

فهرست مطالب

۹	مقدمه
۱۵	۱ واقعیت را چگونه پیدا می‌کنید؟
۴۷	۲ واقعیت در مورد طب سوزنی
۹۷	۳ واقعیت در مورد هومیوپاتی
۱۴۹	۴ واقعیت درباره‌ی کایروپراکتیک درمانی
۱۹۳	۵ واقعیت در مورد طب گیاهی
۲۳۹	۶ آیا واقعیت اهمیت دارد؟
۲۹۳	پیوست، راهنمای سریع در مورد درمان‌های دیگر
۳۳۲	برای مطالعه بیشتر
۳۳۵	نمایه

مقدمه

محتویات این کتاب کاملاً تحت رهنمود جمله پر مغزی است که ۲۰۰۰ سال پیش از این توسط بقراط یونانی نوشته شده است که به عنوان پدر پزشکی شناخته می‌شود:

«در حقیقت دو چیز وجود دارد، دانش و عقیده؛
اولی معرفت را به وجود می‌آورد، و دومی جهل را.»

بقراط می‌گوید که اگر کسی روش درمانی پزشکی تازه‌ای را پیشنهاد کرد، در آن صورت برای تعیین اثربخشی آن باید از دانش استفاده کنیم تا این که به عقیده کسی تکیه کنیم. دانش از آزمایش، مشاهده، آزمون، بحث و گفتگو استفاده می‌کند تا به یک هم‌رایی عینی در مورد حقیقت برسد. حتی وقتی که دانش به نتیجه‌ای رسید، باز هم یافته‌های خود را بررسی و بازبینی می‌کند تا مبدا اشتباه کرده باشد. در مقابل آن، عقیده‌های ذهنی و ناسازگار هستند، و هر کسی که بهترین مبارزه تبلیغاتی را در مورد آن کند، بدون توجه به این که درست است یا نادرست، بهترین شانس ترویج عقیده‌اش را دارد.

این کتاب با راهنمایی از گفته بقراط، نگرشی علمی به تعداد زیادی از روش‌های درمانی کنونی طب جایگزین می‌اندازد که به سرعت در حال گسترش‌اند. این داروها و روش‌های درمانی در بسیاری از داروخانه‌ها انباشته شده‌اند، در هر نشریه‌ای درباره‌شان نوشته شده است، در میلیون‌ها صفحه اینترنت درباره‌شان گفتگو شده است و میلیاردها نفر آن‌ها را مصرف کرده‌اند، و با این حال بسیاری از پزشکان با شک به آن‌ها می‌نگرند. در واقع تعریف ما از پزشکی جایگزین این است که هر روش درمانی که توسط اکثریت عمده پزشکان پذیرفته نشده باشد، و عموماً به معنای آن است که این روش‌ها مکانیسم‌هایی دارند که خارج از فهم جاری طب مدرن است. به زبان علمی گفته می‌شود که روش‌های درمانی پزشکی جایگزین از نظر زیست‌شناختی نامتحمّل است.

امروزه شنیدن اصطلاح «طب مکمل و جایگزین» (complementary and alternative medicine) بسیار رایج است که به درستی دلالت دارد بر این که این روش‌های درمانی گاهی همراه با طب مرسوم (conventional medicine) و گاهی به جای آن به کار می‌رود. متأسفانه این عبارت طولانی و ثقیلی است، بنابراین برای سهولت تصمیم گرفته‌ایم که در سراسر کتاب از اصطلاح «پزشکی جایگزین» استفاده کنیم.

بررسی‌ها نشان می‌دهد که در بسیاری از کشورها نیمی از جمعیت به شکلی از پزشکی جایگزین استفاده می‌کند. در واقع برآوردها نشان می‌دهد که سالانه در حدود ۴۰ میلیارد پوند صرف پزشکی جایگزین می‌شود، که سریع‌ترین رشد را در میان هزینه‌های پزشکی داراست. بنابراین چه کسی راست می‌گوید: منتقدانی که فکر می‌کنند پزشکی جایگزین شبیه وودو^۱ است، یا مادری که سلامتی کودکش را به عهده پزشکی جایگزین می‌گذارد؟ سه پاسخ احتمالی وجود دارد:

