

بیشتر عمر کنیم

علم و هنر افزایش طول عمر

پیتر عطیه

با همکاری

بیل گیفرد

ترجمه

شیرین احمدی

فرهنگ نشر نو

با همکاری نشر آسیم

Outlive

The Science and Art of Longevity
Peter Attia, MD, with Bill Gifford
Harmony Books, New York, 2023

بیشتر عمر کنیم

علم و هنر افزایش طول عمر
پیتر عطیه، با همکاری بیل گیفرد
ترجمه شیرین احمدی



نشر نو

تهران، خیابان میرعماد، خیابان سیزدهم، شماره سیزده
تلفن ۸۸۷۴۰۹۹۱

نوبت چاپ: اول، ۱۴۰۳

شمارگان: ۱۱۰۰

صفحه‌آرا: بهار یونسزاده

طراح جلد: حکمت شکبیا

چاپ و صحافی: سپیدار

ناظر چاپ: بهمن سراج

با سپاس از: احد علیقلیان

همه حقوق محفوظ است.

فهرست کتابخانه ملی

سرشناسه: آتیا، پیتر Attia, Peter □ عنوان و نام پدیدآور: بیشتر عمر کنیم: علم و هنر افزایش طول عمر / پیتر عطیه؛ با همکاری بیل گیفرد؛ ترجمه شیرین احمدی □ مشخصات نشر: تهران: فرهنگ نشر نو، ۱۴۰۳ □ مشخصات ظاهری: ۵۱۱ ص. □ شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۴۹۰-۵۵۳-۴ □ وضعیت فهرست‌نویسی: فیپا □ یادداشت: عنوان اصلی: [2023] *Outlive: the science & art of longevity* □ موضوع: طول عمر؛ پیری؛ پیری - پیشگیری؛ سلامتی؛ علوم زیستی □ شناسه افزوده: گیفورد، بیل (Gifford, Bill (Journalist)؛ احمدی، شیرین، ۱۳۶۰ -، مترجم □ رده‌بندی کنگره: RAV۶/۷۵ □ رده‌بندی دیویی: ۶۱۲/۸۶ □ شماره کتابشناسی ملی: ۹۷۰۴۶۹۳

مرکز پخش: آسیم

تلفن و دورنگار: ۵-۸۸۷۴۰۹۹۲

فروشگاه اینترنتی: www.nashrenow.com

فهرست

مقدمه / ۱۱

بخش اول

فصل ۱: بازی طولانی / ۱۷

از مرگ سریع به مرگ آهسته

فصل ۲: پزشکی ۳۰ / ۳۲

بازاندیشی در پزشکی در عصر بیماری‌های مزمن

فصل ۳: هدف، استراتژی، تاکتیک‌ها / ۵۱

نقشه‌راه برای خواندن این کتاب

بخش دوم

فصل ۴: صدساله‌ها / ۷۵

هرچه سنتان بالاتر برود، معلوم می‌شود که سالم‌تر بوده‌اید

فصل ۵: کمتر بخورید، بیشتر زندگی کنید / ۹۱

علم گرسنگی و تندرستی

فصل ۶: بحران فراوانی / ۱۰۹

آیا ژن‌های کهن ما می‌توانند رژیم غذایی جدیدمان را تاب بیاورند؟

فصل ۷: تاپ تاپ قلب، تیک تیک ساعت / ۱۳۵
مقابله با بیماری قلبی، گذشته ترین قاتل روی زمین - و پیشگیری از آن

فصل ۸: سلول عنان گسیخته / ۱۶۸
راه‌های تازه برای مواجهه با قاتلی به نام سرطان

فصل ۹: در تعقیب حافظه / ۲۱۰
فهم بیماری آلزایمر و سایر بیماری‌های زوال عصبی

بخش سوم

فصل ۱۰: تفکر حساب شده / ۲۴۷
ساختن چارچوبی از اصول که به کارتان بیاید

فصل ۱۱: ورزش / ۲۵۵
قدرتمندترین داروی طول عمر

فصل ۱۲: درس اول تمرینات ورزشی / ۲۷۸
چگونه برای دهگانه صدساله‌ها آماده شویم

فصل ۱۳: اصول ثابت / ۳۱۰
بازآموزی چگونگی حرکت کردن برای پیشگیری از آسیب

فصل ۱۴: تغذیه ۳/۰ / ۳۴۱
رژیم غذایی یا «زیست‌شیمی تغذیه»؟

فصل ۱۵: به کارگیری زیست‌شیمی تغذیه در عمل / ۳۵۹
چگونگی یافتن الگوی صحیح خوراک برای شما

فصل ۱۶: برخاستن از خواب غفلت / ۴۰۷
چطور خواب، بهترین داروی مغز، را دوست بداریم

فصل ۱۷: کار نیمه تمام / ۴۴۱
بهای گزاف بی توجهی به سلامتی عاطفی

سخن پایانی / ۴۷۶

سپاسگزاری‌ها / ۴۷۹

مراجع / ۴۸۳

فصل ۱

بازی طولانی

از مرگ سریع به مرگ آهسته

زمانی می‌رسد که باید از بیرون کشیدن آدم‌ها از رود دست برداریم. باید برویم بالادست رودخانه و ببینیم چرا دارند آب می‌افتند.

— اسقف دزمووند توتو

اولین بیماری را که شاهد مرگش بودم هیچ‌وقت فراموش نمی‌کنم. اوایل سال دوم رشته پزشکی بودم، شنبه‌شبی را داوطلبانه در بیمارستان می‌گذراندم، کاری که دانشکده تشویقمان می‌کرد انجام دهیم. ولی فقط قرار بود بایستیم و نگاه کنیم، چون آن موقع به اندازه‌ای از پزشکی سردرمی‌آوردیم که فقط می‌توانستیم خطرناک باشیم.

آن شب زنی سی و چندساله به بخش اورژانس آمد و گفت تنگی نفس اذیتش می‌کند. ساکن ایست پالواتو بود، کانون فقر در آن شهر بسیار ثروتمند. در همین حین که پرستاران داشتند الکترودهای دستگاه نوار قلب را به او وصل می‌کردند و ماسک اکسیژن روی بینی و دهانش می‌گذاشتند، کنارش نشستم و سعی کردم به حرف بگیرم تا حواسش را پرت کنم. سمت چپست؟ بچه داری؟ چند وقت است که این‌طوری می‌شوی؟

ناگهان صورتش از ترس درهم کشیده شد و شروع کرد نفس نفس زدن. بعد چشم‌هایش رفت و بیهوش شد.

ظرف چند ثانیه، پرستاران و پزشکان به بخش اورژانس ریختند و برایش «کد» اعلام کردند و لوله اکسیژن را وارد مجرای تنفسی‌اش کردند و در تلاش آخر برای احیایش چندین و چند داروی قوی تزریق کردند. در همین حال، یکی از رزیدنت‌ها ماساژ قلبی را روی بیمار که دمر بود شروع کرد. هر چند دقیقه یک بار همه عقب می‌آمدند تا پزشک حاضر پدال‌های دستگاه الکتروشوک را به قفسه سینه بیمار بزند و بدن بیمار هم با شوک الکتریکی قوی تکان سختی می‌خورد. همه حرکات به‌دقت طراحی شده بودند؛ کارشان را خیلی خوب بلد بودند.

یک گوشه کز کرده بودم، و سعی می‌کردم توی دست‌وپا نباشم، ولی رزیدنتی که مشغول احیای قلبی‌ریوی بود نگاهش به من افتاد و گفت، «آهای، با شمام، می‌توانی بیایی اینجا و کمک کنی؟ فقط مثل من با همین فشار و سرعت انجام بده، اوکی؟»

این‌طور شد که برای اولین بار در عمرم شروع کردم به انجام ماساژ قلبی روی چیزی به جز آدمکِ تمرین. ولی هیچ کدام از این کارها مؤثر نبود. آن زن مُرد، روی همان تخت، در حالی که من هنوز داشتم قفسه سینه‌اش را فشار می‌دادم. همین چند دقیقه پیش داشتم در مورد خانواده‌اش از او سؤال می‌کردم. پرستار پارچه را روی صورت زن کشید و همه، با همان سرعتی که جمع شده بودند، پراکنده شدند.

