

حیات جاودانہ

ہنریتا لکس

ربکا اسکلوٹ

ترجمہ
حسین رأسی

تہران
نشر آرامش
۱۳۹۰

اسکلوت، ربکا، ۱۹۷۲ - م. Skloot, Rebecca	سرشناسه
حیات جاودانه هنریتا لکس / ربکا اسکلوٹ: مترجم حسین رأسی.	عنوان و نام پدیدآور
تهران: آرامش، ۱۳۹۰.	مشخصات نشر
۴۲۸ ص.	مشخصات ظاهری
۱۰۰۰۰۰ ریال، ۵-۶-۹۲۱۹۱-۹۶۴-۹۷۸	شابک
قیپا	وضعیت فهرست نویسی
The immortal Life of Henrietta Lacks, ۲۰۱۰.	یادداشت
عنوان اصلی:	
لکس، هنریتا، ۱۹۲۰-۱۹۵۱ م.	موضوع
Lacks, Henrietta	موضوع
لکس، هنریتا، ۱۹۲۰-۱۹۵۱ م -- بهداشت	موضوع
سرطان -- بیماریان -- سرگذاشته	موضوع
زنان سیاه پوست ایالات متحده -- تاریخ	موضوع
آزمایش روی انسان در پزشکی -- تاریخ	موضوع
سلول های هیلا	موضوع
باخته ها -- کشت	موضوع
اخلاق پزشکی	موضوع
رأسی، حسین، ۱۳۲۹ -، مترجم	شناسه افزوده
RC ۲۶۵ / ۱۶ ل ۸ الف ۵ ۱۳۹۰	رده بندی کنگره
۲۷۷۲۰۹۲/۶۱۶	رده بندی دیویی
۷۲۹۶۲۲۲	شماره کتابشناسی ملی

انتشارات آرامش تهران: خیابان انقلاب، دوروی در اصلی دانشگاه تهران، خیابان قزوینی، خیابان روانمهر، پلاک ۷۲، طبقه دوم تلفن: ۶۶۹۷۶۹۸۸

حیات جاودانه هنریتا لکس

نویسنده: ربکا اسکلوٹ

مترجم: حسین رأسی

ویراستار: صفر صادقی نژاد

حروفچینی و صفحه آرایی: فروغ

لیتوگرافی: چاپوش

چاپ: افرنک

صحافی: روشنگ

چاپ اول: ۱۳۹۰

شمارگان: ۱۱۰۰ نسخه

قیمت: ۱۰۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۹۲۱۹۱-۶-۵ ISBN: ۹۷۸-۹۶۴-۹۲۱۹۱-۶-۵

حق چاپ محفوظ و مخصوص ناشر است.

تلفن مرکز پخش: ۶۶۴۸۱۱۵۲-۶۶۴۱۲۹۰۶

فهرست

چندکلمه‌ای درباره‌ی این کتاب به قلم نگارنده	۹
پیشگفتار / زنی که در عکس دیده می‌شود	۱۱
توضیح مترجم درباره‌ی گویش بعضی از شخصیت‌های کتاب	۲۱
متن «صدای دبور»	۲۵

بخش اول : «زندگی»

۱ / معاینه	۲۹
۲ / «کلوور»	۳۵
۳ / تشخیص و درمان	۴۹
۴ / تولد «هیلا»	۵۹
۵ / «این سیاهی داره مٹ خوره توی من بخش میشه»	۶۹
۶ / «یه خانوم رو خط تلفونه»	۷۷
۷ / مرگ و حیات کشت سلول	۸۵
۸ / «نمونه آزمایشی تیره‌بخت»	۹۵
۹ / ترنر استیشن	۱۰۱
۱۰ / آن سوی خط آهن	۱۱۳
۱۱ / ابلیس درد	۱۲۱

بخش دوم : «مرگ»

۱۲ / طوفان	۱۲۷
۱۳ / کارخانه تولید هیلا	۱۳۳
۱۴ / «هلن لین»	۱۵۱
۱۵ / «تو خیلی کوچیک بودی، چیزی یادت نمی‌آد»	۱۵۷
۱۶ / «تا ابد در یه جا موندن»	۱۶۵
۱۷ / خلاف قانون، خلاف اخلاق، نفرت‌انگیز	۱۷۷

۱۸	/ «عجیب‌ترین موجود دو رگه».....	۱۹۱
۱۹	/ «وخیم‌ترین وض روی این کره خاکی همین حالاس».....	۲۰۱
۲۰	/ بمب هیلا.....	۲۱۱
۲۱	/ دکترهای شبانه.....	۲۱۹
۲۲	/ «شهرتی که به راستی حق اوست».....	۲۳۵

بخش سوم : «جاودانگی»

