غذاهای
ظاهراً سالم
اما سمّی

سرشناسه: نورتون، سالی کی. Norton, Sally K.
عنوان و نام پدیدآور: غذاهای ظاهراً سالم اما سمّی/سالی نورتون؛ ترجمهٔ آرزو راستگو.
مشخصات نشر: تهران: ققنوس، ۱۴۰۵.
مشخصات ظاهری: ۳۲۰ ص.: جدول.
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۰۴-۰۶۰۸-۲
وضعیت فهرست‌نویسی: فیپا
یادداشت: عنوان اصلی: Toxic superfoods: how oxalate overload is making you sick -- and how to get better, [2002].
موضوع: رژیم کم‌اُگزالات ــ به زبان ساده
موضوع: Low-oxalate diet -- Popular works
موضوع: اگزالیک اسید در بدن ــ به زبان ساده
موضوع: oxalic acid in the body -- Popular works
موضوع: اگزالیک اسید ــ سم‌شناسی ــ به زبان ساده
موضوع: oxalic acid -- Toxicology -- Popular works
شناسهٔ افزوده: راستگو، آرزو، ۱۳۶۸ -، مترجم
رده‌بندی کنگره: RC۹۱۸
رده‌بندی دیویی: ۶۱۳/۲۶
شمارهٔ کتاب‌شناسی ملی: ۱۰۶۰۱۳۴۵

غذاهای ظاهراً سالم اما سمّی

سالی نورتون

ترجمهٔ آرزو راستگو

این کتاب ترجمه‌ای است از:

Toxic Superfoods
How Oxalate Overload is Making You Sick – and How To Get Better
Sally K. Norton
Rodale Books, 2022

انتشارات ققنوس
خیابان انقلاب، خیابان فروردین، خیابان نظری،
نبش جاوید ۲، تلفن ۴۰ ۸۶ ۴۰ ۶۶
ویرایش، آماده‌سازی و امور فنی:
تحریریهٔ انتشارات ققنوس

* * *

سالی نورتون
غذاهای ظاهراً سالم اما سمّی
ترجمهٔ آرزو راستگو
چاپ اول
۷۷۰ نسخه
۱۴۰۵
چاپ سروش
حق چاپ محفوظ است
شابک: ۲_۰۶۰۸_۰۴_۶۲۲_۹۷۸
ISBN: 2-0608-04-622-978
www.qoqnoos.ir
Printed in Iran

فهرست

مقدمهٔ مترجم ۷
مقدمه: وقتی سالم واقعاً سالم نیست ۹

بخش اول: چگونه اُگزالات به بدن آسیب می‌رساند

۱. غذای سالم یا فاجعه‌ای برای سلامت؟..... ۱۷
۲. اُگزالات‌ها ابزار دفاعی گیاهان‌اند..... ۲۸
۳. چه مقداری زیاد محسوب می‌شود؟ ۴۰
۴. توهمات سمی و جریان‌های نگران‌کننده..... ۵۱
۵. چهره‌های گوناگون یک سم ۸۲
۶. چرا دربارهٔ اضافه‌بار اُگزالات اطلاعاتی نداریم؟..... ۹۱
۷. انبوهی از علائم گیج‌کننده و فقدان آزمایش‌های تشخیصی مناسب..... ۱۰۱
۸. چگونه رژیم غذایی شما اضافه‌بار اُگزالات را تشدید می‌کند..... ۱۱۵
۹. نحوهٔ تجمع اُگزالات..... ۱۳۱
۱۰. علائم و سندرم‌ها..... ۱۴۶
۱۱. پاکسازی اُگزالات از بدن..... ۱۷۶

بخش دوم: رژیم غذایی کم‌اُگزالات

۱۲. ارزیابی سلامت بدن از حیث میزان اُگزالات..... ۱۸۹
۱۳. انتقال مرحله به مرحله ۱۹۷
۱۴. تغییر رژیم غذایی ۲۱۳
۱۵. کمک به روند بهبودی..... ۲۳۶

جمع‌بندی ۲۸۵
ابزارهای کمکی ۲۹۲

مقدمهٔ مترجم

در دنیای امروز که تغذیهٔ سالم بیش از هر زمان دیگری مورد توجه قرار گرفته، ما بیش از همیشه در معرض اطلاعات ضد و نقیض و توصیه‌های تغذیه‌ای قرار داریم، از رژیم‌های عمدتاً گیاهی گرفته تا ستایش بی‌پایان خوراکی‌هایی که ادعا می‌شود در زمینهٔ بهبود سلامتی معجزه می‌کنند. اما آیا همیشه آنچه به‌ظاهر سالم به نظر می‌رسد واقعاً برای بدن ما بی‌خطر است؟

کتاب **غذاهای ظاهراً سالم اما سمّی** اثر سالی کی. نورتون، پژوهشگر حوزهٔ علوم تغذیه، با شهامتی کم‌نظیر به لایه‌های زیرینِ این باورهای رایج می‌رود و پرده از حقیقتی شگفت‌انگیز برمی‌دارد: بسیاری از خوراکی‌هایی که به عنوان سالم و مفید شناخته و معرفی می‌شوند، از اسفناج، بادام، شکلات تلخ و چغندر گرفته تا برخی مکمل‌ها و دمنوش‌های گیاهی، حاوی مقادیر قابل‌توجهی از ترکیبی به نام «اُگزالات» هستند، ماده‌ای که در بلندمدت زمینه‌ساز مشکلات جدی مانند دردهای مزمن، اختلالات گوارشی، سنگ کلیه، التهاب، خستگی و حتی اختلالات عصبی خواهد شد.

در زبان فارسی برای ترجمهٔ واژهٔ oxalate هر دو صورت «اُگزالات» و «اُکسالات» به کار رفته است و هر دو در متون مختلف دیده می‌شوند. با این حال، از آن‌جا که «اُگزالات» در منابع دانشگاهی و کتب مرجع شیمی و پزشکی معاصر فارسی و نیز در نامگذاری ترکیباتی مانند سنگ کلیه‌های اُگزالات کلسیمی رواج بیشتری دارد، در این ترجمه صورتِ «اُگزالات» به عنوان معادل معیار انتخاب و در سراسر کتاب استفاده شده است.

این کتاب نه‌تنها به شناسایی منابع پنهان اُگزالات در رژیم غذایی می‌پردازد، بلکه راهکارهایی عملی برای کاهش تدریجی این ترکیبات مضر ارائه می‌دهد. نورتون با دقت علمی بالا جدول‌های دقیقی از محتوای مواد غذایی مختلفِ حاوی اُگزالات تهیه کرده و راهنمای جامعی برای تنظیم یک رژیم غذایی متعادل و کم‌خطر ارائه می‌دهد. آنچه این اثر را از سایر کتاب‌های حوزهٔ تغذیه متمایز می‌کند نگاه بی‌طرفانه و علمی آن است که بدون حذف کامل گروه‌های غذایی، به دنبال ایجاد تعادل و تنوع در مصرف مواد غذایی است. تلاش کرده‌ام ترجمهٔ فارسی با سبد غذایی و فرهنگ ایرانی همخوان باشد و در عین حال آسیبی به محتوای اصلی کتاب وارد نشود.

کتاب پیش رو صرفاً یک‌جور هشدار نیست، بلکه به‌نوعی دعوت است، دعوت به نگاهی تازه، هوشمندانه و آگاهانه به آنچه می‌خوریم.