برای هیچ کدام از کسانی که در اتاق بودند این اتفاق نادر نبود، ولی من از خود بیخود شده بودم، وحشت کرده بودم. اصلاً چی شد؟

بعدها شاهد مرگ بسیاری بیماران دیگر بودم، ولی فکر مرگ آن زن تا سال‌ها دست از سرم برنداشت. حالا گمان می‌کنم که احتمالاً از آمبولی حجیم ریوی مرده است، ولی همچنان این سؤال برایم مطرح بود که مشکل او واقعاً چه بود؟ پیش از اینکه خود را به اورژانس برساند، ماجرا از چه قرار بود؟ و آیا اگر دسترسی بهتری به مراقبت‌های پزشکی داشت، اوضاع طور دیگری رقم می‌خورد؟ آیا می‌شد سرنوشت غم‌انگیزش را تغییر داد؟

بعدها وقتی که رزیدنت جراحی در جانز هاپکینز بودم، یاد گرفتم که مرگ دو جور فرامی‌رسد: سریع و آهسته. در مرکز بالتیمور، مرگِ سریع، با تفنگ و چاقو و اتومبیل‌های تندرو، در خیابان‌ها حکمفرمایی می‌کرد. شاید حرف خیلی شرورانه‌ای باشد، ولی خشونت شهر یکی از «امتیازات» پزشکی خواندن در آنجا به شمار می‌آید. در حالی که من هاپکینز را به دلیل برتری‌اش در جراحی سرطان کبد

و لوزالمعده انتخاب کرده بودم، این واقعیت که به طور میانگین روزانه بیش از ده ترومای نافذ، عمدتاً زخم‌های ناشی از اصابت گلوله یا چاقو، رخ می‌داد به معنای آن بود که من و همکارانم فرصت کافی داشتیم تا هنگام وصله زدن بدن‌هایی که خیلی اوقات جوان و فقیر و سیاهپوست و مذکر بودند، مهارت‌های جراحی‌مان را ارتقا بدهیم.

اگر شب‌ها سهم موارد تروما بود، روزهایمان متعلق بود به مبتلایان به بیماری‌های عروقی، بیماری‌های گوارشی، و به‌خصوص سرطان. تفاوت در این بود که «زخم‌های» این بیماران را تومورهایی به وجود می‌آوردند که آهسته رشد می‌کردند و مدت‌ها تشخیص داده نمی‌شدند، و از میان این بیماران نیز همه جان سالم در نمی‌بردند - حتی پولدارها، آنهایی که بر بام دنیا بودند. سرطان کاری ندارد که چقدر پولدار هستید. یا واقعاً جراحی‌تان کیست. اگر بخواهد راهی برای کشتنتان پیدا کند، پیدا خواهد کرد. نهایتاً کار به جایی رسید که این مرگ‌های آهسته بیشتر آزارم می‌دادند.

ولی این کتابی درباره مرگ نیست. در واقع، کاملاً برعکس است.

بیش از بیست و پنج سال پس از زمانی که آن زن به بخش اورژانس آمد، من هنوز هم به طبابت مشغولم، ولی به صورتی کاملاً متفاوت با آنچه پیشتر در خیال مجسم می‌کردم. دیگر عمل جراحی سرطان، یا هیچ نوع عمل دیگری انجام نمی‌دهم. اگر جوش زده باشید یا دستتان شکسته باشد، احتمالاً کار چندانی از دستم برایتان بر نمی‌آید.

پس واقعاً چه کار می‌کنم؟

سؤال خوبی است. اگر در مهمانی این سؤال را از من می‌پرسیدید، نهایت سعی‌ام را می‌کردم تا از گفت‌وگو فرار کنم. یا اصلاً به‌دروغ می‌گفتم راننده ماشین مسابقه هستم، و واقعاً هم می‌خواهم وقتی بزرگ شدم راننده ماشین مسابقه بشوم. (برنامه دومم این است که چوپان بشوم.)

به عنوان پزشک تمرکز بر طول عمر است. مشکل اینجا است که از این اصطلاح طول عمر کمابیش متنفرم. شیادان و شارلاتان‌هایی که طی صدها سال یکی پس از دیگری سروکله‌شان پیدا شده و مدعی شده‌اند اکسیر نهانی عمر

۱. penetrating trauma؛ آسیبی که به سبب اصابت جسم خارجی، پاره شدن پوست و ورود جسم به بدن پدید می‌آید و زخم باز ایجاد می‌کند. - م.

طولانی‌تر را در اختیار دارند آن را چنان لکه‌دار کرده‌اند که پاک‌شدنی نیست. دلم نمی‌خواهد کسی فکر کند ربطی به این افراد دارم، و آن‌قدر هم مغرور نیستم که فکر کنم خودم پاسخی ساده برای این مسأله دارم، که هزاران سال است نوع بشر را حیران کرده است. اگر دستیابی به عمر طولانی ساده بود، آنگاه دیگر نیازی به این کتاب نبود.

مطلب را از اینجا شروع می‌کنم که عمر طولانی چه نیست. عمر طولانی به معنای تا ابد زندگی کردن نیست. یا حتی رسیدن به سن ۱۲۰ یا ۱۵۰ سال، که اکنون برخی متخصصان خودخوانده به کرات به پیروانشان وعده می‌دهند. با فرض اینکه تحول عمده‌ای رخ ندهد که به شکلی دو میلیارد سال تاریخ تکامل را معکوس کند و ما را از بند زمان آزاد کند، هرکس و هرچیزی که امروز زنده است ناگزیر خواهد مُرد. این خیابان یک‌طرفه است.

عمر طولانی به معنای این نیست که سال به سال به عمرمان اضافه شود در حالی که به تدریج فرسوده و فرسوده‌تر می‌شویم. این همان اتفاقی است که در اساطیر یونانی برای تیتونوس بخت‌برگشته رخ داد که از خدایان عمر جاودانی خواسته بود. بخت یارش بود که خدایان آرزویش را برآورده کردند. ولی چون یادش رفته بود که جوانی جاودانی هم بخواهد، بدنش پیوسته ضعیف‌تر می‌شد. عجب اشتباهی!

بیشتر بیماران من این مسأله را به طور غریزی درک می‌کنند. در جلسه نخست‌مان معمولاً اصرار دارند که نمی‌خواهند عمر طولانی‌تر داشته باشند، اگر این به معنای ادامه وضعی باشد که در آن روزبه‌روز ضعیف‌تر می‌شوند. بسیاری از آنها پدر و مادرشان یا پدربزرگ و مادربزرگشان را دیده‌اند که چنین سرنوشتی را تحمل کرده‌اند، یعنی اگرچه زنده بوده‌اند اما ضعف جسمانی یا زوال عقل زمینگیرشان کرده بوده است. اصلاً میل ندارند درد و رنج بزرگ‌ترهایشان برای آنها هم تکرار شود. اینجا است که حرفشان را قطع می‌کنم. می‌گویم فقط چون پدر و مادرتان سالمندی دردناکی داشتند، یا زودتر از آنکه باید مردند، دلیل نمی‌شود که وضع شما نیز همین‌طور باشد. گذشته ضرورتاً آینده را تعیین نمی‌کند. طول عمر شما انعطاف‌پذیرتر از چیزی است که تصور می‌کنید.

در سال ۱۹۰۰، میانگین طول عمر جایی زیر نقطه پنجاه سال در نوسان بود، و در مورد بیشتر افراد محتمل‌تر آن بود که بر اثر علل «سریع» بمیرند: انواع و اقسام تصادف‌ها و صدمات جسمانی و بیماری‌های عفونی. از آن هنگام تا

فصل ۲

پزشکی ۳/۰

بازاندیشی در پزشکی در عصر بیماری‌های مزمن

سقف را باید وقتی تعمیر کرد که هوا آفتابی است.