۲۳	/ «مادرت هنو زنده‌س».....	۲۴۷
۲۴	/ «حداقل کاری که می‌تونن براش انجام بدن».....	۲۶۱
۲۵	/ «چه کسی به شما گفت می‌توانید طحال مرا به فروش برسانید؟».....	۲۷۱
۲۶	/ نقض حریم خصوصی.....	۲۸۳
۲۷	/ راز جاودانگی.....	۲۸۹
۲۸	/ بعد از لندن.....	۲۹۷
۲۹	/ دهمکده‌ای پُر از هنریتا لکس.....	۳۱۳
۳۰	/ زاکاریا.....	۳۲۳
۳۱	/ هیلا، الهه مرگ.....	۳۳۳
۳۲	/ «همه اونا مادر منن».....	۳۴۵
۳۳	/ بیمارستان سَبک مغزان سیاهپوست.....	۳۵۵
۳۴	/ پرونده‌های پزشکی.....	۳۶۷
۳۵	/ پاکسازی روح.....	۳۷۵
۳۶	/ پیکرهای آسمانی.....	۳۸۵
۳۷	/ «اون سلولا که ترس نداره».....	۳۸۹
۳۸	/ راه دور و دراز کلور.....	۳۹۹
	آنها اکنون کجا هستند؟.....	۴۰۵
	سخن آخر.....	۴۰۹
	درباره نگارنده.....	۴۲۷

چند کلمه‌ای دربارهٔ این کتاب به قلم نگارنده

این کتاب، سراسر شرح واقعیت‌ها است. هیچیک از اسامی واقعی تغییر نکرده‌اند، هیچیک از شخصیت‌ها خلق نشده‌اند، و هیچیک از وقایع ساختگی نیستند. در طول زمانی که مشغول نوشتن این کتاب بودم، بیش از هزار ساعت مصاحبه با خانواده و دوستان «هنریتا لکس»^۱، و نیز با حقوقدانان، اخلاق‌شناسان، دانشمندان، و روزنامه‌نگارانی که دربارهٔ خانوادهٔ لکس دست به قلم برده‌اند، داشتم. افزون بر این، به تصاویر و اسناد مبسوط آرشیو شده، پژوهش‌های تاریخی، و دفتر خاطرات خصوصی دختر هنریتا، یعنی «دبورا لکس»^۲، نیز اتکاء کرده‌ام.

نهایت تلاش خودم را به کار برده‌ام که نوع گویشی، لهجه و نوشتار شخصیت‌های این کتاب را عیناً و بدون دستکاری نقل کنم. گفتگوها را به همان گویش محلی تحریر کرده‌ام و عبارت‌هایی را که از خاطرات افراد یا نوشته‌های خصوصی ایشان به دست آمده به همان شکل و بدون تغییر به کتاب منتقل کرده‌ام. همان‌طور که یکی از بستگان هنریتا به من گوشزد کرد: «اگر شما نحوهٔ گویش مردم و یا محتوای حرف‌هایی را که به شما زده‌اند عوض کنید، مرتکب تقلب شده‌اید. مثل این است که زندگی آنها، تجربیاتشان، و اصل خودشان را از ایشان جدا کرده باشید.» در بسیاری از موارد، درست همان کلماتی را که مخاطبین من در مصاحبه‌ها برای وصف زمان، یا پیشینه‌های اجتماعی‌شان به کار بردند، استفاده کرده‌ام، از جمله کلمه‌هایی مثل «رنگین پوست»^۳. اعضای خانواده لکس اغلب «جانز هاپکینز»^۴ را «جان هاپکین» تلفظ می‌کردند و من هم آن را در لا به لای صحبت‌هایشان به همین شکل نوشته‌ام. هرچه که به صیغهٔ اول

1 . Henrietta Lacks.

2 . Deborah Lacks.

3 . colored person.

4 . Johns Hopkins.

شخص مفرد از دیورا لکس نقل کرده‌ام، شیوه‌ی گویش خود اوست که فقط از نظر طول، و گاهی هم وضوح متن، ویراستاری شده است.

از آنجاکه هنریتا لکس ده‌ها سال پیش از اینکه من تألیف این کتاب را آغاز کنم در گذشته بود، برای بازسازی صحنه‌های زندگی او تماماً به مصاحبه‌ها، اسناد قانونی، و پرونده‌های پزشکی او تکیه کرده‌ام. در این صحنه‌ها، متن گفتگوها را یا مستقیماً از شهود موجود به دست آورده‌ام، و یا کلمه به کلمه از متن مصاحبه‌ها بازنویسی کرده‌ام. هر زمان که امکانش وجود داشت، با منابع چندگانه مصاحبه‌های متعدد ترتیب دادم که درستی و دقت نوشته‌هایم را تضمین کرده باشم. آنچه که در فصل (۱) به عنوان گوشه‌هایی از پرونده پزشکی هنریتا ارائه شده است در واقع خلاصه‌ای از حاشیه نویسی‌های مختلف است.

کلمه «هیلا»^۱، که از آن برای ارجاع به سلول‌هایی که از دهانه رحم هنریتا لکس رشد داده شده‌اند استفاده می‌شود، در سراسر کتاب به چشم می‌خورد؛ تلفظ صحیح آن «هی-لا» است.