این کتاب برای متخصصان تغذیه، پزشکان، افراد مبتلا به دردهای ناشناخته، کسانی که به‌رغم رعایت رژیمی سالم همچنان احساس کسالت می‌کنند و تمامی کسانی که به دنبال درک عمیق‌تری از ارتباط بین تغذیه و سلامت هستند منبعی ارزشمند محسوب می‌شود. نورتون با زبانی روشن و ساده مفاهیم پیچیده را توضیح می‌دهد و با ارائهٔ نمونه‌های واقعی از بیماران خود، به خوانندگان کمک می‌کند ارتباط بین علائم خود و رژیم غذایی‌شان را درک کنند. در دنیایی که تبلیغات گسترده بسیاری از غذاهای پراُگزالات را به عنوان غذاهای فوق‌العاده سالم و جادویی معرفی می‌کند، این کتاب به عنوان یک راهنمای مستقل و علمی به خوانندگان کمک می‌کند دربارهٔ تغذیهٔ خود آگاهانه‌تر تصمیم بگیرند. مطالعهٔ این اثر می‌تواند نقطهٔ عطفی در درک ما از رابطهٔ پیچیدهٔ بین تغذیه و سلامت باشد و راه را برای انتخاب‌های غذایی هوشمندانه‌تر هموار کند.

با آرزوی سلامتی و آگاهی
آرزو راستگو

مقدمه
وقتی سالم واقعاً سالم نیست

علی‌رغم این‌که از گیاهان حاوی اُگزالات در آشپزی استفاده می‌شود، مصرف آن‌ها ممکن است منجر به مسمومیت شود.[1]

دکتر پدرو سانز و دکتر آر. رِیگ، مجلهٔ آمریکایی پزشکی قانونی و آسیب‌شناسی، ۱۹۹۲

اگر شما هم از آن دسته افرادی هستید که با مصرف مقدار زیادی بادام، اسفناج، زردچوبه، چای یا شکلات به جمع کسانی پیوسته‌اید که به دنبال تغذیهٔ سالم‌اند، این کتاب برای شماست. اگر کسی را می‌شناسید که به‌رغم رعایت رژیم غذایی مملو از مواد «مقوی» مانند تمشک سیاه و کینوا از نشاط و سلامت کامل برخوردار نیست، این کتاب می‌تواند به او کمک کند. اگر از مشکلات گوارشی، درد مفاصل، التهابات یا علائم مبهم دیگری رنج می‌برید که پزشکانتان نیز قادر به یافتن علت آن‌ها نیستند، به احتمال زیاد این کتاب شما را به سمت مسیر بهبودی هدایت خواهد کرد.

مقصر نامرئی و پنهان درون «اَبَرغذاهای»[2] محبوب شما چیست؟ اُگزالاتِ سمّیِ شیمیایی که در بسیاری از گیاهان تولید می‌شود.

من از کسانی هستم که از اضافه‌بار اُگزالات[3] جان سالم به در برده‌ام. علی‌رغم این‌که از دانشگاه کرنل مدرک کارشناسی تغذیه و از دانشگاه کارولینای شمالی در چپل‌هیل

---

۱. برای دیدن یادداشت‌های هر فصل کیو آر کد (QRcode) مربوط به آن در آخر هر فصل را اسکن کنید. ــ م.

2. superfoods
3. oxalate overload

مدرک کارشناسی ارشد مدیریت سلامت عمومی دارم، سال‌ها ناآگاهانه مقادیر زیادی اُگزالات مصرف می‌کردم و در نهایت مجبور شدم برای آموختن دربارهٔ اُگزالات‌ها راهی سخت را در پیش بگیرم: تجربهٔ شخصی. درک روشن و حقیقی من در این باره پس از دهه‌ها تلاش برای رسیدن به سلامت و ناکامی در این مسیر حاصل شد.

نمی‌دانستم ممکن است بسیاری از «غذاهای سالم»[1] و محبوب امروزی علت بروز مشکلاتی در وضعیت سلامتی باشند. و این عوامل خاطی به قدری مورد اعتماد هستند که به نظر می‌رسد کسی جرئت نمی‌کند بین «بهترین» خوراکی‌های ما و شایع‌ترین بیماری‌هایمان (از مشکلات گوارشی، درد و ناراحتی، بی‌حالی و خواب بی‌کیفیت گرفته تا مشکلات جدی‌تر) ارتباطی برقرار کند. این کتاب از شما می‌خواهد نگاهی دوباره به این مسئلهٔ بسیار شایع بیندازید: ناکامی تغذیهٔ سالم در رساندن ما به احساس تندرستی واقعی.

بسیاری از محبوب‌ترین غذاهای ما مانند سیب‌زمینی، بادام‌زمینی، و حتی اَبَرغذاهای دلپذیر امروزی، مانند اسفناج، به طور طبیعی حاوی مقادیر زیادی از سموم طبیعی هستند که مدت‌هاست شناخته شده‌اند، اما همچنان نادیده گرفته می‌شوند، موادی همچون اسید اُگزالیک، نمک‌های اُگزالات و بلورهای اُگزالات (که در مجموع «اُگزالات‌ها» نامیده می‌شوند). اُگزالات‌ها سمی‌اند. مصرف زیاد آن‌ها برای سلامتی مضر است. این واقعیت ساده، به‌رغم دویست سال پژوهش علمی و تجربهٔ انسانی که مؤید آن است، همچنان بحث‌برانگیز است. زمان آن رسیده که باورهای بررسی‌نشده و جریان‌های پرنفوذی را که ما را به سوی مشکلات جدی سوق می‌دهند رها کنیم.

اگر می‌خواهید در بلندمدت در بهترین سطح ممکن از تندرستی و سلامتی باقی بمانید یا به دنبال عملکردی بهینه هستید، یادگیری نحوهٔ پرهیز از اُگزالات‌ها تصمیمی عاقلانه است. اگر دچار بیماری‌هایی هستید که دلیل آن‌ها را نمی‌دانید، به خودتان فرصت امتحان کردن این مسیر را بدهید.

خیلی‌ها توانسته‌اند با کنار گذاشتن خوراکی‌های پراُگزالات و روی آوردن به

1. health foods

گزینه‌های کم‌اُگزالات، بهبودی قابل‌توجهی در کم‌کاری تیروئید، پوکی استخوان، دردهای مزمن و سندرم خستگی مزمن تجربه کنند، و حتی در برخی موارد به طور کامل بهبود یابند. رژیم کم‌اُگزالات بهبود خواب، افزایش انرژی، تقویت تمرکز و تعادل خلق‌وخو را برای آن‌ها به ارمغان آورده است. در بلندمدت، پرهیز از اُگزالات‌ها می‌تواند از بروز آسیب‌های مفصلی، آرتریت (یا التهاب مفاصل) و پوکی استخوان پیشگیری کند و روند تحلیل رفتن بدن به سبب افزایش سن را کند سازد. این انتخاب حتی ممکن است سیستم ایمنی بیش‌فعال را نیز آرام سازد. با توجه به گسترش روزافزون این مشکلات در دنیای مدرن، آگاهی از اُگزالات‌ها و مدیریت مصرف آن‌ها برای همهٔ مردم از اهمیتی حیاتی برخوردار است. این روش، اگر درست اجرا شود، به طور چشمگیری کیفیت زندگی و سلامت را ارتقا می‌بخشد.

کتاب **غذاهای ظاهراً سالم اما سمّی**، با استناد به یافته‌های علمی موجود، توضیح می‌دهد که چگونه رژیم کم‌اُگزالات به بهبود یافتن‌های شگفت‌انگیز و تدریجی منجر می‌شود. در تدوین این کتاب، به معنای واقعی کلمه زحمت زیادی کشیده‌ام. مجلات پزشکی سنگین زیادی را به کتابخانه برده و اسکن کرده‌ام تا شما مجبور به این کار نباشید. در بخش اول این کتاب، برخی از یافته‌هایم را با شما به اشتراک می‌گذارم:

- اُگزالات چیست و در کجای طبیعت، خوراکی‌ها و بدن ما یافت می‌شود.
- واقعیت‌هایی دربارهٔ اُگزالات که به شما کمک می‌کند در میان انبوه اطلاعات نادرستِ مرتبط با اُگزالات در اینترنت راه خود را پیدا کنید.
- جریان‌هایی که در دهه‌های اخیر موجب افزایش مصرف اُگزالات و مشکلات سلامتی مرتبط با آن شده‌اند.
- چرا انتخاب‌های غذایی «مد روز» ممکن است پرخطر باشند.
- چگونه اُگزالات‌ها باعث بروز مشکلات سلامتی می‌شوند. کمی هم به بررسی مبانی علمی این سؤال خواهیم پرداخت، چون لازم است آن را درک کنید.
- چرا ارتباط میان مصرف اُگزالات و مشکلات سلامتی‌مان را درک نمی‌کنیم.
- طیف گستردهٔ علائم ناشی از اضافه‌بار اُگزالات و بیماری‌هایی که ممکن است از آن ناشی شود.