— جان اف. کِنِدی

یادم نمی‌آید که در دوران دانشجویی، وقتی نارضایتی‌ام از نوع آموزش پزشکی هرروز بیشتر می‌شد، نهایتاً چه مسأله‌ای طاقتم را طاق کرد، ولی این را خوب می‌دانم که ماجرا به خاطر دارویی آغاز شد به نام جِنتامایسین. اواخر سال دوم دوره تخصصم، بیماری در آی‌سی‌یو داشتم با عفونت حاد. او را اصلاً با همین دارو زنده نگه داشته بودند، که نوعی آنتی‌بیوتیک وریدی قوی است. مسأله دردرساز در مورد جِنتامایسین این است که پنجرهٔ درمانی^۱ بسیار تنگی دارد. اگر این دارو را خیلی کم به بیمار بدهید هیچ اثری ندارد، ولی اگر زیادی به او بدهید می‌تواند کلیه و شنوایی‌اش را نابود کند. دوز مصرف بر اساس وزن بیمار و میانگین نیمهٔ عمر دارو در بدن تعیین می‌شود، و از آنجایی که من یک کم خورهٔ ریاضی‌اتم (در واقع بیشتر از یک کم)، یک شب نهایتاً به مدل ریاضی‌ای رسیدم که پیش‌بینی می‌کرد زمان دقیقی که این بیمار دوز بعدی دارو را نیاز دارد ۴:۳۰ صبح است.

۱. therapeutic window: منظور سطحی از مصرف دارو است که دارو اثرات درمانی داشته باشد اما اثرات جانبی خطرناک ایجاد نکند، یعنی دوز مصرف بالاتر از سطحی که دارو هیچ تأثیر ندارد و پایین‌تر از مقداری که دارو اثرات جانبی خطرناک ایجاد می‌کند. — م.

واقعاً همین‌طور هم بود و وقتی ساعت شد ۴:۳۰ بیمار را آزمایش کردیم و دیدیم سطح جنتامایسین خونش دقیقاً به اندازه‌ای افت کرده که دوز بعدی را لازم دارد. از پرستارش خواستم دارو را به او بدهد، ولی یکی از دستیاران آی‌سی‌یو مخالفت کرد، کارآموزی که در سلسله‌مراتب بیمارستان، یک سطح از ما رزیدنت‌ها بالاتر بود. او گفت من چنین کاری نمی‌کنم. بگو همان ساعت هفت که شیفت بعدی پرستاران است دارو را بهش بدهند. از این حرف حیرت کردم، چون می‌دانستیم که بیمار باید بیش از دو ساعت را اساساً بدون محافظت در برابر عفونتی شدید بگذارند که می‌تواند کشنده باشد. آخر چرا صبر کنیم؟ وقتی آن دستیار رفت، به پرستار گفتم کاری نداشته باشد و دارو را به بیمار بدهد.

همان روز صبح موقع سرکشی، شرح حال بیمار را به پزشک مسئول بخش دادم و گفتم که چه کار کرده‌ام، و چرا آن‌طور عمل کرده‌ام. خیال می‌کردم بابت توجهم به مراقبت از بیمار - بابت دادن دوز دقیق دارو به بیمار - ازم تشکر خواهد کرد، ولی در عوض، برگشت و چنان دعوا و مرافعه‌ای راه انداخت که هیچ‌وقت ندیده بودم. در آن لحظه بیش از بیست و چهار ساعت بیدار مانده بودم، ولی توهم زده بودم. کسی داشت سرم جیغ می‌زد و حتی تهدید به اخراجم می‌کرد، چون سعی کرده بودم در نحوه دادن دارو به یک آدم بسیار بیمار بهبودی ایجاد کنم. درست است که پیشنهاد (و نه دستور مستقیم) آن دستیار را، یعنی مافوق مستقیمم را نادیده گرفته بودم، و این کار نادرستی بود، ولی دعوا و توبیخ پزشک بخش برایم بهت‌آور بود. آیا نباید همیشه به دنبال راه‌های بهتر برای انجام کارها باشیم؟

نهایتاً، غرورم را زیر پا گذاشتم و بابت نافرمانی‌ام معذرت‌خواهی کردم، ولی این فقط یک نمونه بود از موارد مشابه بسیار. در ادامه دوره رزیدنتی‌ام، تردیدهایم درباره حرفه‌ای که انتخاب کرده بودم همین‌طور افزایش یافت. بارها برای من و همکارانم پیش آمد که می‌دیدیم با یک جور فرهنگ مقاومت در برابر تغییر و نوآوری وارد تعارض و کشمکش شده‌ایم. البته اینکه چرا پزشکی محافظه‌کار است دلایل موجهی دارد. ولی خیلی اوقات این‌طور به نظر می‌رسید که کل بنای پزشکی جدید ریشه‌هایی چنان عمیق در سنتش دارد که از ایجاد تغییری حتی اندک نیز ناتوان است، حتی آن تغییراتی که بالقوه می‌توانند جان بسیاری از کسانی را نجات دهند که باید مراقبشان باشیم.

نهایتاً در سال پنجم، عذاب ناشی از تردیدها و سرخوردگی به جایی رسید که به مافوق‌هایم اطلاع دادم در ماه ژوئن آتی دوره را رها خواهم کرد. همکاران

و مربیانم فکر می‌کردند دیوانه شده‌ام؛ تقریباً هیچ‌کس پیدا نمی‌شود که دورهٔ رزیدنتی را رها کند، آن هم در جانز هاپکینز در حالی که فقط دو سال دیگر باقی مانده است. ولی به هیچ وجه منصرف نشدم. نه سال تحصیلات پزشکی را دور انداختم، یا دست‌کم این‌طور به نظر می‌رسید، و شغلی در مک‌کینزی و کمپانی، شرکت مشهور مشاورهٔ مدیریت، پیدا کردم. من و همسرم رفتیم آن سوی کشور به منطقهٔ شیک و زیبای پالوآلتو و سن‌فرانسیسکو، جایی که وقتی در استنفرد بودم خیلی دوستش داشتم. تقریباً تا حد امکان از پزشکی (و بالتیمور) دور بود، و از این بابت خوشحال بودم. احساس می‌کردم که انگار یک دهه از عمرم را هدر داده‌ام. ولی در نهایت، عدو سبب خیر شد و این انحراف ظاهری از مسیر سبب شد که نحوهٔ نگاهم به پزشکی – و از آن مهم‌تر به هریک از بیمارانش – از نو شکل بگیرد.

معلوم شد که کلمهٔ کلیدی این است: ریسک.

مک‌کینزی در اصل مرا برای کارش در زمینهٔ بهداشت و درمان استخدام کرده بود، ولی به دلیل پیشینه‌ام در کار کمی، مرا به بخش ریسک اعتباری فرستادند (در کالج ریاضیات کاربردی و مهندسی مکانیک خوانده بودم و می‌خواستم دکتری مهندسی هوافضا بگیرم). این قضیه مال سال ۲۰۰۶ بود، یعنی دوران منتهی به بحران مالی جهانی، ولی زمانی که تقریباً هیچ‌کس نمی‌دانست واقعهٔ پیش رو چه ابعاد عظیمی خواهد داشت، البته به جز کسانی که در کتاب مایکل لوئیس، رکود بزرگ^۱، نقش اصلی را دارند.

کار ما این بود که به بانک‌های امریکا کمک کنیم تا از مجموعهٔ جدیدی از مقررات تبعیت کنند که آنها را ملزم می‌کرد ذخایرشان به اندازه‌ای باشد که بتوانند زیان‌های نامنتظر را جبران کنند. بانک‌ها در زمینهٔ تخمین زیان‌های قابل‌انتظار خوب عمل کرده بودند، ولی هیچ‌کس واقعاً نمی‌دانست با زیان‌های نامنتظر چطور باید مواجه شد، که بالطبع پیش‌بینی‌شان به مراتب دشوارتر بود. وظیفهٔ ما تحلیل داده‌های درونی بانک‌ها و طراحی مدل‌های ریاضی بر مبنای همبستگی‌ها میان دسته‌های مختلف دارایی‌ها بود به منظور پیش‌بینی این زیان‌های نامنتظر – که واقعاً همان قدر که به نظر می‌رسد پیچیده است، مثل چیزی که عدم قطعیت مضاعف داشته باشد.

فصل ۳

هدف، استراتژی، تاکتیک‌ها

نقشهٔ راه برای خواندن این کتاب

استراتژی بدون تاکتیک طولانی‌ترین راه به سوی پیروزی است. تاکتیک بدون استراتژی چیزی نیست جز هیاهوی پیش از شکست.