درباره ترتیب و توالی زمانی و مکانی وقایع باید اشاره کنم که تاریخ‌های مربوط به پژوهش‌های علمی عطف به زمان‌هایی هستند که این پژوهش‌ها به انجام رسیده‌اند، نه تاریخ چاپ آنها. در پاره‌ای موارد، این تاریخ‌ها به طور تقریبی ذکر شده‌اند زیرا که شهود دقیقی از نقطه آغاز پژوهش در دست نبود. علاوه بر این، و از آنجا که مکرراً از یک داستان به داستان دیگر می‌پریم، و اکتشافات علمی معمولاً با فاصله زمانی رخ می‌دهند، در مواردی و صرفاً به خاطر کمک به روشنی متن، این اکتشافات را به صورت پی در پی تشریح کرده‌ام.

تاریخچه زندگی هنریتا لکس و سلول‌های هیلا پرسش‌های مهمی را در ارتباط با دانش پزشکی، اخلاق، نژاد، و طبقه‌بندی اجتماعی مطرح می‌سازند و من نهایت تلاشم را به کار برده‌ام که این پرسش‌ها را به صورت شفاف و در چهارچوب سرگذشت خانواده لکس به میان بکشم. در خاتمه کتاب هم بخشی را به جمع‌بندی مناظره‌های حقوقی و اخلاقی جاری پیرامون مالکیت و پژوهش‌های مربوط به بافت‌های انسانی اختصاص داده‌ام. گفتنی و نوشتنی درباره این پرسش‌ها زیاد است و ادامه بحث از حوصله و محدوده این کتاب فراتر می‌رود. به همین دلیل رشته بحث را از این پس به دانش پژوهان و کارشناسان مربوطه می‌سپارم. امیدوارم خوانندگان کتاب مرا برای آنچه که ممکن است به ناعمد از قلم افتاده مورد عفو قرار بدهند.

پیشگفتار

زنی که در عکس دیده می‌شود

روی دیوار دفتر کار من قاب عکسی از یک زن نصب شده است که من هرگز او را ملاقات نکرده‌ام. گوشه سمت چپ عکس پاره اما با چسب تعمیر شده است. زن مستقیماً به عدسی دوربین چشم دوخته و لبخندی هم بر لب دارد، دست‌هایش از هر دو سو به کمر، لباسش آراسته و به خوبی اطو شده، و لباس سرخابی رنگ است. این عکس در سال‌های پایانی دهه ۱۹۴۰ گرفته شده، زمانی که من او هنوز به سی سال هم نرسیده بود. پوست صورتش صاف و به رنگ قهوه‌ای روشن است و چشم‌های او هنوز جوان و بازیگوش، بی‌خبر از غده‌ای که درون او در حال رشد بود - غده‌ای که می‌رفت به زودی پنج فرزند او را بی‌مادر و آینده پزشکی را دگرگون کند. زیر عکس یادداشتی نوشته شده که او را «هنریتا لکس، هلن لین، یا هلن لارسون» معرفی می‌کند.

معلوم نیست این عکس را چه کسی گرفته، اما صدها بار در مجله‌ها، کتب درسی و علمی، وبلاگ‌ها، و دیوار آزمایشگاه‌ها ظاهر شده است. معمولاً به عنوان «هلن لین» شناخته می‌شود اما گاهی اسمی بر او نمی‌گذارند و به «هیلا» اکتفا می‌کنند که نام کُدی است که روی اولین سلول‌های فئانپذیر انسانی گذاشته شده است - سلول‌هایی که فقط چند ماه قبل از درگذشت این زن از دهانه رحم او جدا شده بودند.

اسم واقعی این زن «هنریتا لکس» است.

من سال‌ها است که گاه و بیگاه به این عکس خیره شده‌ام و به اندیشه فرو رفته‌ام که زندگی او چگونه گذشت. بر سر فرزندانش چه آمد، و اگر می‌دانست که سلول‌های جدا شده از دهانه رحم او برای همیشه زنده خواهند ماند، چه عکس‌العملی از خود نشان می‌داد - سلول‌هایی که به صورت بسته‌بندی شده بین آزمایشگاه‌ها خرید و فروش و در مقیاس

تریلونی از این سو به آن سو حمل و یا ارسال شده‌اند. کوشیده‌ام تصور کنم که چه حالتی به او دست می‌داد اگر خبردار می‌شد که سلول‌های زنده بدن او همراه اولین سفرهای فضایی به فراسوی اتمسفر کره زمین فرستاده شدند تا معلوم شود اثر محیط جاذبه صفر (بی‌وزنی) در فضا بر سلول‌های انسان چیست، و یا اینکه سلول‌های او چه کمک عظیمی به پیشرفت‌های مهم در زمینه علوم پزشکی کرده‌اند: واکسن بیماری فلج اطفال، شیمی درمانی، کلون‌سازی، نقشه‌برداری و نگاشت ژنتیکی، لقاح در محیط آزمایشگاه. اطمینان دارم که او - مثل اکثر ما - شوکه خواهد شد اگر بشنود که هزاران میلیارد بیشتر از سلول‌هایی که در سراسر زندگی‌اش در بدن او رشد کردند، هم‌اینک در حال رشد یافتن در آزمایشگاه‌های گوشه و کنار دنیا هستند.