در بخش دوم، خواهید آموخت که چگونه یک الگوی تغذیهٔ کم‌اُگزالات را در پیش بگیرید. همچنین منابع کاربردی زیر را در اختیار خواهید داشت:

- نحوهٔ اجرای یک رژیم غذایی سالم و کم‌اُگزالات.
- راهبردهای حمایتی برای خلاص شدن از اضافه‌بار اُگزالات، شامل پیشنهادهایی در مورد مصرف مکمل‌های معدنی و ویتامین‌های گروه ب که به‌راحتی می‌شود آن‌ها را تهیه و متناسب با نیازهای فردی تنظیم کرد.
- آزمون خودسنجیِ «خطرات، علائم و میزان مواجهه با اُگزالات» برای این‌که ببینید آیا در معرض ابتلا به مشکلات ناشی از اُگزالات هستید یا نه.
- جدول‌هایی برای شناسایی خوراکی‌های پراُگزالات و جایگزین‌های کم‌اُگزالات آن‌ها.
- منابع مطالعاتی پیشنهادی و منابع آنلاین تکمیلی. لطفاً برای دریافت دستور تهیهٔ غذاها، منابع بیشتر دربارهٔ اُگزالات‌ها و فهرست الفبایی منابع مورد استفاده، به نشانی toxicsuperfoods.com یا www.sallyknorton.com مراجعه کنید.

این کتاب شما را گام‌به‌گام در مسیر شناخت عوامل خطر و علائم، تغییر رژیم غذایی و تسریع روند بهبودی با دستورالعمل‌هایی روشن و ساده راهنمایی خواهد کرد. با اطلاعاتی که در این‌جا کسب می‌کنید، می‌توانید از انتخاب‌های غذایی جدید خود اطمینان خاطر داشته باشید، حتی زمانی که ارائه‌دهندگان خدمات درمانی شما درک درستی از این موضوع نداشته باشند.

مسیری مؤثر به سوی ارتقای سلامت

شیوهٔ تغذیهٔ مبتنی بر آگاهی از اُگزالات کاملاً در دسترس شماست. با اطلاعات پایه‌ایِ ارائه‌شده در این کتاب، روشی ساده و کم‌هزینه برای آزمودن چندماههٔ این رژیم خواهید یافت تا نتایج آن را بر سلامت خود مشاهده کنید. شاید شما هم متقاعد شوید.

«کم‌اُگزالات»[1] به معنای «بی‌اُگزالات» نیست، و خیلی‌ها تنها با ترک عادت

1. low-oxalate

مصرف روزانهٔ غذاهای پراُگزالات، به‌سرعت بهبود می‌یابند. نکتهٔ کلیدی این است که بدانید چه چیزی و چقدر می‌خورید و چگونه مواد غذایی روزانهٔ خود را از میان گزینه‌های مغذی‌تر و کم‌خطرتر انتخاب کنید. فواید انتخاب شیوهٔ تغذیه‌ای در جهت کاهش اُگزالات در بدن اغلب طی دو هفتهٔ اول آشکار می‌شود و نتایج آن رضایت‌بخش و معنادار است.

گزینه‌هایی که به جای خوراکی‌های پراُگزالات خود مصرف خواهید کرد در دسترس‌اند (گرچه گاهی چندان شناخته‌شده نیستند). به‌راحتی می‌توانید شلغم و گل‌کلم را جایگزین سیب‌زمینی کنید، یا تخمهٔ کدو و پنیر را به جای بادام و بادام‌زمینی امتحان کنید، یا در سالاد و اسموتی‌ها از کاهو یا شابانک[1] به جای اسفناج یا مخلوط سبزیجات برگیِ نارس و جوان[2] استفاده نمایید. این تغییرات نقطهٔ شروع خوبی برای همه است.

البته کاهش مصرف اُگزالات تنها اولین قدم است. اگر با بیماری‌های ناشی از اُگزالات دست و پنجه نرم می‌کنید، بهبود یافتن آسیب‌های مزمن ناشی از مقادیر زیاد اُگزالات فرایندی زمان‌بر است. ممکن است پس از بهبود اولیه، علائم متناوبی ظاهر شود، زیرا اُگزالات‌هایی که طی سال‌ها یا دهه‌ها در بدن انباشته شده‌اند به‌تدریج دفع می‌شوند. این فرایند گاهی طاقت‌فرساست. همان‌طور که در فصل‌های ۱۱، ۱۲ و ۱۳ توضیح خواهم داد، ممکن است تشدید موقتی علائم مدتی ادامه یابد.

خوشبختانه خیلی‌ها دورهٔ انتقال به رژیم کم‌اُگزالات را پشت سر گذاشته و

تجربیات دیگران

«باید اعتراف کنم که تا دیروز دربارهٔ خطرات اُگزالات شک داشتم... تا این‌که دیروز مقدار زیادی اسفناج (غذای پراُگزالات) مصرف کردم. کمی که دقت کردم متوجه شدم تقریباً در حال تجربهٔ تمام علائمی هستم که دیگران توصیف می‌کنند. بدترین علامت تغییر شدید و ناگهانی در خلق و خو بود.»

جو

۱. arugula : یا منداب. ــ م.

۲. baby green: تمام ترکیباتی که با baby آمده‌اند «جوان» ترجمه شده‌اند. ــ م.

تجربیات خود را به اشتراک گذاشته و از یکدیگر آموخته‌اند. امروزه اطلاعات ارزشمندی دربارهٔ روند خلاص شدن از اضافه‌بار اُگزالات در دسترس است. یک چیز روشن است، این‌که وضعیت هر فرد منحصربه‌فرد است. یکی از مراجعینم تجربهٔ خود را این‌گونه توصیف کرده است:

> از تابستان سال گذشته، بعد از مشاوره با شما، سلامتی‌ام طی پنج ماه بیش از سه سال گذشته بهبود یافته است. کیفیت زندگی‌ام ۹۰ درصد بهتر شده، دیگر دچار گرفتگی شبانهٔ عضلات ساق پا نمی‌شوم، مه مغزی‌ام[1] از بین رفته و درد کلیه‌هایم نیز کاملاً برطرف شده است. پرکاری تیروئیدم که متخصص غدد آن را «درمان‌ناپذیر» تشخیص داده بود، بدون مصرف ید رادیواکتیو یا دارو، کاملاً درمان شد. همهٔ شاخص‌های آزمایش تیروئیدم به محدودهٔ نرمال بازگشته ... فکر می‌کنم اضافه کردن پروتکل‌های حمایتی شما روند بهبودی را سرعت بخشید.
>
> **دکتر کریس نابی**

امیدوارم این کتاب شما را ترغیب کند تا از آسیب‌های ناشی از رژیم‌های پراُگزالات پیشگیری کنید یا، در صورت ابتلا، آن را تشخیص دهید و بهبود یابید. همچنین امیدوارم کتاب **غذاهای ظاهراً سالم اما سمّی** الهام‌بخش نسل جدیدی از دانشمندان باشد تا با دقت بیشتری به نقش اُگزالات‌ها در ایجاد بیماری نگاه کنند. این تحقیقات ضروری سال‌هاست به تأخیر افتاده است.