— سون تزو

چندین سال پیش با هواپیما به سن‌فرانسیسکو سفر کردم تا در مراسم تدفین مادر یکی از دوستان خوبم در دورهٔ کالج، که اینجا با نام یکی از او یاد می‌کنم، شرکت کنم. والدین یکی نزدیک پالوآلتو زندگی می‌کردند، جایی که دانشکدهٔ پزشکی می‌رفتم، از همین رو بارها مرا به شام دعوت کرده بودند. خیلی اوقات غذا را در باغشان می‌خوردیم، که مادر یکی، که سوفی نام داشت، خیلی زیبا طراحی‌اش کرده بود و با دقت بسیار از آن مراقبت می‌کرد.

در ذهنم سوفی را زنی سرزنده و خوش‌بین به یاد می‌آوردم که انگار همیشه جوان بود. ولی او را از جشن عروسی‌ام به بعد، یعنی تقریباً پانزده سال پیش دیگر ندیده بودم. چیزهایی را که ندیده بودم و نمی‌دانستم یکی برایم تعریف کرد. سوفی پس از پا گذاشتن به هفتادسالگی دچار تحلیل شدید قوای جسمانی شد که شروعش موقعی بود که هنگام باغبانی سُر خورد و افتاد و یکی از ماهیچه‌های کتفش دچار پارگی شد. وضعش به‌سرعت رو به وخامت رفت و به کمردرد و گردن‌درد چنان شدیدی رسید که دیگر اصلاً نمی‌توانست به باغبانی بپردازد یا

گلف بازی کند، یعنی دو کاری که عشق و علاقه اصلی اش در دوران بازنشستگی بودند. همین‌طور گوشه‌خانه می‌نشست و احساس افسردگی می‌کرد. بعدتر، در چند سال آخر عمرش دچار زوال عقل شد و نهایتاً هم بر اثر عفونت دستگاه تنفس در هشتاد و سه سالگی مُرد.

در مراسم ترحیمش، همه متفق بودند که این «موهبتی» بود که سوفی ناچار نشد مدت خیلی طولانی‌ای در آن وضع پریشان بماند، ولی همین‌طور که روی نیمکت کلیسا نشسته بودم، غرق فکر درباره این واقعیت بودم که او دهه آخر عمرش را طوری گذراند که قادر نبود هیچ‌یک از فعالیت‌هایی را انجام دهد که برایش لذتبخش بودند. در عوض دچار درد بسیار شدید بود. هیچ‌کس اشاره‌ای به این موضوع نکرد. ما جمع شده بودیم تا بر مرگ زیستی سوفی سوگواری کنیم، ولی غم عمیق‌تر من از این بود که خوشی‌های پایانی عمر از او ربوده شده بود.

خیلی اوقات با بیمارانم درباره سوفی صحبت می‌کنم، نه به این دلیل که داستانش نامعمول است، بلکه چون از فرط عادی بودن غم‌انگیز است. ما همه شاهد بوده‌ایم که والدینمان یا پدربزرگمان یا مادربزرگمان یا همسرمان یا دوستانمان دچار چنین مشقت‌هایی شده‌اند. غم‌انگیز آن است که تقریباً انتظار داریم برای بزرگ‌تره‌ایمان نیز همین اتفاق بیفتد؛ و حتی با این دانش، شمار نسبتاً اندکی از ما کارهایی می‌کنیم که شاید کمکمان کنند از این سرنوشت بگریزیم. حتی یکی هم که در سال‌های پایانی دشوارِ مادرش، مراقب او بود، احتمالاً اصلاً به فکرش خطور نمی‌کرد که شاید خودش هم روزی به این وضع دچار شود. برای بیشتر ما، آینده خیالی دور و مبهم است.

داستان سوفی را به این قصد تعریف کردم که مفهومی بنیادی در رویکردم به طول عمر را با مثال توضیح دهم، و آن نیاز به اندیشیدن درباره دهه‌های آخر زندگی‌مان - بعد از هفتادسالگی یا هشتادسالگی یا نودسالگی یا بیشتر - و برنامه‌ریزی برای آن است. ده سال پایانی عمر برای خیلی‌ها، مانند سوفی، دوران چندان خوشی نیست. این افراد معمولاً دچار یکی یا چند تا از آن چهار بیماری مهلک‌اند و از عوارض درمان‌های لازم در رنج‌اند. توانایی‌های شناختی و جسمانی‌شان شاید ضعیف شده یا از میان رفته باشد. به طور کلی قادر نیستند در فعالیت‌هایی شرکت کنند که زمانی عاشقشان بوده‌اند، چه باغبانی باشد چه شطرنج‌بازی چه دوچرخه‌سواری چه هر کار دیگری که زندگی‌شان را لذتبخش

می‌کرد. من به این دوره می‌گویم دهه حاشیه‌ای، و برای بسیاری از افراد، اگر نگوییم بیشتر مردم، دوره تحلیل رفتن و محدودیت است. از تمام بیمارانم می‌خواهم که آینده‌ای متفاوت را برای خودشان ترسیم کنند. می‌خواهید در دهه‌های پایانی‌تان مشغول چه کاری باشید؟ برنامه‌تان برای باقی عمر چیست؟

پاسخ هرکس با پاسخ دیگری قدری متفاوت است - یک نفر می‌خواهد مسافرت برود، یکی می‌خواهد گلف بازی کند، یکی می‌خواهد طبیعت‌گردی کند، یکی هم فقط می‌خواهد بتواند با نوه‌ها یا نتیجه‌هایش بازی کند (این یکی در صدر فهرست خودم قرار دارد). این تمرین دو هدف دارد. نخست افراد را وادار می‌کند به پایان کارشان فکر کنند که بیشتر ما احتمالاً ترجیح می‌دهیم از فکر کردن به آن بپرهیزیم. اقتصاددانان به این می‌گویند «تنزیل هذلولی»، گرایش طبیعی به ترجیح رضایت فوری نسبت به بهره‌های بالقوه در آینده، به‌خصوص اگر آن بهره‌ها مستلزم سخت کار کردن باشند. دوم، این تمرین اهمیت دوره تندرستی را جا می‌اندازد. اگر بکی بخواهد از زندگی سالم و پربراری لذت ببرد، باید طی هر دهه از حالا تا آن زمان، عملکرد جسمانی و شناختی‌اش را حفظ کند و اگر بشود بهبود دهد. در غیر این صورت، کشش گرانثی پیری کار خودش را می‌کند، و او نیز مانند مادرش رو به زوال می‌رود.

چون من اهل ریاضیاتم، دوست دارم طول عمر و دوره تندرستی را در چارچوب یک تابع ریاضی، مانند شکل ۲، تصور کنم - یکی از نمودارهای متعددی که برای بیمارانم رسم می‌کنم. محور افقی یا محور xها در این نمودار نشان‌دهنده طول عمر است، اینکه چه مدت زندگی می‌کنید، و محور عمودی یا محور yها به نوعی حاصل جمع کل سطح کارکرد جسمانی و شناختی است، یعنی دو بُعد وابسته به سن دوره تندرستی. (بدیهی است که میزان تندرستی واقعاً کمی‌شدنی نیست، ولی این ساده‌سازی بیش از اندازه را از من بپذیرید.)

منحنی سیاه خط سیر طبیعی زندگی‌تان را نشان می‌دهد: در زمان صفر به دنیا می‌آیید، و با توجه به مقاصدمان در این نمودار، می‌گوییم که سلامتی جسمانی و شناختی‌تان از ۱۰۰ درصد آغاز می‌شود. تا حدود دهه پنجم زندگی تقریباً قوی‌بنیه باقی می‌ماند، و پس از آن، به احتمال زیاد سلامتی شناختی و جسمانی‌تان آفتی تدریجی اما پیوسته را آغاز می‌کند، تا زمانی که در شصت و چندسالگی یا اوایل دهه هشتم عمر بمیرید (میزان تندرستی=صفر). برای کسی که در قبیله‌ای از

فصل ۴

صدساله‌ها

هرچه سنتان بالاتر برود، معلوم می‌شود که سالم‌تر بوده‌اید

ویسکی داروی خوبی است. عضلاتان را نرم نگه می‌دارد.