امروز هیچ تخمین دقیقی از شمار سلول‌های زنده هنریتا لکس در دست نیست. یک دانشمند سرشناس تخمین زده است که اگر بتوان تمام سلول‌های هیلا را که تاکنون خارج از بدن او رشد داده شده‌اند بر کفه ترازویی قرار داد، وزن آن از پنجاه میلیون تن تجاوز خواهد کرد - که عددی غیرقابل تصور است با توجه به اینکه یک تک سلول تقریباً بی‌وزن است. دانشمند دیگری تخمین زده است که اگر بتوان تمام سلول‌های هیلا را که تاکنون رشد داده شده‌اند ردیف کنار هم چید، طول حاصل از یکصد میلیون متر فراتر خواهد رفت که معادل حداقل سه برابر قطر کره زمین است. طول قد هنریتا در بهار جوانی‌اش فقط کمی بیشتر از یک متر و نیم بود.

نخستین باری که من به سلول‌های هیلا و انسانی که این سلول‌ها از او به دست آمده بودند برخورددم، سی و هفت سال پس از مرگ وی بود، هنگامی که شانزده ساله بودم و در کلاس درس زیست‌شناسی یک کالج دولتی نشسته بودم. استاد که «دونالد دفلیر»^۱ نام داشت، مردی کوتاه قد بود با موهای کم، و در حالی که قدم می‌زد تصویری را با استفاده از پروژکتور سقفی به روی دیوار و مقابل چشم دانشجویان انعکاس داده بود. او به دو شکل بر روی تصویر اشاره کرد و توضیح داد که آنها نمودارهای چرخه تکثیر سلولی هستند. اما در نظر من این نمودارها بیشتر شبیه یک ترکیب آشفته‌ای از کمان‌ها، چهارگوش‌ها، دایره‌ها، و کلماتی بودند که من هیچ درک درستی از آنها نداشتم، مثل «چگونه» (ام‌پی‌اف) یک واکنش زنجیره‌ای از فعالیت‌های پروتئینی به راه می‌اندازد.^۲

1. Donald Defler.

2. "MPF Triggering a Chain Reaction of Protein Activations"

من نوجوانی بودم که در همان سال اول دبیرستان، در یک مدرسه دولتی، مردود شده بودم چون هیچ وقت در کلاس حاضر نبودم. بعداً مرا به یک مدرسه مخصوصی انتقال داده بودند که در آنجا به جای زیست‌شناسی، درس‌هایی مثل «مطالعات خواب‌شناسی» تدریس می‌شد. بنابراین، من شانزده ساله فقط به منظور اخذ چند واحد اجباری کلاس آقای دفلر را انتخاب کرده بودم و اکنون واژه‌هایی نظیر «میتوسیس»^۱ یا تقسیم غیرمستقیم هسته سلول و «مهارکننده‌های کیناز»^۲ که فضای کلاس را پر کرده بودند، ناگزیر با گوش من هم برخورد می‌کردند. من کاملاً هاج و واج بودم، احساس گم‌شدگی می‌کردم، و دهها پرسش در ذهنم گره خورده بود.

یکی از دانشجویان با صدای بلند پرسید: «استاد، آیا ما همه‌ی این جزئیات روی نمودارها را باید از حفظ کنیم؟»

آقای «دفلر» پاسخ مثبت داد، آری، ما باید همه این جزئیات را حفظ کنیم، و آری، اینها جزو سؤال‌های امتحان نیز خواهند بود، اما اینها فعلاً مهم نبودند. آنچه را که او می‌خواست ما یاد بگیریم این بود که سلول‌ها موجودات شگفت‌انگیزی هستند: تعداد تقریبی آنها در بدن یک انسان حدود یکصد هزار میلیارد است و به تنهایی آن قدر کوچک هستند که چندین هزار سلول را می‌توان در فضای نقطه‌ای که در پایان این جمله قرار گرفته است، جای داد. تمام بافت‌های بدن ما از همین سلول‌ها تشکیل یافته‌اند — ماهیچه‌ها، استخوان‌ها، خون و غیره. تمام اعضای بدن هم از ترکیب همین بافت‌ها ساخته می‌شوند و شکل می‌گیرند. زیر میکروسکوپ، سلول انسان شکل یک تخم‌مرغ سرخ شده را دارد: قسمت سفیدی به نام «سیتوپلاسم»^۳ دارد که پر از آب و پروتئین است و سلول‌ها از آن تغذیه می‌کنند، و قسمت زردی وسط به نام «هسته»^۴ که نگهدارنده تمامی اطلاعات ژنتیکی منحصر به فرد است که درباره هر یک از ما صادق بوده و مجموعه همان ویژه‌گی‌هایی است که انسان‌ها را از هم متمایز می‌کند. سیتوپلاسم سلول صدای وزوزی شبیه به صدایی که در خیابان‌های شهرهای بزرگ شنیده می‌شود از خود بیرون می‌دهد و متراکم است از مولکول‌ها و رگ‌هایی که آنزیم‌ها و مواد قندی را بدون وقفه از یک سوی سلول به سوی دیگر حرکت می‌دهند و همزمان، آب، مواد غذایی، و اکسیژن را از بیرون به درون سلول و از درون به بیرون سلول انتقال می‌دهند. این کارخانه‌های کوچک

1. mitosis.

