریت‌شده‌ای داشتند گردید، درست مانند مدلی که در پژوهش‌های تغذیه‌ای بدست آمده بود.

چیزی که باعث اطمینان افرادی که عاشق غذا هستند می‌شود، این است که در این مطالعه محدودیتی برای هیچ یک از فراوده‌های دامی منظور نگردیده است.

در سال بعد، هنگامی که این آزمایش در مورد بیماران دیابتی که بطور قابل ملاحظه‌ای چاق بودند، انجام گرفت، پژوهشگران با شگفتی دیگری مواجه شدند، بیمارانی که با روش قدیمی تغذیه شده بودند 1/3 کیلوگرم (3 پوند) بطور متوسط لاغر شده بودند، اگر چه، دقیقاً همان اندازه فرآورده‌های حیوانی مصرف کرده بودند که بیماران تغذیه شده با روش استاندارد مصرف نموده بودند. درس ساده‌ایست: هنگامی که به نیاز بدن حیواناتی که پرورش می‌دهیم توجه کنیم، بدن ما نیز به تعادل بهتری می‌رسد. شگفت‌انگیز است که بدن ما می‌تواند این تعادل را حس کند. پژوهشگران در آزمایشگاهی تست چشم بسته‌ی مزه انجام دادند: پنجاه داوطلب هر یک در یک کابین، مزه‌ی گوشت، کره و پنیر را که در آن‌ها امگا-3 و امگا-6 متعادل بود چشیدند.

داوطلبان سپس مزه‌ی فرآورده‌های استاندارد که در سوپر مارکتها به فروش می‌رسد را چشیدند، البته آنها منبع غذاها را نمی‌دانستند. اکثر داوطلبان مزه‌ی فرآورده‌های دامی را که با تغذیه‌ی سالم و متعادل پرورش یافته بودند را ترجیح دادند. انگار که سلول‌های تشخیص مزه می‌فهمند که چه چیزی برای سلول‌های بدن ما خوب است و این حس را با واکنش به آنچه می‌خوریم به ما نشان می‌دهند.

غذاهای غیرسمی

دکتر آنی ساسکو، هنوز مبهوت اسرار نهفته در نقشه سرطان دنیا که توسط سازمان بهداشت جهانی تنظیم شده است، می‌باشد: « پس از این همه سال کار، ما هنوز کاملاً مطمئن نیستیم. اما به وضع عجیب برزیل نگاه کنید.»

میزان توسعه‌ی آن هنوز پائین است اما نرخ سرطان سینه در آن برابر کشورهای صنعتی غربی است. وی می‌گوید بسیاری از ما بر این باوریم که این پدیده نتیجه‌ی مصرف سه بار در روز گوشت است و دیگر اینکه در حال حاضر هر گونه هورمونی را برای رشد سریع گله‌های خود بکار می‌گیرند.

واضح است که در هر کشور ارتباط مستقیمی بین نرخ سرطان و مصرف گوشت، غذاهای سرد و فرآورده‌های شیری وجود دارد. برعکس هر چه رژیم غذایی کشور غنی از سبزی و دانه‌ها (نخود، لوبیا و عدس) باشد، نرخ سرطان پائین‌تر است.

گر چه مطالعه روی حیوانات و همه‌گیری روی انسانها راه‌حلی ارائه نمی‌دهد، اما شاهدی قوی است: آنها می‌گویند با به هم زدن تعادل در رژیم غذایی شرایط پیشینه‌ای برای رشد سرطان پائین‌تر است.

گر چه مطالعه روی حیوانات و همه‌گیری روی انسانها راه‌حلی ارائه نمی‌دهد، اما شاهدی قوی است: آنها می‌گویند با به هم زدن تعادل در رژیم غذایی شرایط پیشینه‌ای برای رشد سرطان ایجاد کرده‌ایم. اگر بپذیریم که رشد سرطان به مقدار زیادی وابسته به سمومی است که در اطراف ماست، آنگاه برای جنگ با سرطان باید غذاهایی را که می‌خوریم سم‌زدایی کنیم.

در صورت قبول این نظریه، راهکارهای زیر سرعت را کند می‌کنند:

شکر و آرد سفید را با احتیاط مصرف کنید. شکر را با شهد آگاو (برای شیرینی) و آرد چند غله را با خیر پاستا و نان جایگزین کنید.

از چربی‌های گیاهی هیدروژنه- چربی ترانس- اجتناب کنید، اینها در نان شیرینی صبحانه و لبنیاتی که از کره ساخته شده‌اند وجود دارند. از همه‌ی چربی‌های حیوانی که پر از امگا- 6 هستند پرهیز کنید، روغن زیتون چربی گیاهی عالی است که التهاب ایجاد نمی‌کند. کره (نه مارگارین) و پنیر که دارای امگا- 3 و امگا- 6 متعادل باشند نیز التهاب به وجود نمی‌آورند.

امگا- 3 در فرآورده‌های ارگانیکی که از حیوانات علف‌خوار و یا حیواناتی که با بذر کتان تغذیه شده‌اند، وجود دارد. باید این چربی‌های را به شکل سیستماتیک وارد رژیم غذایی کنیم و به بدن خود در جنگ با بیماریها کمک کنیم.

با انجام عمل رژیم غذایی سالم‌ترین را به حیوانات که بخشی از زنجیره‌ی غذایی ما هستند، می‌دهیم. سود دیگر این عمل، کم کردن وابستگی ما به مزارع ذرت و سویای لازم برای تغذیه‌ی دام‌هاست. ذرت و سویا بیشتر از اکثر فرآورده‌های دیگر کشاورزی به آب و کود و سم آلوده‌کننده محیط‌زیست نیاز دارند.

بالاخره برای تکمیل برنامه سم‌زدایی، بایستی خود را در برابر دومین پدیده مضر که مرتبط با گسترش سرطان است مجهز نماییم و آن ساخت مواد شیمیایی سرطانزا در محیط اطراف‌مان است.