— ریچارد اُورتن، ۲۰۱۸-۱۹۰۶

۷۵

فصل ۴: صدساله‌ها

ریچارد اُورتن در سال‌های آخر عمر دوست داشت که با چند پیک بوربن و چند پک سیگار برگ تامپا که مستقیم با شعله اجاق گاز خانه‌اش در آستین تکزاس روشن می‌کرد، تلخی روزهایش را کمتر کند. تأکید می‌کرد که هیچ وقت دود را پایین نمی‌دهد — در خانه اگر کس است یک حرف بس است. آقای اورتن در زمان ریاست جمهوری تئودور روزولت به دنیا آمده بود و اواخر سال ۲۰۱۸ در سن ۱۱۲ سالگی درگذشت.

کهنه‌سرباز بریتانیایی جنگ جهانی اول، هنری الینگام، هم برای اینکه از قافله عقب نماند، عمر ۱۱۳ ساله خود را به «سیگار و ویسکی و زنان پرشور و شر» نسبت می‌داد.^۱ خیلی حیف شد که هرگز نتوانست خانم فرانسوی ماجراجو، ژان کلمان، را ملاقات کند که یک بار به شوخی گفته بود: «در تمام بدنم فقط یک چروک هست، و روی همان هم نشسته‌ام.»^۲ تا وقتی ۱۰۰ سالش شد همچنان دوچرخه‌سواری می‌کرد و تا سن ۱۱۷ سالگی هم هنوز سیگار می‌کشید. شاید بهتر بود که ترک نمی‌کرد، چون پنج سال بعدش در ۱۲۲ سالگی درگذشت، و به این ترتیب تبدیل شد به کسی که طولانی‌ترین عمر را داشته است.

1. Taylor (2009)

2. Spencer (2005)

میلدرد بائرز، که در ۱۰۶ سالگی هنوز نسبتاً جوان مانده بود، آنجو را ترجیح می‌داد و دوست داشت هر روز سر ساعت ۴ بعدازظهر یک قوطی خنکش را بنوشد^۱ - البته بعضی جاها ساعت پنج این کار را می‌کنند، درست است؟ ترزا رالی از گرنرپیدز میشیگان رسیدن به ۱۰۴ سالگی را به خاطر نوشیدن روزانه کوکاکولا می‌دانست، در حالی که روت بنجامین از ایلینوی می‌گفت که راز رسیدنش به تولد ۱۰۹ سالگی هرروز ژامبون خوردن است. و می‌افزود: «و البته قدری هم سیب‌زمینی.» اینها همه در مقایسه با اِما مورانوی ایتالیایی مستی جوان به شمار می‌آمدند، که تا زمان مرگش در ۱۱۷ سالگی هر روز سه تخم‌مرغ، دو تا را خام، می‌خورد.

اگر ما همه‌گیرشناسانی از سیارهٔ زحل بودیم و تمام اطلاعاتی که در اختیار داشتیم مقالاتی دربارهٔ صدساله‌ها بود در مجلاتی مانند یواس‌ای‌تودی و گود هاسکیپینگ، شاید نتیجه می‌گرفتیم که راز عمر بسیار طولانی یک صبحانه سنگین است بعد یک پیک ویسکی و یک سیگار خوب برای اینکه بشوید و ببرد پایین. و شاید همین‌طور هم باشد. امکان دیگر این است که صدساله‌های معروف دارند با ما شوخی می‌کنند. نمی‌توانیم مطمئن باشیم، چون آزمایش مربوطه را نمی‌توان انجام داد، با اینکه خیلی دوست دارم مجلهٔ انجمن پزشکی آمریکا (*JAMA*) را باز کنم و مثلاً چنین مقاله‌ای را در آن بخوانم: «آیا دونات شکلاتی کرم‌دار طول عمر را افزایش می‌دهد؟ یک آزمایش بالینی تصادفی شده.»

ما آرزو داریم زندگی طولانی‌تر و سالم‌تر و شادتر یک جور «رازی» داشته باشد. همین میل سبب دغدغهٔ وسواس‌گونهٔ ما می‌شود برای دانستن عادات و آداب کسانی که طولانی‌تر از همه عمر کرده‌اند. مجذوب افرادی مانند مادام کلمان می‌شویم که به رغم سیگار کشیدن یا انجام کارهای شیطنت‌بار در تمام طول زندگی‌شان، ظاهراً از کشش گرانشی میرایی گریخته‌اند. آیا دوچرخه‌سواری بود که او را نجات داد؟ یا چیز دیگری بود، مانند آن نیم کیلو شکلاتی که ظاهراً هر هفته مصرف می‌کرد؟

از نگاهی کلی‌تر خوب است بپرسیم: صدساله‌های سالم واقعاً چه نقاط اشتراکی دارند؟ و حتی مهم‌تر، به فرض اینکه چیزی بتوان از آنها آموخت، آن

چیز چیست؟ آیا واقعاً به سبب عادات نامتعارفشان، مثل ویسکی نوشیدن، یا به رغم این عادات، عمر طولانی‌تری دارند؟ آیا عامل مشترک دیگری هست که عمر فوق‌العاده طولانی‌شان را توضیح دهد، یا فقط پای بخت و اقبال در میان است؟ پژوهش‌های دقیق‌تر درباره‌ی گروه‌های پرشماری از صدساله‌ها تردید (بیشتری) درباره‌ی این تصور ایجاد کرده که رفتارهای «سالم» (کلمه‌ای که نمی‌توانم جلو خودم را بگیرم و داخل گیومه نگذارم) برای رسیدن به عمر بسیار طولانی لازم‌اند. طبق نتایج پژوهشی بزرگ درباره‌ی صدساله‌های یهودی اشکنازی، به سرپرستی نیر بارزیلای در کالج پزشکی آلبرت آیشتاین در برانکس، صدساله‌ها در مقایسه با دیگران توجه و آگاهی بیشتری نسبت به سلامتی خود ندارند.^۱ در واقع شاید بی‌توجه‌تر هم باشند: بخش عمده‌ای از تقریباً پانصد شرکت‌کننده در پژوهش آیشتاین الکل می‌نوشیدند و سیگار می‌کشیدند، و این عادات در مورد برخی از آنها دهه‌ها ادامه داشت. اگر چیزی بتوان گفت این است که مردان صدساله شرکت‌کننده در پژوهش، در مقایسه با افراد همسن در گروه کنترل، کمتر محتمل بود که در سن هفتادسالگی مرتب ورزش کرده باشند. و بسیاری از آنها هم اضافه‌وزن داشتند. این هم از سبک زندگی سالم.

آیا ممکن است این‌طور باشد که صدساله‌ها فقط خوش‌شانس‌اند؟ قطعاً سنشان به‌تنهایی آنها را به لحاظ آماری خیلی از میانگین دور می‌کند. تا سال ۲۰۲۱، طبق اطلاعات اداره‌ی آمار، در کل ایالات متحد کمتر از ۱۰۰,۰۰۰ نفر بیش از صد سال سن داشتند.^۲ اگرچه تعدادشان در فقط دو دهه تقریباً ۵۰ درصد افزایش داشته است، گروه بالای صد سال هنوز فقط ۰/۰۳ درصد از جمعیت را تشکیل می‌دهد، یا به عبارتی ۱ نفر از هر ۳,۳۳۳ نفر.

بعد از ده دهه عمر، نفس کشیدن دیگر سخت می‌شود، آن هم به‌سرعت. کسانی که تا تولد ۱۱۰سالگی‌شان زندگی می‌کنند وارد کادر بسیار نخبه‌ی «ابصدساله‌ها» می‌شوند، یعنی کوچک‌ترین گروه سنی جهان، که در هر زمانی در تمام دنیا فقط حدود سیصد نفر عضو دارد (البته این عدد قدری هم نوسان دارد). برای اینکه درکی پیدا کنید از اینکه این باشگاه چه اندازه انحصاری و خاص است، بدانید که در زمان نگارش این مطلب به ازای هر یک نفر ابرصدساله حدود ۸ نفر میلیاردر در جهان هست.