خوانندهٔ عزیز، آماده باش! ما در آستانهٔ سفر به دنیایی پنهان هستیم که تمام دانسته‌های شما دربارهٔ تغذیهٔ سالم را به چالش خواهد کشید.

یادداشت



1. brain fog

بخش اول

چگونه اُگزالات به بدن آسیب می‌رساند

۱

غذای سالم یا فاجعه‌ای برای سلامت؟

بزرگ‌ترین مانع در راه کشف شکل زمین، قاره‌ها و اقیانوس نه نادانی، بلکه توهم دانایی بود.[۱]

دانیل جوزف بورستین، کاشفان، ۱۹۸۳

لیام هِمسورث، بازیگر مشهور، به صورت علنی اسموتی اسفناج را عامل ابتلایش به سنگ کلیه در سال ۲۰۱۹ دانست، مشکلی که کار او را به عمل جراحی کشاند. او در ۲۹سالگی، به همین دلیل، نتوانست در یکی از مراسم‌های اکران فیلم و ضیافت‌های اهدای جوایز شرکت کند. در سال ۲۰۲۰، مجلهٔ **سلامت مردان** به نقل از او نوشت: «در فوریهٔ سال گذشته، احساس ضعف و بی‌حالی می‌کردم و به طور کلی حال عمومی خوبی نداشتم. بعد هم سنگ کلیه گرفتم.»[۲] در ادامه از او نقل شده بود: «هر صبح پنج مشت اسفناج را با شیر بادام، کرهٔ بادام و پروتئین گیاهی در اسموتی مخلوط می‌کردم و فکر می‌کردم این ترکیب فوق‌العاده سالم است. مجبور شدم کاملاً در مورد چیزهایی که می‌خورم تجدید نظر کنم.»[۳]

این کتاب شما را به همین چالش دعوت می‌کند: بازنگری در تعریف «غذای سالم».

حتی مقادیر متوسط و نسبتاً رایج اُگزالات در رژیم غذایی روزمره می‌تواند به مشکلات معمول زندگی دامن بزند: ناراحتی‌های گوارشی، التهاب مفاصل، مشکلات مزمن پوستی، مه مغزی یا نوسانات خلقی و همچنین مواردی از افت سلامتی که به روندِ «عادیِ» پیری نسبت داده می‌شوند و البته سنگ کلیهٔ دردناک. هشتاد درصد از سنگ‌های کلیه از اُگزالات تشکیل می‌شوند[۴] که بخش عمدهٔ آن از غذایی که می‌خوریم ناشی می‌شود.

آقای همسورث از معدود افراد خوش‌شانس بود. در موردی دیگر زنی نیویورکی، با سابقهٔ جراحی بای‌پَس معده، سه هفته پس از اتمام یک دورهٔ «پاکسازی ده‌روزه با اسموتی سبز»[۵] برای کاهش وزن به مرکز پزشکی دانشگاه نسائو[1] در لانگ آیلند مراجعه کرد، در حالی که از حالت تهوع مداوم، ضعف و بی‌اشتهایی شکایت داشت. بلافاصله رژیم غذایی کم‌اُگزالات برای او تجویز شد، اما خیلی دیر شده بود. کلیه‌هایش بهبود نیافت و او برای همیشه وابسته به دیالیز باقی ماند.

یکی دیگر از نمونه‌های مشابه ابتلا به نارسایی کلیه بر اثر مصرف «غذاهای سالم» مردی بود که او هم برای کاهش وزن آب کرفس، هویج، جعفری، چغندر، برگ چغندر و اسفناج را می‌گرفت. کلیه‌های این مرد به‌شدت آسیب دید. پزشکان او در کلینیکِ مایو برایش دیالیز و رژیم کم‌اُگزالات تجویز کردند. او نوشیدن آب سبزیجات را متوقف کرد و بیش از چهار ماه طول کشید تا عملکرد کلیه‌هایش بهبود یابد.[۶]

اما آسیب‌های ناشی از اُگزالات فقط به نارسایی کلیه محدود نمی‌شود. این ماده می‌تواند به هر کدام از سیستم‌های بدن (یا همهٔ آن‌ها) آسیب بزند و مشکلات مزمن جدی ایجاد کند. تصادفی نیست که آقای همسورث پیش از تشکیل سنگ در کلیه‌هایش دچار کسالت، افسردگی و بی‌حالی شده بود. با این حال، اکثر مقالات پزشکی‌ای که بحران‌های سلامتی ناشی از مصرف بیش از حد اُگزالات را گزارش می‌دهند به مشکلات غیرکلیوی که احتمالاً همزمان رخ داده‌اند اشاره‌ای نمی‌کنند.

از آن‌جا که مصرف بیش از حد اُگزالات اتفاق بسیار معمول و رایجی است، احتمالاً شما هم گاهی دردها و ناراحتی‌های مرتبط با اُگزالات را در نقاط مختلفی از بدن خود تجربه کرده‌اید. آیا معمولاً دچار گرفتگی عضلات گردن می‌شوید؟ در افرادی که سطح اُگزالاتِ رژیم غذاییِ آن‌ها بالاست، درد، گرفتگی عضلانی در بالای شانه‌ها، و قسمت‌های فوقانی یا تحتانی کمر بسیار شایع است. برخی افراد دچار التهاب مزمن یا متناوب مفاصل، نقرس، آرتریت، سندرُم مجرای مچ[2] یا سفتی عمومی بدن می‌شوند که اغلب با بی‌حالی همراه است.

---

1. Nassau University Medical Center

۲. carpal tunnel syndrome: یا سندرم تونل کارپال؛ نوعی نوروپاتی فشاری است که به دلیل تحت فشار قرار گرفتن عصب مچ دست رخ می‌دهد و باعث گزگز، بی‌حسی و ضعف در انگشتان شست، اشاره و میانی می‌شود. ــ م.

شاید هم آسیب‌دیدگی‌های قدیمی، خارش، گزگز، یا درد مزمنی دارید که هیچ‌وقت کاملاً بهبود نیافته‌اند. پزشکان نمی‌توانند تشخیص دهند مشکل چیست و به نظرشان همه‌چیز «خوب» است و باید با این ناراحتی‌های کوچک سر کنید. اگر این توصیفات با وضعیت شما همخوانی دارد (اگر احساس می‌کنید حالتان «خیلی خوب» نیست) این کتاب ممکن است فرصتِ طلایی شما برای تغییر شرایط باشد.

علائم به‌ظاهر کوچک دیگری نیز می‌توانند نشانهٔ اضافه‌بار اُگزالات باشند، از جمله خارش یا خشکی چشم، مگس‌پران چشم، جرم زیاد روی دندان، حساسیت دندانی، پوست حساس یا شکننده و مشکلات عجیب دیگری مانند احساس فشار یا درد در ناحیهٔ کمر و پهلوها، مثانهٔ تحریک‌پذیر، عفونت‌های مجاری ادراری، تکرر ادرار یا ادرار کدر. فشار واردشده بر کبد بر اثر مقادیر بالای اُگزالات می‌تواند حساسیت به مواد شیمیایی را تشدید کند. مشکلات گوارشی مانند سوءهاضمه، رفلاکس، نفخ، آروغ زیاد، یبوست و سندرم رودهٔ تحریک‌پذیر[۱] بسیار شایع هستند. علائم دیگر ممکن است شامل تنگی نفس، مشکلات مربوط به سینوس، عفونت‌های قارچی و حتی سردی دست و پا باشد.