بخش سوم: نمی‌توان روی سیاره‌ای بیمار، سالم بود!

خرس‌های قطبی دور از تمدن زندگی می‌کنند. پهنه‌ی وسیع یخ و برف که برای بقای آن‌ها لازم است اجازه همسایگی با مناطق توسعه‌یافته‌ی صنعتی را نمی‌دهد. با این همه از بین حیوانات روی زمین این خرس‌های قطبی هستند که توسط مواد شیمیایی سمی آلوده شده‌اند تا جایی که بر روی سیستم ایمنی و تولید مثل آن‌ها تاثیر گذاشته است.

این حیوان بزرگ از فک‌ها و ماهی‌های بزرگ که غذای اینها نیز ماهی‌های کوچکتر و پلانکتون‌ها و علف‌های دریایی هستند، تغذیه می‌کنند. مواد زایدی که به رودخانه‌ها می‌ریزیم، عاقبت به دریا می‌رسد. بسیاری از این مواد «مقاوم» بوده یعنی تجزیه نمی‌شوند و جزئی از طبیعت زیستی زمین یا اقیانوس می‌شوند.

آن‌ها ظرف چند سال به گرد سیاره می‌چرخند و در قعر اقیانوس‌ها جمع می‌شوند. همچنین اینها وارد بدن هر حیوانی که از آن‌ها تغذیه کند، می‌شوند. (اینها آلاینده زیستی هستند) و تأثیر عمده‌ی آنها روی بافت‌های چربی است.

دانشمندان آن‌ها را «محلول در چربی» می‌دانند و بنابراین در چربی حیوان‌ها دیده می‌شوند. اول راه خود را به بدن ماهی‌های کوچک می‌گشایند. و بعد وارد بدن حیواناتی که از این ماهی‌ها تغذیه می‌کنند، می‌شوند.

هر چه جانور بزرگتر باشد مقدار «POP⁺» یا مواد آلاینده ارگانیک موجود در بافت چربی آن‌ها بیشتر است. خرس قطبی رد قله این زنجیره‌ی غذایی سرتاسر آلوده قرار دارد. پس لزوماً با بیشترین آلودگی زیستی محیطی مواجه هستند. گونه‌ای دیگر از پستانداران نیز وجود دارد که قله زنجیره‌ی غذایی خود قرار دارد و حتی کمتر از خرس‌های قطبی در برابر آلاینده‌ها محافظت شده است و آن انسان است.

دانیل ریچارد، رئیس بخش فرانسوی بزرگترین گروه زیست محیطی دنیا یا سازمان حیات‌وحش (WWF) است. او عاشق طبیعت است. دوازده سال در کمارگو و در کنار ناحیه‌ای محافظت شده زندگی کرده است.

هنگامی که سازمان جهانی حیات‌وحش در سال 2004 پژوهش غیرمعمول خود را در زمینه اندازه‌گیری مقدار سموم شیمیایی که مردم در بدن خود حمل می‌کنند، مطرح کرد، وی داوطلب شرکت در آن طرح به عنوان نمونه پژوهشی شد.

او با حیرت متوجه شد که بدن او تقریباً نیمی (42 روی 109) از مواد سمی که در بدن خرس قطبی یافت می‌شود را در خود دارد. چرا؟ وی می‌گوید: چون من گوشت‌خوارم. در همین پژوهش همچنین سی و نه عضو پارلمان اروپا و چهارده وزیر از کشورهای اروپایی مورد آزمایش قرار گرفتند

همه‌ی آنها حامل مقادیر قابل توجهی آلاینده‌های سمی بودند. سیزده نوع ماده‌ی شیمیایی (ترکیبات فتالیت‌ها و پرفلورو) مرتباً در بدن اعضای پارلمان اروپا شناسایی شد. همینطور در مورد وزرا، مقادیر مشابهی از مواد یافت شده در دیگر افراد، یافته شد، از جمله بیست و پنج ماده‌ی شیمیایی: یک ماده التهاب‌زا، دو ماده آفت‌کش و بیست و دو ماده‌ی خطرناک PCB (پلی کلرین بی‌فنیل).

این آلودگی محدوده به سناتورها و وزیران نیست. در آمریکا پژوهشگران مرکز کنترل بیماری، 148 ماده شیمیایی سمی را در خون وادار آمریکایی‌ها شناسایی کرده‌اند.

همانند جهشی که در مصرف شکر به وجود آمد و باعث بهم خوردن نسبت امگا-6 به امگا-3 شد، بحرانی بودن و فوریت توجه به مواد سمی موجود در محیط زیست و بدن ما پدیده‌ای جدید است.

این پدیده نیز پس از جنگ جهانی دوم به وجود آمده است. تولید سالانه‌ی مواد شیمیایی صنعتی از یک میلیون تن در سال 1930 به 200 میلیون تن در حال حاضر رسیده است.

وقتی برای اولین بار در سال 1979 مقاله‌ی دکتر لی دیویس، همه‌گیرشناس جوان، چاپ شد، او را حیوان بی‌صاحب نامیدند. او با شهامت عنوان مقاله را که در مجله‌ی Science چاپ شد «سرطان و تولید مواد شیمیایی صنعتی» گذاشته بود.

این موضوعی بود که هیچکس حاضر به تحمل آن نبود و تهدیدی برای تولیدکنندگان به شمار می‌رفت. اما او مقاومت نمود. پس از چاپ تعداد دیگری مقاله و دو کتاب که دنیا را تحت تاثیر قرار دادند، بالاخره از خانم دیویس در سال 2005 خواستند اولین مرکز سرطان‌شناسی زیست‌محیطی را که در دانشگاه پیتزبورگ ساخته شده بود، راه‌اندازی کند. امروز ارتباط بین سرطان و محیط‌زیست به ندرت مورد شک واقع می‌شود.