2. kinase inhibitors.

3. cytoplasm.

4. nucleus.

سیتوپلاسم، بطور تمام وقت - ۲۴ ساعت در روز و هفت روز در هفته - فعال هستند و قند و چربی و پروتئین تولید می‌کنند تا کل سیستم به کار خود ادامه دهد و غذا به هسته سلول برسد. هسته سلول در واقع مغز متفکر آن است؛ درون هسته هر یک از سلول‌های بدن شما یک کپی یکسان از تمام «ژنوم»^۱ شما وجود دارد. ژنوم به سلول فرمان می‌دهد که چه زمانی رشد کند و تقسیم شود و مراقب است که سلول کارش را به درستی انجام دهد، چه این کار کنترلِ ضربان قلب باشد، یا هدایت مغز شما برای درک جملات تایپ شده روی این صفحه.

آقای «دفلر» همچنان که در مقابل کلاس قدم می‌زد توضیح می‌داد که چگونه «میتوسیس»- فرآیند تقسیم سلول- این امکان را برای جنین فراهم می‌سازد که رشد کند و به شکل انسان درآید، چگونه بدن ما برای ترمیم زخم اقدام به تولید سلول‌های تازه می‌کند، و یا چگونه خون از دست رفته را به کمک همین فرآیند بازسازی می‌کند. او گفت که این فرآیند چه زیباست، درست مثل یک سمفونی که به طور کامل، بدون کوچک‌ترین عیب و خطا، تنظیم و اجرا شود. اما کوچک‌ترین خطا یا اشکال در این فرآیند تقسیم سلولی موجب می‌شود که رشد سلول از این نظم کنترل شده خارج شود. آقای «دفلر» توضیح داد که خطای یک آنزیم، یا یک فعالیت نادرست پروتئینی، می‌تواند به ظهور سرطان بیانجامد؛ میتوسیس به بیراهه می‌رود، و سرطان به این شکل در بدن پخش می‌شود.

آقای «دفلر» در ادامه گفت: «ما این دانش را از طریق مطالعه سلول‌ها در محیط کشت آموخته‌ایم.» سپس لبخندی زد و به سمت تخته چرخید و روی آن با حروف بسیار بزرگ نوشت: هنریتا لکس.

آقای «دفلر» توضیح داد که هنریتا لکس در سال ۱۹۵۱ در اثر ابتلا به نوع پیش رفته‌ای از سرطان دهانه رحم درگذشت. اما قبل از مرگش، یکی از جراحان بیمارستان نمونه‌هایی از غده سرطانی او را از رحم‌اش جدا کرد و در یک «ظرف پتری»^۲ قرار داد. ده‌ها سال بود که دانشمندان تلاش می‌کردند سلول‌های انسانی را در محیط کشت زنده نگاه دارند ولی این سلول‌ها بالاخره در طول زمان می‌مردند و از بین می‌رفتند. اما سلول‌های هنریتا با همه سلول‌های قبلی فرق داشتند؛ آنها هر بیست و چهار ساعت یک بار نسل جدیدی از خودشان را تکثیر کردند و این تکثیر هرگز متوقف نشد و هنوز هم ادامه دارد. به این ترتیب، سلول‌های هنریتا نخستین

1 . genome.

2 . petri dish.

سلول‌های انسانی بودند که در محیط کشت آزمایشگاه زنده ماندند و رشد کردند.

آقای «دفلر» گفت که: «سلول‌های هنریتا اکنون زمان بیشتری از آنچه که در درون بدن او زیستند در خارج از بدنش به حیات خود ادامه داده‌اند.» به قول آقای «دفلر» اگر ما به هر آزمایشگاهی که در هر نقطه دنیا مشغول کشت سلولی است سر بزنیم و درهای یخدان‌های آنها را بگشاییم، احتمالاً میلیون‌ها - شاید هم میلیارد‌ها- سلول از سلول‌های هنریتا را خواهیم یافت که در لوله‌های کوچک روی یخ نگهداری می‌شوند.

سلول‌های هنریتا لکس در پژوهش‌های مربوط به ژن‌هایی که تولید سرطان می‌کنند و نیز آنهایی که مانع آن می‌شوند به کار گرفته شدند؛ از این سلول‌ها برای توسعه داروهای تب‌خال، سرطان خون، آنفولانزا، «هموفیلی»^۱، و «بیماری پارکینسون»^۲ استفاده کردند؛ و آنها را در مطالعات مربوط به گوارش لاکتوز، بیماری‌هایی که از طریق ارتباط جنسی منتقل می‌شوند، آپاندیس، طول عمر انسان، جفت‌گیری پشه‌ها، و آثار منفی سلولی ناشی از کار در کانال‌های فاضلاب و گنداب‌راه‌ها به کار گرفتند. کروموزوم‌ها و پروتئین‌های این سلول‌ها با چنان دقت و احتیاط در جزئی‌ترین شکل توسط دانشمندان و پژوهشگران مورد مطالعه قرار گرفته‌اند که امروز همه چیز در مورد رفتار و تغییرات کند و یا ناگهانی آنها مشخص شده است. سلول‌های هنریتا تبدیل به «اسب‌های بارکشی» شده‌اند که به صورت استاندارد در آزمایشگاه‌ها به کار گرفته می‌شوند.