۱ شاید طب جایگزین کاملاً بی‌فایده باشد. شاید بازاریابی مؤثر ما را تحمیق کرده است تا باور کنیم که طب جایگزین مؤثر است. درمانگران طب جایگزین ممکن است آدم‌های خوبی به نظر آیند، اغلب در مورد مفاهیم خوش‌آیندی مانند «شگفتی‌های طبیعت» و «حکمت باستانی» سخن بگویند، ولی ممکن است جامعه و یا حتی خودشان را هم فریب دهند. آن‌ها اصطلاحات پر ابهتی مانند کل‌نگر، نصف‌النهار (meridian)، خودشفایی^۲ و فردی^۳ را به کار می‌برند. اگر ما فراتر از این اصطلاحات را بتوانیم ببینیم، آیا متوجه این خواهیم شد که پزشکی جایگزین فقط شیادی است؟

۲ یا شاید طب جایگزین به‌طور قاطعی مؤثر است. شاید شکاکان، از جمله پزشکان بسیاری موفق نشده‌اند که منافع یک نگرش کل‌نگر، طبیعی، سستی، و معنوی نسبت به سلامتی را تشخیص دهند. پزشکی هیچ‌گاه ادعا نکرده است که تمام پاسخ‌ها را دارا است، و بارها و بارها انقلاب‌هایی در فهم ما از بدن انسان روی داده است. بنابراین آیا انقلاب بعدی منجر به کشف مکانیسم‌های بنیادی طب جایگزین خواهد شد؟ یا ممکن است نیروهای تاریک‌تری در کار باشند؟ آیا ممکن است که جامعه پزشکی و پزشکان برای حفظ قدرت و نفوذ خود از طب جایگزین انتقاد می‌کنند تا رقیبان را درهم بکوبند؟ یا ممکن است همین شکاکان، دست‌نشانده شرکت‌های داروسازی بزرگ باشند که فقط می‌خواهند به منافع خود بچسبند؟

۳ یا این‌که حقیقت جایی در این میان قرار دارد؟

پاسخ هر چه باشد ما تصمیم گرفته‌ایم برای یافتن حقیقت این کتاب را بنویسیم.

۱. Voodoo آیینی که در جزایر کارائیب رواج دارد و مخلوطی از اعتقادات قبایل شرق آفریقا و مذهب کاتولیک است و بر مبنای خرافات و جادوگری بنا شده است.

2. self healing

3. individualized

اگر چه کتاب‌های زیادی هم‌اکنون وجود دارد که ادعا دارند که حقیقت را در مورد طب جایگزین به شما می‌گویند، اما مطمئن هستیم که کتاب ما دارای تیزبینی، اعتبار، و استقلال بیشتری است. هر دو ما متخصصین تحصیل کرده هستیم، بنابراین درمان‌های جایگزین متعددی را با دقت بررسی خواهیم کرد. علاوه بر آن هیچ یک از ما هرگز در استخدام یک شرکت داروسازی نبوده‌ایم و نیز هیچ‌گاه از صنعت «بهداشت طبیعی» منفعت شخصی نبرده‌ایم — صادقانه می‌توانیم بگوییم که تنها انگیزه ما یافتن حقیقت است. همکاری ما دو نفر نیز تعادلی را در کتاب برقرار می‌سازد. یکی از ما، یعنی ادرارد ارنست، سال‌های زیادی را به طبابت از جمله درمان‌های جایگزین اشتغال داشته است. او اولین استاد طب جایگزین است، و گروه تحقیقاتی او پانزده سال را صرف پیدا کردن درمان‌هایی کرده است که تأثیر گذارند یا خیر. نفر دیگر ما، یعنی سیمون سینگ، خارج از حوزه پزشکی است که تقریباً دو دهه را به‌عنوان روزنامه‌نگار علمی در نشریات، تلویزیون، و رادیو کار کرده است و همیشه کوشش داشته تا ایده‌های پیچیده را به شیوه‌ای توضیح دهد که عامه مردم آن را بفهمند. ما فکر می‌کنیم که با همدیگر می‌توانیم بیش از هر کس دیگری به حقیقت برسیم، و مهم‌تر آن‌که سعی خواهیم کرد تا آن را به شیوه‌ای واضح، روشن، و قابل فهم توضیح دهیم.