آژانس پژوهشی سرطان در سازمان بهداشت جهانی (IARC)، لیستی را نگهداری می‌کند که در آن مواد آلاینده‌ی محیط زیست درج شده است. در سی سال گذشته، 900 ماده مورد آزمایش واقع شده است (از بیش از صد هزار ماده که از سال 1940 توسط بخش صنعت به صورت پسماند در محیط رها شده، این مواد سالانه به چندین میلیون تن باغل می‌شوند).

در بین 900 ماده‌ی ثبت شده در آژانس فوق- که معمولاً توسط سازمان‌های دولتی، مجامع پزشکی و یا اتحادیه‌ها به ثبت می‌رسند- (یعنی مطالعات و پژوهش‌های همه‌گیرشناسی کافی روی حیوانات برای تعیین اثر و علت آن‌ها انجام شده است).

سیصد و هفت مورد «احتمالاً و یا «ممکن» است سرطان‌زا باشند (یعنی آزمون روی حیوان انجام شده لیکن روی انسان انجام نشده است و یا مدارک مستدل بر سمی بودن آنها کافی نیست).

497 عدد هم «بدون دسته‌بندی» آمده‌اند (که به معنی سالم بودن آن‌ها نیست، بلکه فقط تأثیر آن‌ها به قدر کافی مطالعه نشده است، که غالباً به دلیل نبود منابع مالی کافی بوده است).

در مواردی از این مواد بطور گسترده استفاده می‌شود، مثل بنزن که ماده‌ای سرطانزا در گازوئیل، برخی مواد پلاستیکی، چسب‌ها، بعضی از روغن‌های روان‌ساز، رنگ‌ها، مواد شوینده و آفت‌کش‌ها یافت می‌شود.

دفاعی که اهالی صنعت می‌کنند این است که می‌گویند مقدار مواجه بشر با این آلاینده‌های سمّی یک صدم حیوانات است. دکتر ساندر اشتاین‌گرابر، متخصص محیط‌زیست با یک محاسبه جزیی این استدلال را رد می‌کند: در سال 1995، برنامه سم‌شناسی ملی، 400 ماده شیمیایی را روی حیوانات آزمو.

این تعداد تحت عنوان «نمونه نماینده» از هفتاد و پنج هزار ماده شیمیایی موجود در آن زمان بود. پژوهشگران نتیجه گرفتند که پنج تا ده درصد این مواد آلاینده برای انسان مضر هستند. پنج تا ده درصد، یعنی ما بطور متوسط در معرض 3750 تا 7500 آلاینده قرار داریم.

بنابراین وقتی می‌گویند که این یک صدم دوز سمّی حیوانات است نباید باور کنیم. در مجموع، کل تأثیرات سمّی آن‌ها به سی و هفت تا هفتاد و پنج برابر مقداری که برای حیوانات برآورده شده، می‌رسد.

در اروپا گروه زیادی از پزشکان، پژوهشگران و سازمان‌های زیست محیطی به همین نتیجه رسیده‌اند. آنان همگی سند «جلب نظر پاریس» را امضا کرده‌اند. این سند در نشستی که توسط دکتر دومینیک بل پوم، پروفیسور سرطان‌شناس بیمارستان ژرژ پمپیدو برگزار شد به امضا رسید.

این سند فراخوانی برای بکارگیری اصول پیشگیری برای تولید ماده شیمیایی جدید قبل از اینکه وارد بازار شود، است. در این سند آمده است که قانون‌گذاری برای مواد شیمیایی مانند بسیاری چیزهای دیگر زندگی است.

بسیار بهتر است که اکنون عمل کنیم و محفوظ بمانیم تا اینکه بعداً تاسف بخوریم که برای محافظت از خود بقدر کافی تلاش نکردیم. این اصلی است که بیشتر ما هر روزه در مورد خود و کودکانمان بکار می‌گیریم. اما تاکنون برای مواد شیمیایی چنین نکرده‌ایم.

مواد سرطانزا معمولاً در چربی جمع می‌شوند. مثل موادی که در دود سیگار هستند و یکی از آن‌ها ماده افزونی فوق‌العاده بنزوپیرین است که یکی از خطرناک‌ترین سموم شناخته شده است. سرطان‌هایی که در پنجاه سال گذشته در غرب شیوع داشته‌اند عبارتند از: پستان، تخمدان، پروستات، روده بزرگ، کولون و سیستم لنفاوی. اینها سرطانهای ارگانهایی هستند که یا حاوی بافت چربی‌اند یا محصور در چربی.

برخی از این سرطان‌ها به هورمون‌هایی که در بدن ما گردش می‌کنند حساس هستند، لذا به آنها وابسته به هورمون می‌گویند. به این علت است که در درمان آنها از ضدهورمون استفاده می‌شود، مثل تاموکسیفن برای سرطان پستان یا آنتی‌اندروژن برای سرطان پروستات.

هورمون‌ها چگونه به رشد سرطان کمک می‌کنند؟ این کار با اتصال به گیرنده‌های معین در سطح سلولها رخ می‌دهد، که همانند کلید انداختن برای باز کردن قفل در می‌باشد. اگر سلولهای مذکور سرطانی باشند، مثل هورمون‌ها مجموعه‌ای از زنجیره واکنش‌ها را بوجود می‌آورند، که رشد تخریبی آنها را جرقه می‌زند.

تعدادی از آلاینده‌های محیط زیست «مغشوش‌کننده هورمون‌ها» هستند. یعنی ساختار آن‌ها شبیه یکی از هورمون‌های انسانی است، بنابراین می‌توانند وارد گیرنده شوند و آن‌ها را بطور غیرطبیعی فعال کنند. چند تایی از آن‌ها شبیه استروژن هستند.

لی‌دیویس، آنها را «زینو استروژن» نامیده است (زینو مشتق از Xenos یونانی به معنی غریبه است).