فصل ۵

کمتر بخورید، بیشتر زندگی کنید

علم گرسنگی و تندرستی

دانشمندانی که مطابق قواعد دیگران بازی می‌کنند بخت چندانی ندارند که کشف تازه‌ای بکنند.

— جک هورنر

در پاییز ۲۰۱۶، سرِ قرار با سه دوست در فرودگاه بین‌قاره‌ای جورج بوش در هیوستن حاضر شدم تا عازم تعطیلاتی نسبتاً نامعمول شویم. یازده ساعت در طول شب پرواز کردیم تا برسیم به سانتیاگوی شیلی، جایی که قهوه نوشیدیم و صبحانه خوردیم و بعد طی شش ساعت دیگر، ۴,۰۰۰ کیلومتر را روی اقیانوس به سوی غرب پرواز کردیم تا برسیم به جزیرهٔ ایستر، دورافتاده‌ترین خشکی زمین که بشر در آن ساکن است. همگی مردانی چهل و چندساله بودیم، ولی این نوعی تعطیلات معمولی مردانه نبود.

بیشتر افراد به خاطر حدوداً هزار کلهٔ سنگیِ گول‌آسای رازآمیزِ موسوم به موای، که در طول خط ساحلی جزیره قرار گرفته‌اند، جزیرهٔ ایستر را می‌شناسند، ولی خیلی چیزهای دیگر نیز هست. این نام را کاوشگران اروپایی‌ای بر جزیره نهادند که در یکشنبهٔ عید پاک (ایستر) در سال ۱۷۲۲ به ساحل آن قدم گذاشتند، ولی بومی‌ها آن را راپانویی می‌نامند. جایی بسیار دورافتاده و خارق‌العاده است. این جزیرهٔ مثلث‌شکل با مساحت تقریبی ۱۶۳ کیلومتر مربع بازماندهٔ سه آتشفشان باستانی‌ای است که میلیون‌ها سال پیش به ارتفاع بیش از ۳/۶ کیلومتر از بستر

دریا سر بر آوردند. یک سر جزیره را حلقه‌ای از صخره‌های بسیار بلند دربر گرفته که در اقیانوس آبی فوق‌العاده زیبا فرومی‌روند. نزدیک‌ترین سکونتگاه بشری بیش از ۱,۶۰۰ کیلومتر با جزیره فاصله دارد.

ما برای گردشگری به آنجا نرفته بودیم. رفته بودیم به زیارت منبع یکی از شگفت‌انگیزترین مولکول‌ها در تمام پزشکی، مولکولی که بیشتر افراد اصلاً چیزی از آن نشنیده‌اند. داستان این‌که چطور این مولکول کشف شد و چطور پژوهش درباره طول عمر را متحول کرد یکی از حیرت‌انگیزترین ماجراهای زیست‌شناسی است. این مولکول، که نهایتاً به نام راپامایسین شناخته شد، پزشکی پیوند اعضا را نیز دگرگون کرده و به میلیون‌ها بیمار شانس دوباره‌ای برای زندگی داده است. ولی به این دلیل نبود که ما ۱۶,۰۰۰ کیلومتر را تا آن نقطه دورافتاده طی کردیم. رفته بودیم چون ثابت شده بود که راپامایسین کاری می‌کند که هیچ دارویی تا به حال نکرده بود: افزایش طول عمر در یک پستاندار.

این کشف دست‌کم تا اندازه‌ای بر اثر کوشش‌های یکی از اعضای گروه ما صورت گرفته بود، دیوید ساباتینی، که آن زمان استاد زیست‌شناسی مؤسسه وایتید در ام‌آی‌تی بود. دیوید به کشف مسیر سلولی‌ای کمک کرده بود که راپامایسین از طریق آن عمل می‌کند. زیست‌شناس دیگری به نام نودیپ چندل (که دوستانش او را نو صدا می‌زنند) نیز در این سفر همراه ما بود، یکی از دوستان دیوید که در دانشگاه نورت‌وسترن، درباره متابولیسم و میتوکندری تحقیق می‌کند. میتوکندری اندامک کوچکی است که در سلول‌هایمان انرژی تولید می‌کند (و خیلی کارهای دیگر انجام می‌دهد). جمع چهارنفره ما را دوست نزدیکم تیم فریس تکمیل می‌کرد. تیم کارآفرین و نویسنده است، دانشمند نیست، ولی خوب بلد است که پرسش‌های درست را مطرح کند و از زاویه‌ای تازه به موضوع بنگرد. به‌علاوه، می‌دانستم که مشتاق خواهد بود که هر روز همراه با من در اقیانوس شنا کند، و به این ترتیب خطر اینکه طعمه کوسه‌ها شوم تقریباً ۵۰ درصد کاهش می‌یافت.

یکی از هدف‌های مسافرتمان گشتن به دنبال مکانی مناسب بود برای همایشی علمی که قرار بود کاملاً مختص پژوهش درباره این ماده شگفت‌انگیز باشد. ولی بیش از هر چیز می‌خواستیم جایی را زیارت کنیم که این مولکول خارق‌العاده از آنجا آمده بود و دوست داشتیم به این کشف تقریباً تصادفی ادای احترام کنیم.

پس از اینکه چمدان هایمان را در هتل گردشگری سی اتاقه مان گذاشتیم، اولین جایی که رفتیم رانوکائو بود، آتشفشان سیدمتری خاموشی که بخش عمده گوشه جنوب غربی جزیره را دربر گرفته است. مقصدمان مرکز دهانه آتشفشان بود، جایی که دریاچه باتلاقی بزرگی دارد، به عرض تقریباً ۱,۶۰۰ متر، و برای بومیان حالتی اسرارآمیز دارد. بنا بر آنچه از محلی ها شنیدیم، ظاهراً وقتی افراد احساس بیماری یا ناخوشی دارند، به دهانه آتشفشان می روند و احتمالاً شبی را در دل آتشفشان می گذرانند که معتقدند قدرت های درمانی خاصی دارد.

از همین جا است که داستان راپامایسین آغاز می شود. در اواخر سال ۱۹۶۴، یک گروه کانادایی تحقیقات علمی و پزشکی تمام راه از هالیفاکس تا جزیره ایستر را از طریق دریا و با یک کشتی نیروی دریایی طی کردند و به جزیره رسیدند. آنها چندین هفته مشغول تحقیقات و ارائه خدمات پزشکی بسیار ضروری به ساکنان بومی بودند، و نمونه های متعددی از گیاهان و جانوران منحصربه فرد جزیره و همین طور نمونه هایی از خاک ناحیه دهانه آتشفشانی را با خود به خانه آوردند. شاید آن دانشمندان هم مانند ما داستان خواص درمانی آن را شنیده بودند. چند سال بعد ظرفی از خاک جزیره ایستر از میز آزمایشگاه زیست شیمیادی در مونترال به نام سورن سگال سر درآورد، که برای یک شرکت داروسازی کانادایی کار می کرد که در آن زمان آیرست نام داشت. سگال دریافت که این نمونه خاک از عامل ضدقارچی عجیب و قوی اشباع است که ظاهراً باکتری خاکی ای به نام استریتومایسس هیگروسکوپیکوس آن را تولید می کند. سگال که کنجکاو شده بود، این باکتری را جدا کرد و کشت داد، و سپس آزمایش این ترکیب را آزمایش را در آزمایشگاهش آغاز کرد. نام آن را راپامایسین گذاشت، چون راپانویی نام بومی جزیره ایستر است (مایسین هم پسوندی است که معمولاً برای عامل های ضد میکروبی به کار می رود). ولی بعد آیرست آزمایشگاهش در مونترال را به طور ناگهانی تعطیل کرد، و رؤسای سگال به او دستور دادند که تمام ترکیباتی را که رویشان تحقیق می کرد از میان ببرد.

سگال از این دستور سرپیچی کرد. یک روز ظرفی محتوی راپامایسین را از سر کار مخفیانه به خانه برد. پسرش آجایی، که در اصل قرار بود عضو پنجم گروه ما باشد، به یاد دارد که وقتی بچه بوده به هوای بستنی رفته سر فریزر خانه و ظرفی را دیده که خوب بسته بندی شده و رویش نوشته شده بود خوراکی نیست.