آیا تا به حال احساس دست‌وپاچلفتی بودن یا مشکلاتی در هماهنگی حرکتی داشته‌اید؟ آیا دچار اسپاسم عضلانی، پرش چشم، مشکلات حافظه، فراموشی، سردرد یا اختلالات اضطرابی و حملهٔ هراس شده‌اید؟ اُگزالات‌ها، به دلیل خاصیت نوروتوکسیتی یا سمی بودنشان برای بافت‌های عصبی، می‌توانند بر سیستم عصبی تأثیر بگذارند. اسید اُگزالیک به صورت شیمیایی به کلسیم و سایر مواد معدنی متصل می‌شود و در تولید انرژی سلولی اختلال ایجاد می‌کند. ممکن است مصرف مداوم اُگزالات به تجمع تدریجی آن در بدن منجر شود، بدون آن‌که علائم واضحی داشته باشد، و سال‌ها بعد به صورت «مشکلات دوران پیری» مانند پوکی استخوان، دردهای مزمن و کاهش بینایی و شنوایی ظاهر شود. رسوبات اُگزالات همچنین با آسیب دیدن سلول‌های مغزی مرتبط‌اند که به بیماری‌هایی مانند پارکینسون و زوال عقل منجر می‌شود.[۷]

---

۱. irritable bowel syndrome: اختلال عملکردی دستگاه گوارش که بدون آسیب ساختاری به درد شکمی، نفخ، اسهال یا یبوست (یا تناوب بین آن‌ها) منجر می‌شود. ــ م.

خیلی از بیماری‌ها لزوماً علائم واضحی ندارند، مسمومیت با اُگزالات نیز از این قاعده مستثنی نیست. اما طیف وسیعی از علائم بالقوه ممکن است بر اثر اضافه‌بار اُگزالات بروز کند، و هر یک از ما اگر به مصرف غذاهای پراُگزالات ادامه دهیم، در نهایت مجموعه‌ای منحصربه‌فرد از این علائم را تجربه خواهیم کرد. برای ارزیابی بهتر وضعیت خود، می‌توانید آزمون خودسنجی «خطرات، علائم و میزان مواجهه» را انجام دهید یا به جدول ۱.۱۰ نگاهی بیندازید که در آن دستگاه‌های بدن و علائم مرتبط با اُگزالات فهرست شده‌اند. برای آگاهی از جزئیات جالب ادامهٔ مطلب را بخوانید.

عوامل متعددی وجود دارند که احتمال بروز علائم ناشی از تجمع اُگزالات بر اثر رژیم غذایی پراُگزالات را افزایش می‌دهند، از جمله:

- رژیم غذایی کم‌کلسیم و فاقد سایر مواد معدنی (رژیم‌های فاقد لبنیات و گیاهخواری از این دسته‌اند)
- مصرف مکرر غذاهای تحریک‌کنندهٔ روده مانند انواع لوبیا، سبوس، غلات کامل و کینوا[۸]
- سابقهٔ استفادهٔ مکرر از آنتی‌بیوتیک‌ها یا داروهای ضدقارچ
- مصرف طولانی‌مدت مسکن‌های ضدالتهاب غیراستروئیدی[۱]
- چاقی یا دیابت
- بیماری کرون [التهاب مزمن روده]، سندرم رودهٔ تحریک‌پذیر، سندرم نشت روده،[۲] حساسیت‌های غذایی، جراحی‌های چاقی[۳] یا عدم تعادل میکروبیوم روده[۴]
- ضعف عمومی یا سایر بیماری‌های مزمن غیرمرتبط با اُگزالات
- عملکرد ضعیف کلیه‌ها، سابقهٔ سنگ کلیه یا سابقهٔ خانوادگی بیماری‌های کلیوی

---

۱. NSAIDs: مانند ایبوپروفن، ناپروکسن و دیکلوفناک که، با مهار آنزیم COX، هم درد را کاهش می‌دهند و هم التهاب را مهار می‌کنند. از این داروها برای تسکین دردهای عضلانی، سردرد، آرتروز و تب استفاده می‌شود. ــ م.

۲. leaky gut: وضعیتی است که در آن دیوارهٔ روده به صورت غیرطبیعی نفوذپذیر می‌شود و باکتری‌ها، سموم یا مولکول‌های هضم‌نشده می‌توانند از آن عبور کنند و وارد جریان خون شوند. ــ م.

۳. bariatric surgery: مجموعه‌ای از اعمال جراحی مانند حلقهٔ معده، بای‌پس معده و اسلیو است که با کاهش حجم معده یا جذب مواد غذایی به درمان چاقی شدید کمک می‌کند. ــ م.

۴. gut dysbiosis: یا دیس بیوز روده، که در آن نسبت باکتری‌های مفید به مضر تغییر می‌کند. ــ م.

همان‌طور که در بخش دوم این کتاب خواهید دید، امتحان کردن رژیم غذایی کم‌اُگزالات به مدت چند ماه راه دیگری برای ارزیابی وضعیتتان است.

راه دشوار روشنگری

شاید شما هم مثل من همیشه فکر می‌کرده‌اید تغذیهٔ سالمی دارید. و در مورد من همین تغذیهٔ سالم بود که منجر به بیماری‌ام شد. من کاملاً از پا افتاده بودم، نه می‌توانستم با تمرکز مطلبی بخوانم و معنایش را درک کنم، نه قادر به کار کردن بودم. آزمایشی پیشرفته در مورد سنجش کیفیت خواب نشان داد که من هر ساعت ۲۹ بار از خواب بیدار می‌شوم. داروها هیچ کمکی به بهبود وضعیتم نکردند. درمانده شده بودم و هیچ‌کس نمی‌توانست به من کمک کند. با مشکلاتی مانند درد مفاصل و سوزش ناحیهٔ تناسلی درگیر بودم، اما آن‌ها را با خستگی و مشکلات خوابم مرتبط نمی‌دانستم. در سال ۲۰۰۹، همین سوزش ناحیهٔ تناسلی مرا به «بنیاد درد ولوار»[1] کشاند و به‌رغم خستگی شدید مغزی، تصمیم گرفتم رژیم کم‌اُگزالاتی را که آن‌ها توصیه می‌کردند امتحان کنم، به امید آن‌که از درد ناحیهٔ تناسلی رهایی یابم. در آن زمان درک نمی‌کردم این رژیم تا چه حد ممکن است مؤثر باشد یا برای بهبودی کامل از آسیب اُگزالات چقدر زمان لازم است.

از سرِ نادانی، دوباره به مصرف سیب‌زمینی شیرین و کرفس رو آوردم و در سال ۲۰۱۳، به امید درمان یبوست مزمن، کیوی را نیز به رژیم غذایی‌ام اضافه کردم. پس از سه ماه مصرف روزانهٔ یک یا دو عدد کیوی، آرتریت و خشکی مفاصلم دوباره شدت گرفت. در نتیجه به این حقیقت تکان‌دهنده پی بردم که اُگزالات موجود در مواد غذایی با درد مفصلِ چندین ده‌سالهٔ من مرتبط بوده است. در نهایت، با اکراه تصمیم گرفتم رژیم کم‌اُگزالات را به طور جدی دنبال کنم.

وقتی به طور مداوم از مصرف غذاهای پراُگزالات موردعلاقه‌ام (به‌خصوص سیب‌زمینی شیرین و چغندربرگ[2]) خودداری کردم، معجزات متعددی در زندگی‌ام رخ داد. اختلال خواب ناتوان‌کننده‌ام ناپدید شد، دردها و مشکلات

1. The Vulvar Pain Foundation

۲. Chard: نوعی چغندر که ریشه‌اش کوچک و غیرخوراکی است و صرفاً به خاطر برگ‌هایش پرورش داده می‌شود. ــ م.

مفصلی که دهه‌ها با من بود فروکش کرد و کم‌کم احساس جوان‌تر شدن کردم. هرگز تصور نمی‌کردم چنین چیزی ممکن باشد. تضاد بین سال‌ها مشکلات لاینحل و سپس بهبود یافتن‌های چشمگیر، پایدار و کاملاً غیرمنتظره‌ای که پس از تغییر رژیم غذایی به وجود آمد واقعاً چشمم را باز کرد.