اینها از طریق علف‌ها و آفت‌کش‌ها خود را به چربی دام‌ها می‌چسبانند. برخی از زینواستروژن‌ها از مواد پلاستیک می‌آیند و بعضی دیگر از طریق پس مانده‌های صنعتی، که همه روزه در معرض آنها هستیم. آنها حتی بطور وسیعی در لوازم آرایش و هر محصول خانگی یافت می‌شوند. (لیستی از محصولات و موادی که باید از آنها اجتناب کرد در صفحه 88 آمده است).

در دپارتمان همه‌گیرشناسی هاروارد، در پژوهشی دوازده ساله 91000 پرستار مورد مطالعه قرار گرفتند. این پژوهش نشان داد در زنان (قبل از یائسگی) و آن‌ها که در روز بیش از یک وعده گوشت می‌خورند ریسک سرطان پستان را می‌توان با کم کردن که سه بار در هفته گوشت مصرف می‌کنند.

بنابراین ریسک سرطان پستان و تغذیه اروپا (EPIC) در پژوهشی اساسی از 470000 نفر از ده کشور مختلف، در مورد سرطان روده بزرگ نیز به همان نتیجه رسید: ریسک این سرطان برای کسانی که مقدار زیادی گوشت قرمز در روز مصرف می‌کنند دو

برابر کسانی است که خود را محدود به مصرف 20 گرم در روز گوشت قرمز کرده‌اند. با مصرف منظم ماهی که غنی از امگا-3 می‌باشد، ریسک این سرطان پنجاه درصد کاهش می‌یابد.

هنوز نمی‌دانیم ریسک خوردن گوشت قرمز مربوط به چربی ذخیره شده در آن و یا آلاینده‌های گوشت می‌باشد، چرا که ترکیبات بکار رفته برای انبار کردن آن‌ها نیز موادی سرطانزا می‌باشند.

پلاستیک‌های زینواستروژنیک که برای بسته‌بندی و نگهداری گوشت بکار می‌رود، موضوع را پیچیده‌تر می‌کنند و البته طرز پختن گوشت نیز باید بحساب آید. مثلاً مولکولهایی که آمین‌های هتروسایکلیک خوانده می‌شوند، هنگام کباب کردن گوشت روی باربیکیو بوجود می‌آیند. این احتمال هم هست که کسانی که زیاد گوشت مصرف می‌کنند غذاهای ضدسرطان دیگر مثل سبزی‌ها را مصرف نمی‌کنند.

آنچه بطور مشخص می‌دانیم این است که گوشت و فرآورده‌های لبنی (همینطور ماهی بزرگ در قله زنجیره‌ی غذایی) علت نود درصد آلودگی‌ها در انسان هستند. این آلاینده‌ها دیوکسین، PCBها و بعضی آفت‌کش‌ها که در محیط‌زیست وجود دارند را شامل می‌شود، حتی اگر سالها هم ممنوع باشند.

همچنین واضح است که سبزی‌ها بطور کلی حاوی یکصدم آلاینده‌ها در مقایسه با گوشت هستند و اینکه شیر ارگانیک از شیر معمولی کمتر آلوده است.

آفت‌کش‌ها منبع اصلی مواد سمّی محیط‌زیست هستند، امریکا بزرگترین مصرف‌کننده آفت‌کش است، ژاپن در مقام دوم فرانسه سوم است. یکبار دیگر خاطر نشان می‌کنیم که این فرآورده‌ها قبل از 1930 وجود نداشتند.

اتحادیه اروپا تولید کننده اصلی آفت‌کش‌ها در جهان است و هفتاد و دو درصد این فرآورده در اروپا مصرف می‌شود. محدودیتی برای مصرف آن‌ها در کشاورزی و صنعت وجود ندارد. برآورد شده است که هشتاد تا نود درصد مردم در معرض سه تا چهار نوع آفت‌کش قرار دارند.

همانند د.د.ت. در چهل سال پیش، از اترالین آفت‌کشی است که دارای صرفه اقتصادی است و برای مدت‌ها فکر می‌کردند درصد آلاینده‌ی آن برای محیط‌زیست و انسان «قابل قبول» است.

اما اترالین هم زینواستروژنی قوی است و پس از آلوده کردن رودخانه‌ها باعث تغییر جنسیت قورباغه می‌شود. تنها در سال 2003 و پس از بحث و جدل‌های بیشمار بین دانشمندان و اهالی صنعت، اترالین در فرانسه و سپس در سال 2006 در تمام اتحادیه اروپا ممنوع شد. این ماده از سال 1962 و بیش از 40 سال بطور گسترده در اروپا و امریکا مصرف شده است.

تعداد قابل توجهی از تومورهای مغزی از جمله تومور خود من، به زینواستروژن حساس‌اند. پژوهش‌های اخیر نشان داده است که کارگران مزرعه شراب که بطور منظم در معرض آفت‌کش‌ها و قارچ‌کشها قرار دارند دارای ریسک و تومور مغزی بالایی هستند. بین سال‌های 1963 تا 1970 من در مزرعه ذرت که در آن اترالین مصرف می‌کردند و خانه ما را در نرماندی احاطه کرده بود، بازی می‌کردم. در تمام زندگیم تا روزی که سرطان را در مغزم کشف کردم، شیر، تخم‌مرغ، ماست و گوشت دام‌هایی که با ذرت حاوی آفت‌کش تغذیه شده بودند، استفاده می‌کردم.

سیب پوست نکنده می‌خوردم که قبل از اینکه به سوپرمارکت برسد 18 بار با آفت‌کش اسپری شده بود. از آب شیری مصرف می‌کردم که از رودخانه آلوده، تهیه می‌شد. (اترالین را بسیاری از تصفیه‌خانه‌ها حذف نمی‌کردند).