آقای «دفلر» سپس اظهار داشت: «هیلا یکی از پر اهمیت‌ترین پدیده‌هایی است که طی یک صد سال اخیر در قلمرو دانش پزشکی ظهور کرده است.»

سپس به آرامی، و با لحنی که گویی این یک واقعیت ثبت شده است، گفت: «هنریتا یک زن سیاهپوست بود.» بعد هم با یک حرکت سریع اسم هنریتا لکس را از روی تخته پاک کرد و گچ سفید را هم به سوی تخته پرتاب کرد. درس کلاس در همان لحظه پایان یافت.

در حالی که دانشجویان گروه گروه از کلاس خارج می‌شدند، من سر جایم نشستم و به فکر فرو رفتم. فقط همین؟ همه ماجرا همین بود؟ این داستان باید جزئیات بیشتری داشته باشد! برخاستم و به دنبال آقای «دفلر» به دفتر کارش رفتم.

از او پرسیدم: «هنریتا اهل کجا بود؟ آیا خودش می‌دانست که سلول‌های بدنش چقدر اهمیت دارند؟ آیا فرزندی هم داشت؟»

1. hemophilia.

2. Parkinson's disease.

آقای «دفلر» در پاسخ گفت: «کاش می‌توانستم به این سؤال‌ها پاسخ بدهم، اما واقعیت این است که هیچکس در مورد این زن چیزی نمی‌داند.»

از دفتر آقای «دفلر» بیرون آمدم و دوان دوان خودم را به منزل رساندم. وارد اتاقم شدم و در حالی که کتاب زیست‌شناسی هنوز در دستم بود، خودم را روی تخت خواب انداختم. در فهرست راهنمای کتاب به دنبال «کشت سلولی» گشتم؛ نام هنریتا را فقط یک بار آن هم محصور در یک جفت پرانتز کوچک یافتم:

در محیط کشت، چنانچه مواد غذایی کافی و بدون وقفه، به سلول‌های سرطانی برسد، این سلول‌ها به طور نامحدود به تقسیم شدن و تکثیر ادامه می‌دهند. به همین دلیل به آنها لقب «فنا ناپذیر» (یا جاودانه) داده‌اند. یک نمونه شاخص از این سلول‌ها، «خط سلولی» هیلا است که از سال ۱۹۵۱ در محیط کشت آزمایشگاه به تکثیر ادامه داده است. (سلول‌های این خط سلولی که سرچشمه اولیه آنها یک غده سرطانی بود از زنی به نام هنریتا لکس به دست آمدند.)

فقط همین.

در دائرة المعارف پدرم به جستجوی هیلا پرداختم و سپس در فرهنگ لغات خودم؛ اما از هنریتا هیچ نامی برده نشده بود!

وقتی دوره دبیرستان را به پایان رساندم، در رشته زیست‌شناسی یک کالج منطقه‌ای ثبت‌نام کردم و در سراسر دوران تحصیل شاهد بودم که سلول‌های هیلا در همه جا حضور داشتند: در کلاس‌های «بافت شناسی»^۱، «عصب‌شناسی»، «آسیب‌شناسی»؛ از آنها در آزمایش‌هایی که هدفشان شناخت ماهیت ارتباط میان سلول‌ها بود، استفاده کردم. اما بعد از درس آقای «دفلر»، نام هنریتا را هرگز از زبان استاد دیگری نشنیدم.

در اواسط دهه ۱۹۹۰، اولین کامپیوتر شخصی خودم را خریدم و به اینترنت دسترسی پیدا کردم. به جستجوی اطلاعاتی درباره هنریتا ادامه دادم اما فقط اشاره‌های ناقص و مبهمی به او یافتم و اکثر سایت‌ها از او با نام «هلن لین»^۲ یاد می‌کردند؛ بعضی‌ها می‌گفتند که او در سال‌های

1. cell line.

2. histology.

3. Helen Lane.

۱۹۳۰ در گذشته است و بعضی دیگر سال فوت او را دهه ۱۹۴۰، ۱۹۵۰، و حتی ۱۹۶۰ عنوان می‌کردند. عده‌ای می‌گفتند سرطان تخمدان‌ها موجب مرگ او بوده است، دیگران هم سرطان سینه یا دهانه رحم را عامل مرگ او می‌دانستند.