فصل ۶

بحران فراوانی

آیا ژن‌های کهن ما می‌توانند رژیم غذایی جدیدمان را تاب بیاورند؟

فلاکت اجتناب‌پذیر بشری بیشتر اوقات بیش از آنکه ناشی از بلاهت باشد، ناشی از نادانی است، به‌خصوص نادانی دربارهٔ خودمان.

— کارل ساگان

وقتی مسألهٔ مدیریتِ رزیدنت‌های سال‌اولی جراحی در میان باشد، قانون نانوشته‌ای هست که شاید بقراط این‌گونه بیانش می‌کرد: اول از همه، نگذار آسیب برسانند. طی نخستین ماه‌هایم در جانز هاپکینز، در سال ۲۰۰۱، در بخش جراحی انکولوژی، این قانون به‌طور کامل اجرا می‌شد. بخشی از کولون بالاروندهٔ سرطانی بیمار را برمی‌داشتیم، و یکی از وظایف من آماده کردن بیمار برای عمل بود، که اصولاً شبیه است به نوعی جلسهٔ توجیهی یا نیمه‌بازجویی در روز پیش از عمل تا اطمینان حاصل کنیم که دربارهٔ سوابق پزشکی بیمار هر چیزی را که لازم است می‌دانیم. با بیمار ملاقات کردم و روال جراحی‌ای را که قرار بود رویش انجام شود مختصراً توضیح دادم، و به او یادآوری کردم که بعد از ساعت ۸ شب چیزی نخورد، و چند سؤال معمول از او پرسیدم، از جمله اینکه آیا سیگار می‌کشد یا نه و چقدر الکل می‌نوشد. قبلاً تمرین کرده بودم که این سؤال را به شکلی آرام و به‌ظاهر خودمانی مطرح کنم، ولی می‌دانستم که یکی از مهم‌ترین موارد در فهرستم است. اگر فکر می‌کردیم بیمار مقدار قابل توجهی الکل می‌نوشیده

(معمولاً بیش از چهار یا پنج لیوان در روز)، باید مطمئن می‌شدیم که متخصص بیهوشی از این مسأله اطلاع دارد تا بتواند موقع ریکاوری داروهای مخصوصی، معمولاً بنزودیازپین‌هایی مانند والیوم، به بیمار بدهد، تا مانع بروز علائم ترک الکل شوند. در غیر این صورت خطر این هست که بیمار دچار روان‌آشفستگی الکلی یا DTs^۱ شود، ناراحتی‌ای که می‌تواند کشنده باشد.

وقتی که گفت خیلی کم می‌نوشد خیالم راحت شد. دیگر لازم نبود نگران این یک مورد باشیم. فردای آن روز، بیمار را با صندلی چرخدار به اتاق عمل بردم و موارد پیش‌پافتاده‌ای را که به انترن‌ها می‌سپرد دوباره بررسی کردم. چند دقیقه‌ای طول می‌کشید تا متخصص بیهوشی او را بیهوش کند، پس از آن می‌توانستم سوند فولی را وارد مثانه‌اش کنم، و پوستش را با بتادین شست‌وشو دهم و شان‌های جراحی را بگذارم و بعد کنار بایستم تا رزیدنت ارشد و جراح معالج اولین برش را بزنند. اگر خوش‌شانس بودم می‌توانستم در باز کردن و بستن شکم کمک کنم. در غیر این صورت، کارم این بود که کبد را کنار بزنم و از سر راه دورش کنم تا جراحان ارشد بتوانند اندامی را که می‌خواستند بردارند که زیر کبد پنهان بود، بی‌حضور هیچ مانعی ببینند.

وقتی جراحی شروع شد، هیچ‌چیز نامعمولی دیده نمی‌شد. جراحان باید راهشان را از میان قدری چربی شکمی باز می‌کردند تا به حفرهٔ صفاقی برسند، اما چیزی نبود که برایمان غیرعادی باشد. پیش از شکافتن آخرین غشاهایی که جهان خارج را از جهان درون حفرهٔ شکمی جدا می‌کند احساس هیجان فوق‌العاده‌ای به انسان دست می‌دهد. وقتی شکاف بزرگ‌تر می‌شود، یکی از نخستین چیزهایی که می‌بینید نوک کبد است که همیشه به نظرم رسیده اندامی است که ارزش واقعی آن درک نشده است. «بچه‌باحال‌های» دانشکدهٔ پزشکی متخصص مغز یا قلب می‌شوند، ولی کارخانهٔ اصلی بدن کبد است – و به‌علاوه نگاه کردن به آن واقعاً نفس آدم را بند می‌آورد. کبد سالم معمولاً به رنگ بنفش پررنگ است، با بافتی بسیار زیبا و لطیف. هانیبال لکتر پر بیراه نمی‌گفت: واقعاً این‌طور به نظر می‌رسد که با قدری باقلا و یک کیانته خوب خوشمزه باشد.

ولی وقتی کبد این بیمار از پشت چربی اومتومی پدیدار شد چندان اشتهابرانگیز نبود. به جای کبدی سالم با رنگ بنفش سیر، کبد او خال‌خال و

بفهمی نفهمی نارنجی‌رنگ بود و غده‌های زرد چربی از آن بیرون زده بود. شبیه غذای جگر چرب بود که فاسد شده باشد. پزشک معالج سر بلند کرد و به من چشم‌غره رفت. فریاد کشید «تو که گفתי این آقا اهل مشروب نیست!» روشن بود که این مرد خیلی می‌نوشت؛ کبدش تمام نشانه‌ها را داشت. و چون من نتوانسته بودم این اطلاعات را انتقال دهم، به طور بالقوه جانش را به خطر انداخته بودم.

ولی معلوم شد که من اشتباه نکرده بودم. وقتی بیمار پس از جراحی به هوش آمد، تأیید کرد که اگر هم می‌نوشیده خیلی به‌ندرت بوده است. طبق تجربه من، بیمارانی که جراحی سرطان دارند در مورد نوشیدن یا مسائل دیگر ندرتاً دروغ می‌گویند، به‌ویژه وقتی اعتراف کردن به معنای چند دوز والیوم، یا حتی از آن هم بهتر، چند لیوان آبجو همراه وعده شامشان در بیمارستان باشد. ولی او قطعاً کبد یک آدم الکلی را داشت، و این برای همه عجیب بود.

در طول دورهٔ رزیدنتی‌ام این اتفاق بارها رخ داد. هر بار حسابی گیج می‌شدیم. نمی‌دانستیم که داریم آغاز، یا شاید اوج‌گیری یک همه‌گیری خاموش را مشاهده می‌کنیم.

پنج دهه پیش در توپکای کانزاس، جراحی به نام سمیوئل زلمن با وضع مشابهی مواجه شده بود: بیماری را جراحی می‌کرد که شخصاً می‌شناخت، چون معاون همان بیمارستانی بود که در آن کار می‌کرد. زلمن مطمئن بود که بیمار اصلاً الکلی نمی‌نوشد، بنابراین خیلی متعجب شد از اینکه می‌دید کبدش پر از چربی است، درست مثل کبد بیمار چند دهه بعد من.

بیمار زلمن در واقع خیلی کوچک‌تر بود. زلمن می‌نوشت. البته از آن قوطی‌های قدیمی کوکا، که کوچک‌تر بودند، نه از این قوطی‌های بسیار بزرگی که حالا داریم، با این حال، زلمن تخمین زد که این بیمار سوای وعده‌های غذایی پروپیمانی که می‌خورد، هر روز ۱٫۶۰۰ کالری اضافی دریافت می‌کند. زلمن متوجه شده بود که او در میان همکارانش «به خوش‌اشتها بودن شهره است».

زلمن که کنجکاو‌اش برانگیخته شده بود، نوزده شرکت‌کنندهٔ چاق الکلی دیگر را برای آزمایشی بالینی پیدا کرد.^۱ او خون و ادرار آنها را آزمایش کرد و از

فصل ۷

تاپ تاپ قلب، تیک تیک ساعت

مقابله با بیماری قلبی، گُشنده‌ترین قاتلِ روی زمین – و پیشگیری از آن

وارد عمل شدن خطراتی دارد، همیشه همین‌طور است. ولی هیچ کاری نکردن خیلی خطرناک‌تر است.