دو دخترخاله من که سرطان سینه گرفتند، در همان مزرعه بازی می‌کردند و همان غذاها و همان آب را استفاده می‌کردند. هیچگاه نقش اترالین و دیگر محصولات شیمیایی کشاورزی را که ممکن است در روند ابتلا به سرطان در ما نقش داشته باشند، درک نخواهیم کرد. درست است که بسیاری از کودکان این منطقه مریض نشده‌اند، اما چگونه خطر این آفت‌کش را «قابل قبول» بدانیم؟

و غذاهای ارگانیک

واشنگتن یکی از زیباترین ایالت‌های امریکا، در شمال غربی این کشور و بین ساحل پاسیفیک و رشته کوهها واقع شده است. همانگونه که اغلب اتفاق می‌افتد، در جاهایی که زیبایی طبیعت غوغا می‌کند، مردم آن مناطق نیز پیشرفته هستند.

تعاونی‌ها و سوپرمارکت‌های عرضه کننده مواد غذایی ارگانیک بوفور در سیاتل وجود دارند. بخش بزرگی از مردم، این نوع غذاها را انتخاب می‌کنند. مانند اروپا فراورده‌هاییکه برچسب ارگانیک دارند با کودهای طبیعی پرورش یافته و برای دفاع آفات در آن‌ها از آفت‌کش‌های شیمیایی استفاده نشده است.

باری، از غذاهای ارگانیک انتقاد می‌شود، که گران هستند و گاهی آلودگی آفت‌کش‌های مزارع کناری در آن‌ها وجود دارد آیا این غذاها واقعاً کمتر آلوده‌اند؟

دکتر سینتیا کرل، از دانشگاه واشنگتن، می‌پرسد، آیا غذاهای ارگانیک که دوستانش به فرزندانشان خود می‌دهند واقعاً سالم‌تر است؟ او موفق می‌شود پژوهشی را با شرکت چهل و دو کودک در سنین بین دو تا پنج ساله، که نزدیک یکی از این سوپرمارکت‌ها یا تعاونی‌های ارگانیک ساکن‌اند ترتیب بدهد.

پدر و مادرها بایستی برای سه روز دقیقاً می‌نوشتند که چه خوراک و نوشابه‌ای به کودک خود داده‌اند. رژیم این بچه‌ها در صورتیکه هفتاد و پنج درصد خوراک آن‌ها برچسب ارگانیک داشت، رژیم ارگانیک محسوب می‌شد و اگر بیش از هفتاد و پنج درصد غذای مصرفی این برچسب را نداشت، رژیم آنها عادی بحساب می‌آمد.

بعد از آن، دکتر کرل، آفت‌کش ارگانوکلرین را در ادرار بچه‌ها ردیابی کرد و آن را اندازه‌گیری کرد (این آفت‌کش فراوانترین آفت‌کش است)، وی دریافت که سطح این آفت‌کش در بچه‌های «ارگانیک» بطور محسوسی زیر حداقل تعیین شده توسط آژانس حفظ محیط‌زیست است.

همچنی این مقدار یک ششم کودکان «عادی» بود. در کودکان عادی، سطح این آفت‌کش چهار برابر حد مجاز بود. واضح است که غذاهای ارگانیک اختلاف مهمی را بوجود می‌آورند و سطح سم آن‌ها بطور اساسی پایین‌تر است.

نیویورک تایمز گزارش داد که عکس‌العمل نسبت به پژوهش کرل جانبدارانه بوده است. دکتر کلورفلد متخصص تغذیه از دانشگاه ایالتی وین (Wayne) در دیترویت می‌گوید، دلیل واضحی برای تأثیر این مقدار آفت‌کش بر سلامتی در دست نیست، نمی‌گویم احتمال آلودگی وجود ندارد، اما باید واقعگرا باشیم و از این مسئله ناراحت نشویم. من بر اساس این پژوهش عادت غذایی خود و خانواده‌ام را تغییر نمی‌دهم.

بهرحال کارشناسانی هستند که موارد را طور دیگری می‌بینند. دکتر جان وارگو از دانشکده پژوهش‌های زیست‌محیطی دانشگاه ییل، ، سالها شاهد تأثیر تغییرات زیست‌محیطی روی سلامت کودکان بوده است.

واکنش او درست برعکس است: «این پژوهش ارزش غذاهای ارگانیک را نشان می‌دهد و اینکه با استفاده از آنها کودکان در معرض آلودگی کمتری هستند. اهالی صنعت می‌گویند: فردی را پیدا کنید که فوت کرده باشد. من نمی‌خواهم آن‌ها به این نحو با زندگی کودکانمان قمار کنند.»

بعدها پژوهش دیگری از همان دانشگاه یافته‌های پژوهش اولی را تایید کرد. بیست و سه کودک چندین روز غذای عادی دریافت کردند و مورد آزمایش قرار گرفتند. ادار آن‌ها دارای آفت‌کش بود.

سپس به آن‌ها فقط ارگانیک دادند. ظرف چند روز آفت‌کش از ادرار آن‌ها محو شد. هنگامی که دوباره به آن‌ها غذای معمولی دادند سطح مزبور بسرعت به حالت قبل بازگشت

فرض کنید ماده‌ای هست که شما می‌توانید به آسانی آن را روی استیک یا میوه یا لیوانی شیر بپاشید. حال اگر تغییر رنگ دهد نشان‌دهنده‌ی وجود آفت‌کش در آن غذاست.

صنایع غذایی بایستی یک شبه چنان ریشه‌ای تغییر کند که مواد مشکوکی را که از سال 1940 روانه بازار کرده است را معرفی کند. اما این مواد سمی، بی‌بو، بی‌رنگ و بدون مزه هستند.

آیا فقط به این علت که پنهان‌اند «قابل قبول»‌اند؟ آیا این مسئله تنها مربوط به کسانی است که با سرطان دست و پنجه نرم می‌کنند؟

چه موقع هم‌گیرشناسان «مطمئن» خواهند بود...

امروزه با وسیع شدن قلمرو «فعالان» سبز، فعالیت در حوزه پژوهش در زمینه ارتباط بین سرطان و محیط‌زیست فعال و قانونی است. پزشکان Inserm، شورای پژوهش پزشکی فرانسه، در سال 2005، بر اساس اطلاعات بدست آمده، هشدار دادند: «ثابت شده است که مواجهه با آلاینده‌های محیطی علت بخش اعظم سرطانها می‌باشد.»