هدف ما این است که حقیقت را در مورد معجون‌ها، لوسیون‌ها، قرص‌ها، سوزن‌ها، ضربه‌زدن‌ها، و انرژی‌دهی که در خارج از حوزه طب مرسوم است اما به‌طور روزافزونی برای بسیاری از بیماران جذاب است، آشکارکنیم. چه درمان‌هایی مؤثرند و چه درمان‌هایی بی‌اثرند؟ چه اسراری و چه دروغ‌هایی وجود دارد؟ چه کسی قابل اعتماد است و چه کسی تقلب می‌کند؟ آیا پزشکان امروزی می‌دانند بهترین روش درمان چیست، یا این که بهترین روش درمان قصه‌های پیرزنان حاوی حکمت‌های باستانی و متعالی است؟ به همه این پرسش‌ها و بسیاری بیش‌تر در این کتاب پاسخ داده خواهد شد که صادقانه‌ترین و دقیق‌ترین بررسی پزشکی جایگزین است.

به‌ویژه ما به این پرسش اساسی پاسخ می‌دهیم: «آیا طب جایگزین برای درمان بیماری‌ها مؤثر است؟» اگر چه هنگامی که این پرسش ساده و کوتاه از هم باز می‌شود تا حدودی پیچیده می‌شود و بر حسب سه مقوله عمده پاسخ‌های بسیاری دارد. اول، درباره چه درمان جایگزینی صحبت می‌کنیم؟ دوم، برای چه بیماری آن را به کار می‌بریم؟ سوم، منظور از مؤثر چیست؟ برای پاسخ درست به این پرسش‌ها، کتاب را به شش فصل تقسیم کرده‌ایم. فصل ۱ مقدمه‌ای است بر روش علمی. در این فصل توضیح داده می‌شود که چگونه

دانشوران (scientists) با مشاهده و آزمایش می‌توانند تعیین کنند که آیا یک درمان معین مؤثر است یا نه. به هر نتیجه‌ای که در بقیه این کتاب می‌رسیم وابسته به روش علمی و تجزیه و تحلیل غیر جانبدارانه بهترین پژوهش‌های پزشکی موجود است. به این ترتیب با توضیح شیوه کار دانشورزی امیدواریم اعتماد خود را به نتایج بعدی بیش‌تر کنیم. فصل ۲ نشان می‌دهد که چگونه روش علمی می‌تواند در مورد طب سوزنی به کار رود که یکی از رایج‌ترین، آزمایش شده‌ترین، و پرمصرف‌ترین روش‌های پزشکی جایگزین است. همین‌طور آزمایش‌های علمی متعددی را که بر روی طب سوزنی انجام شده است بررسی کند. این فصل به منشأ باستانی آن در شرق و چگونگی رواج آن در غرب و روش استفاده از آن در حال حاضر نیز نگاهی می‌اندازد.

فصل ۳، ۴، ۵ همین رویکرد را در بررسی سه روش درمانی طب جایگزین یعنی هومیوپاتی، درمان کایروپراکتیک، و طب گیاهی به کار می‌بندد. بقیه روش‌های درمانی طب جایگزین در پیوست آمده است، که بیش از سی روش درمانی را تجزیه و تحلیل می‌کند. به عبارت دیگر هر روش درمانی طب جایگزین که احتمال دارد که با آن روبرو شوید در صفحات این کتاب به‌طور علمی ارزیابی خواهند شد.

فصل ششم و پایانی بر پایه مدارک فصل‌های پیشین نتایجی می‌گیرد و به آینده مراقبت‌های بهداشتی می‌نگرد. اگر مدارک و شواهد بیشماری وجود داشته باشند که یک درمان جایگزین تأثیری ندارد، آیا باید ممنوع شود و یا این‌که انتخاب بیمار است که عامل تعیین‌کننده است؟ از سوی دیگر اگر بعضی از درمان‌های جایگزین واقعاً مؤثرند، آیا می‌توان آن‌ها را با طب مرسوم توأم کرد یا این‌که همیشه میان نظام پزشکی و درمانگران جایگزین تضادی وجود خواهد داشت؟

موضوع کلیدی در تمام این شش فصل «حقیقت» است. فصل ۱ به این می‌پردازد که دانشوران چگونه حقیقت را معلوم می‌کنند. فصل ۲ تا ۵ بر مبنای مدارک و شواهد علمی حقیقت را در مورد درمان‌های جایگزین متفاوت آشکار می‌کند. فصل ۶ نگاهی به این می‌اندازد که چرا حقیقت اهمیت دارد، و چگونه این موضوع باید بر دیدگاه ما نسبت به درمان‌های جایگزین در زمینه پزشکی قرن بیست و یکم تأثیر بگذارد.