— هری س. ترومن

یکی از معایب حرفه من این است که دانش بیش از اندازه خودش می‌تواند بلایی باشد. وقتی که پس از دوره فعالیت‌م در دنیای کسب و کار، دوباره به کار پزشکی برگشتم، از ذهنم گذشت که همین حالا هم می‌دانم به احتمال فراوان چگونه خواهم مرد: ظاهراً سرنوشت محتموم این بود که از بیماری قلبی بمیرم.

متعجبم که چرا این قدر دیر متوجه این موضوع شدم. وقتی پنج‌ساله بودم، فرانسیس برادر بزرگ‌تر پدرم – که پدرم از میان هشت خواهر و برادرش بیش از همه او را دوست داشت – در چهل و شش سالگی بر اثر حمله قلبی ناگهانی درگذشت. وقتی دو روز بعدش برادرم پل به دنیا آمد، پدرم ماتم‌زده‌ام نام میانی او را فرانسیس گذاشت. درست همان‌طور که در برخی خانواده‌ها بعضی نام‌ها رواج دارند، ظاهراً زمینه ابتلای زودهنگام به بیماری قلبی عروقی نیز در خانواده من رایج است. عموی دیگرم در چهل و دو سالگی دچار حمله قلبی مرگبار شد، و سومی به شصت و نه سالگی رسید و بعد قلبش او را به کشتن داد، که شاید اتفاق معمول‌تری باشد ولی همچنان سن خیلی پایینی برای مرگ بر اثر بیماری قلبی است.

پدرم خوش شانس است، چون عمر درازی کرده و (تاکنون) به هشتاد و پنج سالگی رسیده است. ولی حتی او هم در یکی از سرخرگ‌های کرونری اش استنت دارد، سوغاتی از حمله کوچکی که در میانه دهه هفتم عمر برایش رخ داد. یک روز سر کارش در معدن سنگ آهک، دردی در قفسه سینه اش احساس کرد و کارش نهایتاً به بخش اورژانس کشید و آنجا هم مشخص شد که به تازگی سکنه قلبی کرده است. استنت، لوله باریکی از جنس سیم فلزی، را حدوداً یک سال بعد کار گذاشتند. حقیقت اینکه گمان نمی‌کنم استنت واقعاً فایده‌ای هم کرده باشد - وقتی آن را کار گذاشتند پدرم نشانه‌های بیماری را نداشت - ولی شاید به قدری ترساننده باشدش که بیشتر مراقب داروها و رژیم غذایی اش باشد.

بنابراین اگرچه وضع کلسترولم عالی است، و به اندازه غذا می‌خورم و اصلاً سیگار نمی‌کشم و فشار خونم عادی است و به ندرت الکل می‌نوشم، باز هم در معرض خطرم. احساس می‌کنم در وضع شبیه آن حکایت چارلی مونگر گیر افتاده‌ام که طرف فقط می‌خواست بداند کجا خواهد مُرد، تا به هیچ‌عنوان آنجا قدم نگذارد. متأسفانه، خیلی اوقات بیماری قلبی سرانجام گریبان‌تان را خواهد گرفت.

وقتی در دانشکده پزشکی بودم، استاد پاتولوژی‌ام در سال اول خوشش می‌آمد این پرسش انحرافی را بپرسد: شایع‌ترین «نمود» (یا نشانه) بیماری قلبی کدام است؟ معمول‌ترین پاسخ‌ها، یعنی درد قفسه سینه یا درد دست چپ یا تنگی نفس، هیچ‌یک صحیح نبودند؛ پاسخ صحیح مرگ ناگهانی بود. می‌فهمید که مریض بیماری قلبی دارد چون همین حالا بر اثر آن مرده است. استادمان مدعی بود به همین دلیل از میان پزشکان، یگانه دسته‌ای که واقعاً بیماری قلبی عروقی را درک می‌کنند پاتولوژیست‌ها هستند. اشاره‌اش به این نکته بود که آن زمانی که پاتولوژیست بافت سرخرگی شما را ببیند، دیگر مرده‌اید.

با وجود کاهش چشمگیر میزان مرگ و میر بر اثر آن نخستین حمله‌های اولیه غافلگیرکننده، به خاطر پیشرفت‌ها در زمینه تأمین شرایط اولیه زیستی حیات قلبی و مداخله‌های حساس به‌زمان مانند کاتتریزاسیون قلبی و داروهای ازبین‌برنده لخته که می‌توانند حمله قلبی را تقریباً بلافاصله متوقف کنند، ولی به گفته ران کراس، دانشمند ارشد و مدیر تحقیقات تصلب شرایین در مؤسسه پژوهشی بیمارستان کودکان اوکلند، این حملات همچنان در یک سوم موارد مرگبارند.

بیماری قلبی و سکتۀ مغزی (یا بیماری مغزی عروقی) که من همه را ذیل عنوان بیماری قلبی عروقی اtherosclerotic¹، یا ASCVD، قرار می‌دهم، علت اصلی مرگ در جهان‌اند² و طبق آمار مراکز کنترل و پیشگیری بیماری، روزانه حدوداً ۲,۳۰۰ نفر را در ایالات متحد به کام مرگ می‌فرستند³ - یعنی بیشتر از هر علت دیگری، از جمله سرطان. این فقط مردان نیستند که در معرض خطر قرار دارند: احتمال مرگ زنان امریکایی بر اثر تصلب شرایین ده برابر احتمال مرگشان بر اثر سرطان سینه است⁴ (بله درست خواندید، یک‌به‌سه در مقابل یک‌به‌سی). ولی تعداد روبان‌های صورتی برای سرطان سینه به مراتب بیشتر است از روبان‌های قرمز انجمن قلب امریکا برای آگاهی درباره بیماری قلبی در میان زنان.

مرگ عموهایم همچنان برایم یک راز است. آنها در مصر زندگی می‌کردند، و اصلاً نمی‌دانم آزمایش خونشان چطور بود یا، از آن مهم‌تر، سرخرگ‌های کرونریشان چه وضعی داشتند. کاملاً مطمئنم که سیگاری بودند، ولی شاید اگر به خدمات درمانی بهتری دسترسی داشتند، آنها هم مانند پدرم ممکن بود از حملۀ قلبی جان سالم دربریند. یا شاید سرنوشتشان با ژن‌هایشان گره خورده بود و گریزی از آن نبود. تنها چیزی که می‌دانم این است که چهل و دوسالگی، برای اینکه کسی با حملۀ قلبی از پای دربیاید، سن خیلی پایینی است.

تمام عمر ماجرای عموهایم را می‌دانستم، ولی معنای ضمنی داستان‌شان تازه وقتی سی و چندساله بودم واقعاً برایم روشن شد، موقعی که برای نخستین بار پدر شدم. ناگهان آگاهی از میرایی خودم، مانند موج عظیمی که موقع یکی از شناهای طولانی‌ام معلوم نبود از کجا پیدایش شده، روی سرم آوار شد. اگر چنین سابقۀ خانوادگی‌ای وجود نداشت، احتمالاً این کتاب هم نوشته نمی‌شد.

پیتِر تپلو هم مانند بیشتر سی و شش‌ساله‌ها تقریباً هیچ‌وقت به بیماری قلبی فکر نمی‌کرد. چرا باید فکر می‌کردم؟ قلبم به قدری قوی بود که مرا در طول کانال سی و چهار کیلومتری کاتالینا پیش ببرد و طی بیش از چهارده ساعت در قفسۀ سینه‌ام مثل موتور دیزل مرسدس نرم و پیوسته کار کند. فکر می‌کردم که حسابی روی فرمم. با این حال، با توجه به سابقۀ خانوادگی‌ام، نگران هم بودم. از همین رو اصرار کردم که پزشکم سی‌تی‌اسکن قلب برایم بنویسد، و نتیجه‌اش این شد که کل نگاهم به زندگی را عوض کرد.

1. Atherosclerotic CardioVascular Disease

2. Heron (2021); WHO (2019).

3. CDC (2022c)

4. ACS (2022a); Heron (2021).