تنباکو علت سی درصد سرطان‌هاست. برای بقیه توضیح رسمی وجود ندارد. سرطان معمولاً بین پنج تا چهل سال طول می‌کشد تا بروز کند. اغلب پژوهش‌های علمی موجود، روی حیواناتی که عمر بسار کمتری دارند، انجام شده است. برخی اعضای جامعه علمی، استدلال می‌کنند که پژوهش روی حیوانات بطور دقیق ثابت نمی‌کند که بگویی سرطان در انسان نیز مربوط به محیط‌زیست است.

در سال 2002، قربانیان سرطان پستان در ویکتوریای کانادا، گرد هم آمدند و در آن کنفرانس کارشناسان همه‌گیرشناسی و بیولوژی شرکت کردند. دکتر آنی ساسکو، دیدگاه خود را تشریح کرد و نتیجه بیست و پنج سال کار در سطح بین‌المللی را ارائه داد.

در مقابل این همه زن، که منتظر توضیحی در مورد بیماریشان بودند، چنین نتیجه‌گیری نمود: گر چه اطلاعات پنجاه سال گذشته، ارتباط بین سرطان و محیط‌زیست را اعلام می‌کند، اما هنوز دلیل قطعی برای این ارتباط نداریم. یکی از حاضران میکروفون را گرفت و گفت: اگر از قبل کاری نکنیم و منتظر شویم تا همه‌گیرشناسان در این رابطه به اطمینان برسند، همگی خواهیم مرد. و آنی ساسکو با او موافق بود.

موانع بر سر راه تغییر

در سال 1950، هشتاد درصد مردان غربی تنباکو مصرف می‌کردند. این عادت حتی توسط پزشکان بی‌ضرر تلقی می‌شد. در مجله‌های پزشکی آگهی سیگارهای وینستون و مارلبورو وجود داشت.

اوارتز گراهان و ریچارد دال، پزشکان دانشگاه آکسفورد، که خود نیز مانند بسیاری دیگر از پزشکان، سیگاری بودند، نشان دادند که تنباکو عامل مستقیم افزایش سریع سرطان ریه می‌باشد. مردانی که یک بسته در روز سیگار می‌کشیدند، ریسک سرطان آن‌ها سی درصد بیشتر بود.

بیست و دو سال طول کشید تا دولت انگلیس اولین واکنش را نسبت به تنباکو نشان داد. امروزه نیز تولید، مصرف و صادرات سیگار در همه جا قانونی است.

ارتباط بین چربی حیوانی و سرطان که بسیار غنی از امگا-6 و پر از مواد شیمیایی سمی است، حتی به اندازه سیگار نیز هشدار دهنده نیست. افزایش ریسک سرطان ناشی از این مواد برای سیگاری‌ها، بیست تا سی برابر است.

از دیاد ریسک حاصل از مصرف نامتعادل و سمیت چربی‌های حیوانی بین یک و نیم تا هشت است (بسته به نوع پژوهش و مقدار مواجهه). اما این مقدار در بحث بیماری‌هایی که زندگی را تهدید می‌کنند، ناچیز نیست.

همانند تنباکو دلایل اقتصادی قوی برای ناآگاهی مردم وجود دارد. بسیاری از سیاستمداران باور دارند که آفت‌کش‌ها تولید محصولات را زیاد می‌کنند، گرچه شواهد اندکی برای این ادعا وجود دارد.

بعضی‌ها استدلال می‌کنند که بکارگیری مواد شیمیایی در کشاورزی سنتی، فعالیت‌های اقتصادی و بدست آوردن کار در مزارع را تضمین می‌کند و همچنین صنایع شیمیایی را سرپا نگه می‌دارد.

هر گونه تغییر در روش کشاورزی که سلامت انسان و طبیعت را تحت تأثیر قرار دهد فوراً سرنگون می‌شود، بنابراین باید قوانین موجود را تغییر دهیم.

پس چنین تغییراتی نیاز به روش‌های عملی برای پشتیبانی از کشاورزی ارگانیک دارد. این تغییر هم مانند تنباکو سود اقتصادی‌اش - همانند کم شدن هزینه‌های درمانی - در درازمدت اتفاق می‌افتد. دیگر تغییرات مثل کیفیت آب و سلامتی کودکان، زودتر از قابل دسترسی هستند.

در رابطه با واقعه گرم شدن زمین، با عنوان حقایق ناراحت کننده، ال گور، (معاون رییس جمهور امریکا) می‌گوید: «مشکل است به فردی چیزی را بفهمانیم، وقتی که درآمد او وابسته به نفهمیدن او باشد.»

نمی‌توانیم از سیاستمداران و اهالی صنعت انتظار داشته باشیم که در این باره تدابیر سختی اتخاذ کنند. زنی که در کنفرانس ویکتوریا، میکروفون را به دست گرفت و آن گفته‌ها را بر زبان آورد رسات می‌گفت: اگر صبر کنیم، تا همه‌گیرشناسان «مطمئن» شوند، ممکن است قبل از کسب اطمینان آنها، بمیریم.

اگر سوی دیگر ما توان این را داریم که هشدارها را خودکان بکار ببریم. می‌توانیم چیزی را که مصرف می‌کنیم انتخاب کنیم. وقتی فراورده‌های ارگانیک در فروشگاه نزدیک‌مان وجود ندارد، می‌توانیم آنرا سفارش دهیم. و وقتی بسیاری از ما متقاضی این

نوع کالاها باشیم، قیمت‌ها کاهش می‌یابند. مانند بسیاری از بازارهای آمریکا که اجناس ارگانیک همپای کالاهای سنتی وجود دارند.