سرانجام به چند مقاله که طی سال‌های ۱۹۷۰ در مجلات گوناگون به چاپ رسیده بودند دست پیدا کردم که مطالبی دربارهٔ هنریتا درج کرده بودند. شخصی به نام «ابونی»^۱ به نقل از همسر هنریتا نوشته بود: «او گفته است که فقط یادش می‌آید که هنریتا بیمار بود و بعد هم جان سپرد. پس از مرگ هنریتا وی را به دفتر بیمارستان فراخواندند و از او خواستند که اجازه بدهد نمونه‌هایی از سلول‌های بدن همسرش را بردارند، اما او اجازه چنین کاری را نداد بود.» شخص دیگری به نام «جت»^۲ گفته بود که بازماندگان هنریتا بشدت عصبانی بودند- برای اینکه عده‌ای سلول‌های زندهٔ او را از قرار هر سلول بیست و پنج دلار خرید و فروش می‌کردند و بدون اجازهٔ آنها مقاله‌ها و گزارش‌هایی دربارهٔ این سلول‌ها به چاپ رسانده بودند. اعضای خانواده می‌گفتند: احساس می‌کنند که دانش پزشکی و رسانه‌ها از این سلول‌ها بهره‌برداری غیرمجاز و یا سوء استفاده کرده‌اند.

در همهٔ این مقاله‌ها، عکس‌هایی هم از خانواده هنریتا به چشم می‌خوردند. در یکی از این عکس‌ها، پسر ارشد او دیده می‌شد که در «بالتی مور»^۳ بر سر میز شام نشسته بود و به یک کتاب درسی ژنتیک چشم دوخته بود، و پسر وسطی‌اش هم در لباس نظامی، لبخند زنان با بچه‌ای در بغل کنار او نشسته بود. اما در این میان، یک عکس بیش از دیگران جلوه می‌کرد: عکسی از دختر هنریتا، «دبورا لکس»، که با اعضای خانواده بطور دسته جمعی گرفته شده بود. در این عکس همه لبخند به لب داشتند، دست‌هایشان حلقه شده دور کمر همدیگر و چشم‌های همه، به استثنای دبورا، روشن و هیجان زده بود. دبورا در ردیف جلو تنها ایستاده بود، طوری که گویی عکس او را بعداً روی عکس خانواده مونتاژ کرده بودند. دبورا در این عکس بیست و شش سال داشت با چهره‌ای زیبا، موهای کوتاه به رنگ قهوه‌ای و چشمانی شبیه به چشمان گربه. مستقیماً به دوربین خیره شده بود، سخت و جدی. زیر عکس یادداشتی نوشته شده بود با این مضمون که بازماندگان هنریتا فقط همین چند ماه پیش اطلاع یافته بودند

1. Ebony.

2. Jet.

3. Baltimore.

که سلول‌های او هنوز زنده هستند، و این در حالی بود که هنریتا بیست و پنج سال پیش از این درگذشته بود.

در این مقاله‌ها اشاره‌ای هم شده بود به اینکه دانشمندان آزمایش‌هایی را روی فرزندان هنریتا آغاز کرده بودند اما اعضای خانواده لکس از اینکه این پژوهش‌ها چه اهدافی را دنبال می‌کردند بی‌اطلاع بودند. اعضای خانواده گمان می‌کردند که آزمایش‌ها را به این دلیل روی آنها انجام می‌دادند تا معلوم شود که آیا سرطانی که هنریتا را به کام مرگ کشید در آنها هم رخنه کرده است یا خیر. اما بنا به گزارش‌های منتشر شده، قصد واقعی دانشمندان از این آزمایش‌ها فقط این بود که جزئیات بیشتری را در مورد سلول‌های هنریتا کشف کنند. گزارش‌هایی نیز از قول «لارنس»^۱، پسر هنریتا، به چاپ رسیده بود که او می‌خواست بداند آیا معنی «فنا ناپذیری»^۲ سلول‌های مادرش آن است که او هم ممکن است به حیات ابدی دست یابد؟ اما در این میان یک عضو خانواده همچنان به سکوت خود ادامه می‌داد: دبوراً، دختر هنریتا.

بعدها، زمانی که سرگرم پیگیری کارشناسی ارشد در رشتهٔ نویسندگی بودم، تمام ذهنم به این مشغول بود که روزی داستان هنریتا را به رشتهٔ تحریر درآورم. یک روز هم از طریق اپراتور راهنمای تلفن در «بالتی مور» به جستجوی شوهر هنریتا، «دیوید لکس»^۳، پرداختم اما نام و نشانی از او در هیچ‌کدام از فهرست‌ها نیافتم. ایده‌ای که در ذهنم شکل می‌گرفت این بود که کتابی تألیف کنم که هم بیوگرافی سلول‌ها باشد و هم سرگذشت زنی که آن سلول‌ها از بدن او جدا شده بودند - دختر، همسر، و مادر یک خانواده.