به یقین، واقعیت متاع اطمینان‌بخشی است، ولی در این کتاب با دو هشدار می‌آید. اول آن‌که ما واقعیت را به شیوه‌ای رک و بی‌هیچ پوزشی عرضه می‌کنیم. به این ترتیب وقتی می‌بینیم که درمان معینی بر روی بیماری معینی مؤثر است (مثلاً علف چای یا چای کوهی St John's wort اگر به‌طور صحیح مصرف شود، خاصیت ضد افسردگی

دارد — فصل ۵ را ببینید)، به وضوح آن را بیان می‌کنیم. در موارد دیگر هم اگر بفهمیم که درمان معینی بی‌فایده، و یا حتی زیان‌بخش است، این نتیجه‌گیری را به همان شدت خواهیم گفت. شما تصمیم گرفتید این کتاب را برای یافتن حقیقت بخرید، بنابراین ما فکر می‌کنیم که به شما مدیونیم تا با شما صریح و صادقانه باشیم.

دومین هشدار این است که همه واقعیت‌ها در این کتاب بر مبنای علم است، زیرا بقراط کاملاً درست می‌گفت که دانش معرفت را به وجود می‌آورد. هرچه را درباره عالم می‌دانیم، از اجزاء اتم تا تعداد کهکشان‌ها به خاطر دانش است، و هر کشف جدید پزشکی، از تهیه داروهای گندزدا تا محو آبله، بر بنیاد علمی ساخته شده است. البته علم کامل نیست. دانشمندان به آسانی می‌پذیرند که همه چیز را نمی‌دانند، با این حال بدون شک روش علمی بهترین مکانیسم برای رسیدن به واقعیت است.

اگر خواننده‌ای هستید که در مورد قدرت دانش شکاک هستید، پس خواهش می‌کنیم دست کم فصل ۱ را بخوانید. در پایان فصل یکم باید به اندازه کافی در مورد ارزش روش علمی متقاعد شده باشید تا با نتیجه‌گیری‌های بقیه کتاب موافق باشید.

با این حال ممکن است شما از قبول این که دانش بهترین راه تعیین اثربخشی درمان‌های جایگزین است، خودداری کنید. ممکن است آن قدر کوتاه‌فکر باشید که بدون توجه به این که دانش چه می‌خواهد بگوید به جهان‌بینی خود بچسبید. ممکن است اعتقاد محکمی داشته باشید بر این که تمامی طب جایگزین مزخرف است، و یا ممکن است به شدت دیدگاهی مقابل آن را داشته باشید و این که طب جایگزین داروی همه دردها، رنج‌ها، و بیماری‌ها است. در هر دو حال این کتاب برای شما نیست. اگر آماده نیستید که این امکان را بررسی کنید که روش علمی می‌تواند هم‌چون داور حقیقت عمل کند، موردی ندارد که حتی فصل اول را بخوانید. در حقیقت اگر از ابتدا تصمیم خود را در مورد طب جایگزین گرفته باشید، عاقلانه است که این کتاب را به کتابفروشی ببرید و پول خود را پس بگیرید. اصلاً چرا می‌خواهید نتایج هزاران مطالعه تحقیقاتی را بخوانید در حالی که از پیش تمام پاسخ‌ها را می‌دانید؟

ولی امید ما این است که به قدر کافی فکرتان باز هست تا بخواهید مطالب بیشتری را بخوانید.

۱ واقعیت را چگونه می یابید؟

«واقعیت وجود دارد — فقط دروغ‌ها جعل می شوند»

— جورجز براک

این کتاب در مورد اثبات واقعیت‌ها در رابطه با پزشکی جایگزین است. چه درمان‌هایی مؤثرند و چه درمان‌هایی بی‌فایده؟ چه درمان‌هایی بی‌خطر هستند و چه درمان‌هایی خطرناک؟

این‌ها پرسش‌هایی هستند که هزاران سال است پزشکان در مورد همه شکل‌های پزشکی از خود می‌پرسند، و با این حال به تازگی تا حدودی رویکردی را در پیش گرفته‌اند که به آن‌ها اجازه می‌دهد مؤثر را از بی‌تأثیر، و بی‌خطر را از خطرناک جدا سازند. این رویکرد که به پزشکی مبتنی بر مدرک¹ معروف است، درحرفه پزشکی انقلابی به پا کرده و آن را از پیشه شارلان‌ها و بی‌کفایت‌ها به سیستمی از مراقبت‌های بهداشتی تبدیل کرده است که می‌تواند معجزه‌هایی مانند پیوند کلیه، از بین بردن آب مروارید، مقابله با بیماری‌های کودکان، محو آبله را پدید آورده و به‌طور عملی همه ساله زندگی میلیون‌ها نفر را نجات دهد.