سه اصل سم‌زدایی

سیگاری‌ها هنگامی که سیگار را ترک می‌کنند، ریسک سرطان آن‌ها با سرعت پایین می‌آید. اگر ما کمک کنیم رشد سرطان در بدن ما متوقف شود، مکانیزم طبیعی کنترل سرطان فعال شده و با دخالت آن انتشار سرطان نیز تحت کنترل درمی‌آید. برای محافظت از خود در برابر سرطان می‌توانیم تماس خود را با فاکتورهای سمی محیط‌زیست محدود کنیم. در میان آنچه تاکنون مشخص شده و یا بشدت مشکوک‌اند من سه عامل که بنظرم بیشترین درگیری و راحت‌ترین تغییر را دارند انتخاب کرده‌ام:

- 1- مصرف زیاد شکر و آرد سفید که التهاب ایجاد می‌کند و باعث رشد سلول از طریق انسولین و شبه انسولین می‌شود.
- 2- مصرف زیاد امگا-6 موجود در مارگارین و روغن‌های گیاهی (شامل چربی‌های ترانس)، چربی حیوانی (گوشت، فرآورده‌های شیری و تخم‌مرغ) که با روشهای کشاورزی بعد از جنگ جهانی دوم بعمل آمده‌اند و دارای عدم تعادل در ترکیب هستند.
- 3- تماس با آلاینده‌های محیط‌زیست که از سال 1942 وارد زندگی شده‌اند و در چربی حیوانی جمع می‌شوند. دو تای اول تا حد زیادی سبب بروز التهاب و ایجاد سرطان بحساب می‌آیند. پس اولین قدم سم‌زدایی، مصرف بسیار اندک شکر، آرد سفید، چربی حیوانی، و کاهش هر چه بیشتر غذاهای غیرارگانیک می‌باشد. غذاهای غیرارگانیک را لازم نیست بطور کامل حذف کنیم اما آن‌ها نباید به عنوان منبع اصلی تغذیه ما باشند، بلکه فقط گاهگاهی از آن‌ها استفاده کنیم. بجای استیک با کمی سبزی در کنار آن، باید هر از گاهی اندکی گوشت (با امگا-3 متعادل) را در بشقابی پر از سبزی مصرف کنیم. این کاریست که ویتنامی‌ها، هندی‌ها و چینی‌ها انجام می‌دهند.

«هر چه بر سرزمین آید بر سر فرزندان زمین آید»

اگر ما روش تغذیه متعادل ارگانیک را اختیار کنیم، نه تنها به سم‌زدایی بدن کمک کرده‌ایم، بلکه به بازیابی تعادل سیاره نیز یاری رسانده‌ایم. گزارش سازمان ملل در سال 2006، درباره غذا و کشاورزی می‌گوید، روش فعلی پرورش دام برای مصرف انسان یکی از علل گرم شدن زمین است.

تأثیر دامداری با اثر گلخانه‌ای حتی بیشتر از حمل و نقل است. روش دامپروری عامل 65 درصد تولید اکسیدنیتروز است، گازی که 296 بار بیشتر از دی‌اکسیدکربن باعث گرم شدن زمین می‌شود.

متان حاصل از هضم ناقص ذرت توسط گاوها، بیست و سه برابر اکسیدکربن باعث گرمی زمین می‌شود. سی و هفت درصد متان جهان از دام‌هاست. یک سوم زمین قابل کشت و ذرت و سویا برای خوراک دام اختصاص یافته است.

از آنجا که این مقدار هنوز تکاپوی مصرف را نمی‌کند، جنگل‌ها را از بین می‌برند و در نتیجه جذب دی‌اکسیدکربن زمین کاهش می‌یابد. گزارش سازمان ملل همچنین می‌گوید دامپروری جزو فعالیتهایی است که بیش از همه، منابع آب را آلوده می‌کند و انی بعلت ورود حجم عظیمی از کودهای شیمیایی، آفت‌کش‌ها و سرگین دام‌ها به رودخانه‌ها و نهرهاست.

هندی‌ها بطور متوسط در سال پنج کیلوگرم گوشت مصرف می‌کنند و سالمتر از غربی‌های همسن خود هستند. برای امریکایی‌ها، این مقدار صد و بیست و سه کیلوگرم است و یا بیست و پنج برابر هندی‌ها.

مدل تولید و مصرف فرآورده‌های گوشتی ما سیاره را نابود می‌کند. همه‌چیز گواهی می‌دهند که اینها بطور همزمان باعث نابودی بشر می‌شوند.

در پایان هر روز هر آنچه را که باعث شادی من شده است، در دفتر خاطرات خودم می‌نویسم. معمولاً نکات ساده‌ای از کار درمی‌آید. از اینکه فقط سبزی، دانه‌ها و میوه مصرف کرده‌ام و اندکی هم نام چند غله، خوشحال می‌شوم. به این نکته نیز توجه کرده‌ام که تمام روز سبکتر و هوشیارتر بوده‌ام. خوشحالم که وزن کمتری را به سیاره‌ای که مرا بر روی خود حمل می‌کند تحمیل می‌کنم.

جدول- 5 قدم‌های اصلی که برای حفظ رژیم روزانه باید برداشت.	
کاهش دهید	با اینها جایگزین کنید

غذاهای با اندکس قند بالا (شکر، آرد سفید و غیره) (جدول 4 صفحه 117)	میوه، آرد و نشاسته با اندکس قند پایین (جدول 4 صفحه 117)
روغنهای هیدروژنه یا نسبتاً (چربی ترانس)	روغن زیتون روغن بزرک، روغن کنولا
روغن آفتابگردان، سویا و ذرت	فراورده‌های ارگانیک، فراورده‌های لبنی بدست آمده از دامهای تغذیه شده با علف (متعادل از نظر امگا-3 و امگا-6، فاقد BGH)، شیر سوی، ماست سوی ادویه چینی، زیتون، گوجه‌فرنگی، گیلان
	سبزی‌ها، دانه‌ها (نخود، عدس، لوبیا)، Tofu
گوشت و تخم‌مرغ غیرارگانیک	ماکیان ارگانیک و تخم‌مرغ ارگانیک
پوست ماکیان	گوشت قرمز ارگانیک حداکثر 200 گرم در هفته ماهی (ماکارل، ساردین، آزاد حتی پرورشی)
پوست میوه‌ها و سبزی‌ها غیرارگانیک (از آنجا که آفت‌کش‌ها به پوست می‌چسبند).	میوه و سبزی‌های ارگانیک، شسته و پوست کنده
آب شیر در مناطقی که کشاورزی گسترده دارند به علت وجود نیترات و آفت‌کش‌ها	آب شیر محلی تصفیه شده، فیلتر شده با فیلتر کربن یا بدست آمد هبا روش اسمز معکوس (فیلتر را می‌توان روی سینک آشپزخانه نصب کرد)
	آب معدنی یا چشمه در بطری پلاستیک که زیر آفتاب داغ نشده باشد و مزه پلاستیک ندهد (در این صورت حاوی پلی وینیل کلراید است)