در حین انجام دادن تحقیقاتی که به تألیف این کتاب منجر شد، شروع به ارائهٔ سخنرانی‌های رایگان دربارهٔ یافته‌هایم کردم. این جلسات به‌سرعت به یک گروه حمایتی و آموزشی ماهانه تبدیل شد که پنج سال به کارش ادامه داد و بعداً به فضای مجازی کشیده شد. از آن‌جا که بسیاری از مردم به حمایت مستمر و توجه اختصاصی نیاز داشتند، مشاوره‌های من دربارهٔ تغذیه به فعالیتی تخصصی در زمینهٔ آموزش دربارهٔ اُگزالات تبدیل شد. تنوع گستردهٔ پاسخ‌هایی درمانی که شاگردانم گزارش می‌دادند مرا متحیر (و کمی مشکوک) کرده بود. مثلاً رفع شدن خارش درمان‌ناپذیر بِری و بهبود درد مزمن عضلانی اِیمی.

> از زمانی که شروع به حذف اُگزالات کرده‌ام، واقعاً بسیاری چیزها بهتر شده است. مهم‌ترین نکته برای من کاهش قابل‌توجه خارش بوده است. سال‌ها از این مشکل رنج می‌بردم و هیچ‌کس نمی‌توانست کمکم کند. حالا احساس می‌کنم کنترل آن را در دست دارم. این واقعاً شگفت‌انگیز بوده است. وضعیت معده‌ام هم خیلی بهتر شده است. احساس می‌کنم آیندهٔ بهتری در انتظارم است. همهٔ این‌ها را مدیون شما هستم. شما فوق‌العاده‌اید.
>
> **بِری**

> فقط می‌خواستم به شما بگویم چقدر از رفع کامل درد عضلات کمر و لگنم شگفت‌زده شده‌ام. واقعاً شگفت‌زده شده‌ام! این درد مدت‌ها بسیار ناتوان‌کننده بود. خداوند به شما خیر بدهد.
>
> **اِیمی**

هم حیرت‌زده بودم، هم سردرگم و هیجان‌زده. از میان تمام چیزهایی که از روایت‌های افراد مبتلا به مشکلات ناشی از اُگزالات آموختم، مهم‌ترین و غیرمنتظره‌ترین نکته این بود: ما تنها نیستیم، ما موارد عجیب و غریبی محسوب نمی‌شویم. تحقیقات من در متون پزشکی ارتباط بین اُگزالات و بسیاری از بیماری‌ها را تأیید کرد. اُگزالات‌ها

دارند زندگی خیلی از ما را به شیوه‌های مختلفی مختل می‌کنند. وقت آن رسیده که به این موضوع توجه کنیم.

تجربهٔ هشداردهندهٔ من از تغذیهٔ سالم

در طول سال‌ها، برای حفظ سلامت عمومی، برای رودهٔ تحریک‌پذیر و نفخم، برای احساس خستگی، برای آرتریت و دردهای عضلانی، برای پاهای آسیب‌دیده‌ام که درمان نمی‌شدند، برای پوکی استخوان، و برای آلرژی‌هایم هر رژیمی را که تصورش را بکنید امتحان کرده بودم.

هرگز به فکرم هم نرسیده بود که دلیلی برای محدود کردن اُگزالات در رژیم غذایی‌ام وجود داشته باشد. حتی پزشکان بی‌شمار و درمانگران طب جایگزین که برای دریافت کمک به آن‌ها مراجعه کرده بودم هم چنین چیزی نگفته بودند و تنها چیزی که عایدم شد ناامیدی و هزینه بود. تا آن‌جا که می‌دانستم، رژیم کم‌اُگزالات تنها برای بیماران کلیوی بود، نه من. من هیچ نشانهٔ واضحی از نارسایی کلیوی نداشتم. با این حال، شاخص‌های کلیوی‌ام در آزمایش‌خون معمولاً کمی «خارج از محدودهٔ طبیعی» بودند و به مدت ۳۰ سال ادرارم اغلب کدر بود. کدر بودنِ دائمی ادرار نشانه‌ای قابل‌مشاهده از سطح بالای بلورهای اُگزالات است، وضعیتی که به آن کریستالوری[1] می‌گویند. ادرار پر از بلور یکی از عوامل خطر بیماری کلیوی است،(۹) اما تقریباً هیچ توجهی به آن نمی‌شود و در مورد من نیز هیچ پزشکی هرگز به آن اشاره‌ای نکرده بود.[2]

من هم، مانند خیلی‌ها، پیش از آن‌که چیزی دربارهٔ اُگزالات‌ها بدانم، از توصیه‌های رایج دربارهٔ سلامت پیروی می‌کردم. نمک، گندم، گلوتن و شکر را حذف کرده و در عوض، سالاد و سیب‌زمینی شیرین را به رژیم غذایی‌ام اضافه کرده بودم و گاهی هم اسموتی می‌خوردم. سبک غذایی من به سمت غذاهای طبیعی و گیاهی تغییر کرده بود. با دقت، مصرف گوشت قرمز و چربی‌ها را محدود کرده بودم. به‌رغم مصرف تمام این

1. crystalluria

۲. مقدار نیتروژن اورهٔ خون (BUN) در من معمولاً بالا بود و گاهی کراتینین هم در آزمایش‌های روتینِ خون بالا بود، اما این موضوع یا نادیده گرفته می‌شد یا با بی‌اعتنایی از کنارش می‌گذشتند.

خوراکی‌های ارگانیک و سالم، با گذشت ماه‌ها و سال‌ها، نتیجه‌ای که انتظارش را داشتم نگرفتم. در عوض، وضعیت سلامتی‌ام بدتر شد. آیا این داستان برایتان آشنا نیست؟

بیماری‌های ناشی از تجمع بیش از حد اُگزالات در بدن ممکن است در آغاز هیچ علامتی نداشته باشند، حتی یک علامت. بدتر این‌که، حتی اگر اضافه‌بار اُگزالات علائم واضحی هم داشته باشد، باز هم ممکن است نادیده گرفته شود. وقتی بیست‌ساله و گیاهخوار بودم، پزشکی از دانشگاه کرنل به من گفت نقرس گرفته‌ام، نوعی درد مفصلی مرتبط با رژیم غذایی. برایم عجیب بود، چون نقرس معمولاً با مصرف گوشت و الکل مرتبط است، که هیچ‌کدام در رژیم غذایی من نبودند. نه آن پزشک و نه من نمی‌دانستیم اُگزالات‌های موجود در رژیم غذایی دو شاخصهٔ نقرس را تشدید می‌کنند:[۱۰] استرس اکسیداتیو عمومی[۱] و تجمع بلور در مفاصل. جای تعجب ندارد که پزشکم به امکان «نقرس اُگزالاتی»[۲] (زیرگونه‌ای شناخته‌شده از نقرس) اشاره‌ای نکرد و اصلاً کنجکاو نشد که چرا زنی جوان، لاغر و گیاهخوار باید به نقرس مبتلا شود. در آن زمان، نقرس اُگزالاتی به علت نامعلومی از فهرست احتمالات تشخیصی کنار گذاشته شده بود، مشکلی که امروزه به آن «شبه‌نقرس»[۱۱] (یا نقرس غیراسیداوریکی) می‌گویند.[۳] در حالت ایدئال، نقرس باید نشانه‌ای برای بررسی عادات غذایی بیمار از جمله میزان مصرف اُگزالات باشد.

عود کردن نقرس من در واقع بخش نسبتاً کوچکی از یک معمای عمیق‌تر و چندین‌دهه‌ای به نام «مشکل پا» بود. بیش از یک سال پیش از آن، در ۱۹سالگی، تشخیص داده شد که یکی از استخوان‌های پایم شکسته و انگشت شست پایم خشک شده است. درد پای من، به جای بهبود یافتن، به ماجرایی طولانی تبدیل شد که هر دو پا را درگیر کرد. بدون هیچ بهبودی در وضعیت پاهایم، سال‌ها با عصا، ویلچر، تزریق‌های متعدد، تجویز مسکن‌های قوی، کفش‌های طبی گرانقیمت، جراحی و

---

۱. generalized oxidative stress: نوعی اختلال در وضعیت طبیعی اکسیداسیون. ــ م.