ما اصول طب مبتنی بر مدرک را به کار می‌گیریم تا درمان‌های جایگزین را بیازماییم، بنابراین بسیار مهم است که به‌طور کامل توضیح دهیم که طب جایگزین چیست و چگونه عمل می‌کند. به جای این‌که در زمینه امروزی آن را شرح دهیم، به زمان گذشته باز می‌گردیم تا ببینیم چگونه پیدا شد و رشد کرد، که این خود درک ژرف‌تری از توانایی‌های ذاتی آن به‌دست خواهد داد. به‌ویژه به گذشته‌نگاهی می‌اندازیم تا ببینیم چگونه این رویکرد برای آزمایش رگ زدن یا فصد (حجامت)، روش عجیب و رایجی در گذشته که شامل برش پوست و عروق خونی برای درمان همه نوع بیماری بود، امروزه به کار گرفته می‌شود.

فصد در یونان باستان پا گرفت، و در آن‌جا با این دیدگاه که بیماری‌ها در اثر عدم تعادل چهار مایع بدن، یا اخلاط اربعه: خون، صفرا، سودا، و بلغم ایجاد می‌شوند به‌طور طبیعی جور می‌آمد. ناهماهنگی در این اخلاط علاوه بر تأثیر بر سلامت منجر به بروز مزاج معینی می‌شد. خون با خوش‌بینی مترادف بود، صفرا با مزاج آتشی، سودا با افسردگی، و بلغم با بی‌احساسی. ما هنوز هم انعکاس این اخلاط را در واژه‌هایی مانند دموی، صفراوی، سوداوی و بلغمی می‌شنویم.

پزشکان یونانی که نمی‌دانستند خون چگونه در بدن گردش می‌کند باور داشتند که خون می‌تواند راکد شده و به این ترتیب سبب بیماری شود. به این ترتیب بیرون

آوردن این خون را توصیه کرده و برای بیماری‌های گوناگون شیوه‌های معینی را تجویز می‌کردند. برای مثال، برای ناراحتی‌های کبد با خون گرفتن از وریدی در دست راست و برای بیماری‌های طحال از وریدی در دست چپ خون می‌گرفتند.

سنت طب یونانی دارای چنان اعتباری بود که در قرن‌های بعدی فصد شیوه رایجی برای درمان بیماران در سراسر اروپا شد. در قرون وسطی آن‌هایی که استطاعت آن را داشتند برای فصد پیش راهبان می‌رفتند، اما در سال ۱۱۶۳ میلادی پاپ الکساندر سوم آن‌ها را از انجام این شیوه خونین پزشکی منع کرد. بنابراین معمول شد تا سلمانی‌ها مسئولیت خون گرفتن را عهده‌دار شوند. آن‌ها نقش خود را بسیار جدی گرفتند، به دقت شیوه‌های خود را بهبود داده و فناوری‌های جدیدی را به کار بردند. علاوه بر تیغ سلمانی، تیغ فرداری هم بود که تا عمق معینی در پوست می‌رفت. در سال‌ها بعد رگ‌زن نیز به آن اضافه شد که از چندین تیغ فتردار تشکیل شده بود که هم‌زمان پوست را می‌بریدند. برای آن سلمانی‌هایی که رویکرد استفاده از فناوری کمتر و شیوه طبیعی بیشتر را ترجیح می‌دادند، گزینه استفاده از زالوهای طبی وجود داشت. دهان این کرم انگل خون‌آشام دارای سه آرواره جداگانه است که هر کدام ۱۰۰ دندان ظریف دارند. آن‌ها شیوه دلخواهی را برای خون‌گیری از لته‌ها، لب‌ها و بینی بیمار فراهم می‌آوردند. علاوه بر آن زالو یک بی‌حس‌کننده برای کاهش درد، یک ماده ضد انعقادی برای جلوگیری از انعقاد خون، و یک رگ‌گشا برای انبساط مجاری خونی و افزایش جریان خون ترشح می‌کند. برای این‌که زالوها بیش‌تر خون بکشند، پزشکان روش زالوبری (bdellatomy) را انجام می‌دادند، که شامل ایجاد برش‌هایی در بدن زالو بود، به‌طوری‌که وقتی خون وارد مکنده آن می‌شد از این برش‌ها خارج می‌شد. این عمل از سیر شدن زالو جلوگیری کرده و سبب می‌شد که به مکیدن ادامه دهد.