مایکل لرنر، پس از بیست سال جستجو و کنکاش در بیماران سرطانی، بسیاری از افراد سی تا چهل ساله را دیده است که در برنامه‌های او شرکت نداشته‌اند.

البته امروزه نیز این برنامه ادامه دارد، اما مایکل بیشترین سعی خود را برای حفظ محیط‌زیست متمرکز کرده است. او تلاش می‌کند با ریشه‌یابی مسئله جلوی بیماری را بگیرد. وی وضعیت موجود را با جمله ساده‌ای بیان می‌کند «روی سیاره‌ای بیمار نمی‌توانیم سالم زندگی کنیم.»

در سال 1854 رئیس قبیله Puget Suquamish در سیاتل بطور رسمی این شهر را به شهر ایالات متحده تحویل داد. او در نطقی نافذ به سفیدپوستان ساکن آنجا، که یک قرن بعد این سخنان سرلوحه تلاشهای زیست‌محیطی قرار گرفت، این چنین عنوان کرد:

به کودکانتان چیزی را بیاموزید که ما به کودکانمان یاد دادیم و آن اینکه، زمین مادر ماست. هر چه بر سر زمین آید بر سر فرزندان زمین آمده است. اگر انسان روی زمین تف کند به خود تف کرده است.

ما می‌دانیم که زمین مال انسان نیست، انسان مال زمین است. آری، ما می‌دانیم. همه چیز خون یک فامیل به هم وابسته است، همه چیز بهم وابسته است.

جدول - 7 فراورده‌های مورد استفاده روزانه که باید از آنها اجتناب کرد و آنهایی که باید ترجیح داد	
تا حد ممکن اجتناب کنید	با اینها جایگزین کنید
پرکلرواتیلن، تتراکلرواتیلن (استفاده در خشکشویی)	لباسهای خشکشویی شده را چندین ساعت در هوای آزاد پهن کنید و بعد بپوشید و یا از رختشویی تر (شستشو با آب بجای خشکشویی)، CO ₂ مایع یا سیلیکون استفاده کنید

دئودورانت طبیعی بدون آلومینیوم بکار ببرید	دئودورانت و ضدعرق حاوی آلومینیوم (خصوصاً برای خانم‌هایی که زیر بغل خود را اصلاح می‌کنند که عمل نفوذ آلومینیوم را تسهیل می‌کند)
فراورده‌های طبیعی و ارگانیک مصرف کنید که فاقد پارابن‌ها، فتالیت‌ها و استروژن‌ها باشند. تعداد معدودی از لوازم آرایش ارگانیک فاقد پارابن‌ها و فتالیت‌ها هستند. برخی کارخانه‌ها مثل Body Shop و Aveda فراورده‌های بدون فتالیت تولید می‌کنند.	لوازم آرایش، شامپو، لوسیون، ژل، رنگ مو، لاک ناخن، کرم‌های ضدآفتاب حاوی استروژن یا فراورده‌های با منشاء جفت (در فراورده‌های مدل موی افریقایی معمول است) یا حاوی پارابن یا فتالیت می‌باشند. فتالیت‌هایی که اجتناب شوند شامل DEHP و BBP است. پارابن‌هایی که اجتناب شوند شامل متیل پارابن، پلی پارابن، ایزو پارابن و بوتیل پارابن است.
عطر نزنید و یا فقط Toilet water استفاده کنید که فتالیت کمتری دارد.	عطرهای حاوی فتالیت (تقریباً همه عطرها)
آفت‌کش‌های ساخته شده از روغن‌های پایه، اسید بوریک و غیره. برای لیست کامل به آدرس: www.panna.org مراجعه کنید	حشره‌کش‌ها و آفت‌کش‌های خانگی و شیمیایی
از ظرف شیشه‌ای با سرامیک استفاده کنید (که می‌توان در مایکروفر هم قرار داد)	غذا یا مایع داغ (قهوه، چای، شیرخشک کودک) در لیوان پلاستیک که از پی‌وی‌سی، پلی‌استایرن و فوم ساخته شده باشد (وقتی گرم شود وارد غذا می‌شود)
تفلون سالم یا ظرف غیرتفلون مثل استیل ضدزنگ	تهیه غذا در ظرف تفلون خراشیده
فراورده‌های سبز، با برچسب Ecolable اروپا و یا با سرکه سفید (برای شستشو قفسه‌ها و زمین) بکینگ سودا یا صابون سفید	تمیزکننده‌ها مثل شوینده‌های مایع، ضدباکتری، پاک‌کننده توالت، با الکیل فنل‌ها (نانوکسینول، اوکتوزینول، نانیل فنل، اکتیل فنل)
از head set با تیوب استفاده کنید.	استفاده بیش از حد از تلفن همراه و در معرض میدان مغناطیسی آن قرار گرفتن

منبع مورد استفاده: مبارزه با سرطان

نوشته: سروان - شراییز

ترجمه: دکتر مسعود ایروانی - مهندس ابراهیم کنه

ناشر: آفریدگار قلم - 1389

تلفن مرکز پخش: 66467305