2. oxalate gout

۳. درک به‌روزتر و جامع‌تر از نقرس نشان می‌دهد که این بیماری بیانگر یک اختلال التهابی و متابولیک عمومی است و فقط به مفاصل محدود نمی‌شود. بنگرید به:
Georgiana Cabău et al., "Urate-Induced Immune Programming: Consequences for Gouty Arthritis and Hyperuricemia," *Immunological Reviews* 294, no. 1 (March 2020): 92-105.

توانبخشی سر کردم. طی این سال‌ها، حتی یک لحظه هم به ذهن من یا هیچ‌یک از متخصصان سلامت خطور نکرد که رژیم غذایی ممکن است عاملِ شروع یا تداوم این مشکل باشد. حدوداً ۲۷ساله بودم که بالاخره توانستم از شر عصا، کفش‌های طبی و داروهای مسکن خلاص شوم. همیشه فکر می‌کردم این بهبودی به سبب شنا کردن روزانه بوده و تا همین اواخر متوجه نشده بودم که در همان دوران، از باغبانی در باغچهٔ سبزیجات دست کشیده بودم، دیگر مثل قبل چغندربرگ نمی‌خوردم و به طور کلی کمتر سبزیجات مصرف می‌کردم.

با این‌که دیگر نیازی به عصا و دارو نداشتم، مشکل ضعفِ پاهایم همچنان پابرجا بود. تا ۲۰ سال بعد نمی‌توانستم بدوم یا حرکات پرشی و سریع ورزشی را تحمل کنم. رقص و پوشیدن کفش پاشنه‌بلند برایم غیرقابل‌تصور بود. حتی نمی‌توانستم پابرهنه در آشپزخانه بایستم. اما ناگهان، در ۵۰سالگی، تنها چند ماه پس از این‌که رژیم کم‌اُگزالات را به طور کامل اجرا کردم، همه‌چیز تغییر کرد. در مراسم عروسی خواهرزاده‌ام، ساعت‌ها پیاده‌روی کردم، از پله‌ها بالا و پایین رفتم، برای گرفتن عکس ایستادم و هفت ساعت با کفش‌های پاشنه‌بلند بدون هیچ دردی این‌طرف و آن‌طرف رفتم. شوکه شده بودم. چیزی نگذشت که توانستم بدون هیچ درد و مشکلی پابرهنه بدوم.

***

نه‌تنها پزشکان از ارتباط بین مشکلات سلامتی و اُگزالات بی‌خبرند، بلکه بی‌توجهی آن‌ها به علائم و تشخیص‌های نادرستشان باعث می‌شود بسیاری از ما به داشتن بیماری‌های خیالی یا مشکلات روانی متهم شویم. این نگاه تحقیرآمیز ممکن است با این واقعیت تشدید شود که اُگزالات اثرات عصبی شناخته‌شده‌ای دارد، از جمله شکنندگی عاطفی، افسردگی، تحریک‌پذیری شدید و اضطراب.

در سال ۱۹۹۸، در درمانگاه دانشجویی دانشگاه کارولینای شمالی، با خشونت به من گفته شد که مشکلاتم «واقعی» نیستند و بی‌تردید به «خدمات روان‌درمانی» نیاز دارم. زیرا به زعم آن‌ها، هر کسی که احتمال دهد دردها، خستگی‌ها و حساسیت‌های

غذایی‌اش ممکن است منشأ تغذیه‌ای یا محیطی داشته باشد در آستانهٔ فروپاشی روانی قرار دارد. حتی در سال ۱۹۸۶ در دانشگاه کرنل پیشنهاد مرخصی تحصیلی برای انجام دادن عمل جراحی پا را دفتر خدمات سلامت روان به من ارائه داد، نه پزشک ارتوپدم. ناآگاهی از اُگزالات و اثرات سمی آن سبب می‌شود جوانانی مثل من آسیب‌دیده و درمانده رها شوند و اوضاعشان رو به وخامت برود.

تعداد بی‌شماری از داستان‌های افرادی که بهبود یافته بودند مانند داستان من یا کریس، بری و اِیمی نشان می‌دهند که می‌توانیم صرفاً با کاهش میزان ورود اُگزالات به سبد خرید و مخلوط‌کن‌هایمان از مشکلات گیج‌کننده رهایی یابیم. هیچ‌کدام از ما به چنین ارتباطی مشکوک نبودیم و انتظار نداشتیم تغییر رژیم غذایی چنین تأثیرات گسترده‌ای داشته باشد، اما داشت.

درک اضافه‌بار اُگزالات

اگر گزارش‌های پزشکی دربارهٔ مسمومیت با اُگزالات ناشی از مصرف اسموتی‌های اسفناج یا روایت‌های مربوط به بهبود یافتن‌های چشمگیر وضعیت سلامت به نظرتان شوکه‌کننده‌اند، دلیلش این است که ما داستانی تحریف‌شده و ناقص دربارهٔ غذاهای گیاهی پراُگزالات شنیده‌ایم که پتانسیل آسیب‌زایی آن‌ها را نادیده می‌گیرد. در دنیای امروز، مقصر دانستن میوه و آجیل‌ها برای مشکلات سلامتی مثل کفرگویی به نظر می‌رسد. اما شاید در دوره‌ای که شاهد کاهش سلامت عمومی، افزایش مشکلات خودایمنی و همه‌گیری مصرف مسکن‌ها و سوءمصرف داروهای ضددرد هستیم، کمی سرکشی لازم باشد.

حفظ سلامتی با این خیال باطل که گیاهان همیشه بی‌ضررند محقق نمی‌شود. در واقع، گیاهان سمومی تولید می‌کنند که می‌توانند به ما آسیب بزنند، حتی گیاهانی که آن‌ها را «خوراکی» و «مفید» می‌دانیم. چون این واقعیت با نظریه‌های محبوب و امروزیِ تغذیه، که مواد مغذی گیاهی و فیبر را تبلیغ می‌کنند و چربی‌های حیوانی را چیزی شیطانی جلوه می‌دهند، هم‌راستا نیست، ما از اثرات سمی گیاهان چشمپوشی می‌کنیم و امیدواریم که این اثرات چندان مهم نباشند.

من خودم زمانی یکی از آن شکاک‌های ناآگاه بودم. تمام عمر تحت تأثیر آموزه‌های مربوط به «تغذیهٔ سالم» بودم، هم آن‌هایی که اساتید دانشگاه، متخصصان طب جایگزین، جنبش غذاهای طبیعی، مجلات و طرفداران بی‌شمار رژیم‌های گیاهخواری و کتاب‌هایشان آن‌ها را ارائه می‌دادند، هم باورهای فرهنگی به‌ظاهر بدیهی‌ای که چهره‌های نمادینی مثل ملوان زبل و اسفناجش آن‌ها را به تصویر می‌کشیدند. کنار گذاشتن هیچ‌یک از این القاهای عمیق فرهنگی ساده نبود. پس بیایید نگاهی دقیق‌تر به علم اُگزالات بیندازیم تا بفهمیم چگونه غذاهای گیاهی محبوبمان می‌توانند چنین خرابی‌هایی در بدن ما به بار آورند. ابتدا ببینیم چرا گیاهان حاوی اُگزالات هستند.