در آن زمان حتی تصورش را هم نمی‌کردم که جستجوی بی‌حاصل من برای پیدا کردن دیوید لکس در بالتی مور نقطه آغاز یک ماجرای ده ساله شود که تمام انرژی و توجه من را به خود معطوف کند: از آزمایشگاه‌ها گرفته تا بیمارستان‌ها و آسایشگاه بیماراران روانی و سبک مغزان، از شخصیت‌هایی که مفتخر به دریافت جایزهٔ نوبل شده بودند گرفته تا خواروبار فروشان محلی و جنایتکاران محکوم در زندان و حادثه‌جویان و خیال‌پردازان و شیادان و کلاهبرداران حرفه‌ای. در حالی که تلاش می‌کردم به درک صحیحی از تاریخچهٔ کشت سلولی

1 . Lawrence.

2 . immortality.

3 . David Lacks.

برسم و مناظره‌های پیچیده اخلاقی را که پیرامون استفاده از بافت‌های انسانی در پژوهش‌های علمی جریان داشتند بفهمم با موانع زیادی روبه‌رو شدم و متهم به دسیسه‌گری و فتنه‌انگیزی شدم. یک بار هم خودم را در وضعیتی یافتم که احساس کردم هدف حمله جن‌گیرها و جادوگران واقع شده‌ام. بالاخره روزی دبورا را از نزدیک ملاقات کردم و او را یکی از پاک‌سرشت‌ترین، نیرومندترین، و صبورترین زنانی یافتم که تاکنون با آنها برخورد داشتم. من و دبورا به یک میثاق ژرف خصوصی رسیدیم و آرام آرام، بدون اینکه خودمان تشخیص بدهیم، من به شخصیتی در داستان زندگی او تبدیل شدم و او نیز به شخصیتی در داستان زندگی من.

من و دبورا در دو محیط و فرهنگ متفاوت بزرگ شده بودیم: من با پوست سفید، منکر باورهای دینی، در «شمال غربی آمریکا»^۱ رشد کرده بودم، و ریشه‌هایم نیم از یهودیان اهالی نیویورک و نیم دیگر از پروتستان‌های «نواحی غرب میانه آمریکا»^۲ بودند. دبورا سیاهپوست بود و مسیحی و عمیقاً مذهبی. او بخش اعظم زندگی‌اش را در ایالت‌های جنوبی آمریکا سپری کرده بود. هر وقت صحبت از دین و مذهب به میان می‌آمد من میل داشتم اطاق را ترک کنم زیرا احساس راحتی نسبت به این گونه بحث‌ها نداشتم. اما خانواده دبورا در پی موعظه‌گری و شفاعت‌جویی از طریق ایمان، و بعضی اوقات هم افسوس‌گری بودند. دبورا در یکی از خطرناک‌ترین و فقیرترین محله‌ها بزرگ شده بود. اما من در محله‌ای امن و آرام، در میان طبقه متوسط یک شهر عمدتاً سفیدپوست، در رفاه بزرگ شده بودم. به مدرسه‌ای می‌رفتم که تنها دو سیاهپوست به آن راه یافته بودند. من یک گزارشگر علمی بودم که به هرآنچه خارج از جهان مادیات و علوم بود بی اعتناء بودم؛ اما دبورا معتقد بود که روح و روان هنریتا در سلول‌های هیلا به حیات خود ادامه می‌دهد و زندگی هر کسی را که بر سر راهش قرار بگیرد تحت کنترل می‌گیرد و بر آن تأثیر می‌گذارد. از جمله زندگی من را.

دبورا می‌گفت: «پس تو چه طوری این مسئله رو توضیح میدی که استاد زیست‌شناسی تو اسم واقعی مادر منو می‌دونس امو دیگرون همه اونو به نام هلن لین می‌شناسن؟ روشنه دیگه، مادرم می‌خواست توجه تو رو به این موضوع جلب کنه.» بعدها این نگرش در همه ابعاد زندگی من رخنه کرد؛ در خلال تألیف این کتاب ازدواج کردم، این تجلی خواست هنریتا بود که میل داشت شخص دیگری در جریان نوشتن کتاب از من مراقبت کند. بعداً جدائی من از همسر

1. Pacific Northwest.

2. Mid-West.

هم به این دلیل بود که هنریتا احساس کرده بود او بر سر راه این کتاب قرار گرفته است. هنگامی که ناشری که سخت اصرار می‌ورزید من سرگذشت خانواده لکس را از کتاب جدا کنم در یک تصادف مرموز مجروح شد، دهورا خون‌سردانه گفت: «اگه هنریتا رو ناراحت کنی بازم از این چیزا پیش می‌آد.»

خانواده هنریتا هرچه را که من در مورد علم و دانش، روزنامه‌نگاری، و روابط نژادی می‌دانستم به چالش کشیدند. این کتاب فقط داستان سلول‌های هیلا و هنریتا لکس نیست، بلکه سرگذشت خانواده لکس - به ویژه دهورا - نیز هست. داستان کشمکش دائمی آنها برای رسیدن به نوعی سازش با سلول‌های فنا ناپذیر هنریتا لکس و دانشمندان و دانش پژوهانی که امکان «حیات جاودانه» را برای این سلول‌ها فراهم ساختند.

www.ketab.ir