اغلب گفته می‌شود که استوانه سفید و سرخ سلمانی‌ها نشانه نقش اولیه آن‌ها به عنوان جراح است، ولی واقعاً مربوط است به وضعیت آن‌ها به‌عنوان رگ‌زن^۱. رنگ سرخ نشانه خون و رنگ سفید نشانه رگ‌بند^۲ است. گوی انتهای استوانه نشانه کاسه مسی زالوها است و خود استوانه نشانه چوبی است که بیماران فشار می‌دادند تا جریان خون را بیش‌تر کنند.

در همان حال رگ‌زنی توسط شخصیت‌های برجسته پزشکی در اروپا مطالعه شده و انجام می‌شد، مانند «آمبروئاز پاره» که پزشک سلطنتی رسمی چهار پادشاه فرانسوی

1. bleeder

2. tourniquet

در قرن شانزدهم بود. او به طور مشروحی در مورد این موضوع نوشت و نکته‌ها و رهنمودهای بسیار مفیدی را ارائه داد:

اگر زالوها را با دست برهنه بردارند، آن‌ها عصبانی می‌شوند و به قدری سیر می‌شوند که دیگر گاز نمی‌گیرند. در حالی که اگر آن‌ها را با پارچه کتانی سفید رنگ و تمیز بگیرد و آن‌ها را روی پوستی که کمی خراشیده شده است و یا بر آن خون جانور دیگری مالیده شده است بگذارد، آن‌ها گوشت و پوست را با حرص بیشتر و کامل‌تری می‌مکند. برای این‌که آن‌ها را از پوست جدا کنید، باید کمی گرد صبر زرد، نمک یا خاکستر بر روی سر آن‌ها بپاشید. اگر مایل باشید بدانید که چقدر خون مکیده‌اند گرد نمک بر آن‌ها بپاشید به محض این‌که از پوست جدا شدند هر چه خون مکیده‌اند برمی‌گرداند.

هنگامی که اروپایی‌ها در قاره جدید (آمریکا) ساکن شدند، حجامت را با خود آوردند. پزشکان آمریکایی دلیلی نمی‌دیدند روش‌هایی را که در بیمارستان‌های بزرگ اروپایی آموزش داده می‌شد مورد سؤال قرار دهند، بنابراین آن‌ها هم فصد را یک روش طبی اصولی می‌دیدند که در شرایط گوناگونی می‌تواند به‌کار رود. با این حال وقتی که در سال ۱۷۹۹ این شیوه در مورد مهم‌ترین بیمار این کشور به‌کار برده شد، استفاده از آن به ناگهان به یک موضوع جنجال برانگیز تبدیل شد. آیا رگ زدن یک مداخله پزشکی نجات‌بخش بود یا سبب از دست رفتن زندگی بیماران می‌شد؟

این جنجال در صبح ۱۳ دسامبر ۱۷۹۹، روزی که جورج واشینگتن با علائم یک سرماخوردگی از خواب برخاست آغاز شد. هنگامی که منشی شخصی او پیشنهاد کرد که او دارویی بخورد، واشینگتن پاسخ داد، «می‌دانی که من هیچ‌گاه برای سرماخوردگی چیزی نمی‌خورم، می‌گذارم همان‌طور که آمده برود.»

رئیس‌جمهور شصت و هفت ساله سابق فکر نمی‌کرد که عطسه و گلودرد چیزی باشد که درباره‌اش باید نگران شد، به‌ویژه آن‌که پیش از این او به بیماری‌های شدیدتری مبتلا شده و زنده مانده بود. او در جوانی به آبله و به دنبال آن مدتی به سل دچار شده بود. پس از آن هنگامی که نقشه‌بردار جوانی بود، به هنگامی که در باتلاق‌های پشه‌آلود ویرجینیا کار می‌کرد به مالاریا مبتلا شده بود. سپس در سال ۱۷۵۵ به‌طور معجزه‌آسایی در جنگ مونوگا‌هلا (monogahela) زنده ماند، اگر چه دو اسب او کشته شدند و چهار گلوله یونیفورم او را سوراخ کردند. او به ذات‌الریه نیز مبتلا شد، به‌طور مکرر به دوره‌های مالاریا گرفتار شد، و «یک دمل بدخیم» در کف‌ش پیدا کرد که برای مدت شش هفته او را از کار انداخت. شوربختانه، با این‌که میدان‌های خونین نبرد و بیماری‌های خطرناکی را از