یادداشت‌ها

۲

اُگزالات‌ها ابزار دفاعی گیاهان‌اند

اگر به کسی شیشهٔ پودرشده بخورانید، می‌میرد: اجازه دهید او برگ‌های گیاه دیفن‌باخیا را بجود، آن‌گاه زبانش به‌سرعت با میلیون‌ها سوزنهٔ[1] اُگزالات سوراخ می‌شود و دردی توصیف‌ناپذیر را تجربه خواهد کرد.(۱)

دکتر بی. جی. آر. ویلیامز، و دکتر ای. ام. ویلیامز، آرشیو تشخیص پزشکی، ۱۹۱۲

در اکثر گیاهان، اسید اُگزالیک و بلورهای اُگزالات برای رشد، بقا و تولیدمثل ضروری‌اند و همچنین سلاح‌هایی مخفی در جنگ تدافعی گیاهان برای جلوگیری از خورده شدن محسوب می‌شوند. گیاهان از قدرت سمی اسید اُگزالیک برای دفع انواع شکارچیان از جمله قارچ‌های عفونی، سایر میکروارگانیسم‌ها، حشرات و سایر جانوران گیاهخوار از جمله انسان‌ها استفاده می‌کنند.(۲)

انسان‌ها به چندین شیوه از قدرت طبیعی اُگزالات در از میان بردن حیات بهره می‌برند. به عنوان مثال، اسید اُگزالیک آفت‌کش و دارویی ثبت‌شده است که در زنبورداری برای از بین بردن کنه‌هایی که زنبورها را آلوده می‌کنند به کار می‌رود. به نظر می‌رسد استفاده از آن در مقادیر توصیه‌شده برای زنبورهای بالغ بی‌خطر باشد. با این حال، از آن‌جا که اسید اُگزالیک برای لارو زنبور عسل بسیار سمی است،(۳) ممکن است استفاده از آن یکی از علل کاهش جمعیت کلونی‌ها باشد، همان مشکلی که این درمان در اصل برای رفع آن به کار می‌رود.

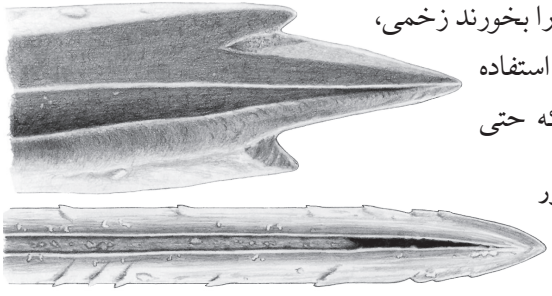
1. raphide

اگر در مورد وجود اُگزالات در عسل کنجکاو شده‌اید، بدانید که محتوای اسید اُگزالیک در گیاهان بسیار بیشتر از میزان اُگزالات موجود در عسل است و محتوای اُگزالات در عسلِ کندوهایی که در آن‌ها از آفت‌کش استفاده شده فقط کمی بیشتر از دیگر کندوهاست.[۴]

در تکنیکی باستانی، شکارچیان مرکز و جنوب آفریقا از قدرت اسید اُگزالیک استفاده می‌کردند. آن‌ها نوک پیکان‌های چوبی خود را حدود ۲۴ ساعت پیش از شکار در تنهٔ درختان موز فرو می‌بردند. اسید اُگزالیک موجود در شیرهٔ درخت به اندازه‌ای قوی بود که می‌توانست طعمه را فلج کند.[۵] اسید اُگزالیک ماده‌ای سمی برای دستگاه عصبی بدن است.

وقتی مولکول‌های اسید اُگزالیک به مواد معدنی (مانند کلسیم) متصل می‌شوند، اُگزالات‌های حاصل تمایل به تشکیل بلور دارند. در گیاهان به شیوه‌ای حساب‌شده اشکال مختلفی از بلورهای اُگزالات کلسیم ساخته می‌شود، به این صورت که ابتدا ساختارهایی داربست‌مانند از پروتئین‌هایی که میل شدیدی به ترکیب شدن با کلسیم دارند شکل می‌گیرد. این ساختارها ممکن است به شکل دانه‌های زبر ماسه، الماس یا هرم‌ها، بلوک‌های مستطیلی، توپ‌های خاردار و سوزن‌های بلند و باریک با نوک‌های قلاب‌مانند باشند.[۶] شکل‌های سوزنی اُگزالات را سوزنه می‌نامند[۷] (شکل‌های ۱.۲ و ۲.۲ را ببینید).

سوزنه‌ها طوری طراحی شده‌اند که با سوراخ کردن سلول‌های دهان، گلو و دستگاه گوارش، سموم را منتقل کنند. سمومی که آن‌ها منتقل می‌کنند شامل اسید اُگزالیک، آنزیم‌ها، گلوکوزیدها (سموم متصل به مولکول‌های قند) و پپتیدهای نوروتوکسیک [سمی مختص بافت‌های عصبی] هستند که می‌توانند موجوداتی را که جرئت می‌کنند آن‌ها را بخورند زخمی، گیج یا فلج کنند.[۸] یک مطالعه با استفاده از بلورهای سوزنهٔ کیوی نشان داد که حتی

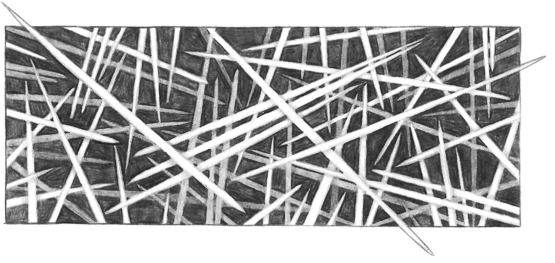


شکل ۱.۲: نوک سوزنه‌ها که در گیاهان به طور خاص همچون سلاح طراحی شده‌اند.

گیاهخواران طبیعی مانند لاروهای پروانه نیز ممکن است بر اثر این «پیکان‌های بلوری» آغشته به سموم طبیعی جان خود را از دست بدهند.(۹)

گیاه زینتی و غیرخوراکی دیفن‌باخیا به سبب توانایی‌اش در پرتاب بلورهای سوزنه به سلول‌های دهان و گلوی حیوانات خانگی و انسان‌ها مشهور است.(۱۰) اثرات تحریک‌کنندهٔ آن به دلیل واکنش‌های ایمنی تشدید و ماندگار می‌شود. حتی چشیدنِ آنیِ شیرهٔ دیفن‌باخیا می‌تواند موجب آزادسازی گستردهٔ هیستامین[۱] و فلج شدن موقت تارهای صوتی شود، طوری که فرد چند روز قادر نخواهد بود صحبت کند. به همین دلیل، نام رایج دیفن‌باخیا «عصای لالی»[۲] است.

بلورهای اُگزالات خاصیت سایندگی دارند و در برابر پخت‌وپز و هضم مقاوم‌اند. شکل‌های دیگر اُگزالات در مواد غذایی شامل یون‌های سوزان اسید اُگزالیک هستند که پس از صرف غذا وارد جریان خون ما می‌شوند و تمام بافت‌ها (و سلول‌ها) را در معرض آسیب قرار می‌دهند. خواهیم دید که چنین آسیبی، اگرچه نامرئی است، می‌تواند در نهایت به بیماری‌های تحلیل‌برنده تبدیل شود.



شکل ۲.۲: شکل سوزنه‌های موجود در کیوی ساده‌تر و شبیه خلال‌دندان است که می‌توانند به ما آسیب برسانند.

محققان، با آگاهی از این‌که اُگزالات برای سلامتی خطرناک است، سعی کرده‌اند انواعی از اسفناج با اُگزالات کمتر پرورش دهند، اما تاکنون موفقیتی حاصل نشده است. در حالی که گیاهان ممکن است برای بقا به اُگزالات نیاز داشته باشند، ما انسان‌ها به‌هیچ‌وجه به آن نیاز نداریم.

---

۱. هیستامین یکی از مهم‌ترین واسطه‌های شیمیایی در بدن است که در واکنش به آسیب یا آلرژی آزاد می‌شود و با ایجاد علائمی مانند التهاب، قرمزی، خارش و تورم یک پاسخ دفاعی را در بدن راه‌اندازی می‌کند. ــ م.

2. Dumb Cane