

БЕСТСЕЛЛЕР THE NEW YORK TIMES

РЕБЕККА СКЛУТ

БЕССМЕРТНАЯ ЖИЗНЬ ГЕНРИЕТТЫ ЛАКС

В 1951 году от рака умерла
молодая женщина из Балтимора.
Ее смерть навсегда
изменила медицину.



Ребекка Склут

**Бессмертная жизнь
Генриетты Лакс**

«Альпина Диджитал»

2009

УДК 612.014
ББК 51.1Г

Склут Р.

Бессмертная жизнь Генриетты Лакс / Р. Склут — «Альпина
Диджитал», 2009

ISBN 978-5-00-223127-0

Кто имеет право на наше тело, или его части, или биоматериал, взятый для анализов: мы, врачи, ученые?.. Впервые удалось культивировать «бессмертные» клетки человеческого тела в 1950-х. Это буквально перевернуло всю медицинскую науку. Клетки HeLa помогли разработать вакцины от полиомиелита, раскрыть секреты раковых заболеваний, вирусов и влияния ядерного взрыва; они помогли сделать важные шаги в изучении искусственного оплодотворения, клонирования и составления генетических карт. И неизбежно стали предметом «купли-продажи»: одни богатели, другие и не подозревали, что над ними проводят «опыты». Теперь ученые могли приостанавливать развитие клеток с любой периодичностью на протяжении эксперимента, чтобы сравнить реакцию тех или иных клеток на лекарственный препарат через одну, две или шесть недель. Это книга – драматичная история о судьбе простой женщины, которая подарила миру свои бессмертные клетки, о честных и нечестных врачах, о судебных баталиях, рождении биоэтики. Красивое и драматичное научное исследование, от которого невозможно оторваться.

УДК 612.014
ББК 51.1Г

ISBN 978-5-00-223127-0

© Скют Р., 2009

© Альпина Диджитал, 2009

Содержание

Несколько слов об этой книге	9
Пролог	10
Часть первая	15
Глава 1	15
Глава 2	18
Глава 3	23
Глава 4	27
Конец ознакомительного фрагмента.	30

Ребекка Склут

Бессмертная жизнь Генриетты Лакс

Переводчик: *Анна Яковенко*

Редактор: *Андрей Бабицкий*

Издатель: *Павел Подкосов*

Руководитель проекта: *Александра Казакова*

Ассистент редакции: *Мария Короченская*

Художественное оформление и макет: *Денис Изотов*

Корректоры: *Елена Барановская, Ирина Панкова*

Верстка: *Белла Руссо*

Все права защищены. Данная электронная книга предназначена исключительно для частного использования в личных (некоммерческих) целях. Электронная книга, ее части, фрагменты и элементы, включая текст, изображения и иное, не подлежат копированию и любому другому использованию без разрешения правообладателя. В частности, запрещено такое использование, в результате которого электронная книга, ее часть, фрагмент или элемент станут доступными ограниченному или неопределенному кругу лиц, в том числе посредством сети интернет, независимо от того, будет предоставляться доступ за плату или безвозмездно.

Копирование, воспроизведение и иное использование электронной книги, ее частей, фрагментов и элементов, выходящее за пределы частного использования в личных (некоммерческих) целях, без согласия правообладателя является незаконным и влечет уголовную, административную и гражданскую ответственность.

© Rebecca Skloot, 2009

© Издание на русском языке, перевод, оформление. ООО «Альпина нон-фикшн», 2024

* * *

РЕБЕККА СКЛУТ

БЕССМЕРТНАЯ ЖИЗНЬ ГЕНРИЕТТЫ ЛАКС

Перевод с английского



Москва, 2024

Моей семье: моим родителям, Бетси и Флойду, их супругам Терри и Беверли, моему брату Мэтту и его жене Рене и моим прекрасным племянникам Нику и Джастину. Им всем пришлось слишком долго

обходиться без меня из-за работы над этой книгой, но они всегда верили в нее или в меня.

Также в память о моем дедушке Джеймсе Роберте Ли (1912–2003), который ценил книги больше, чем кто-либо из известных мне людей

Несколько слов об этой книге

Это документальное произведение. Не изменено ни одно имя. Ни один персонаж и ни одно событие не были придуманы. Работая над этой книгой, я тысячи часов проводила интервью с семьей и друзьями Генриетты Лакс, а также с адвокатами, специалистами в области этики, учеными и журналистами, писавшими о семье Лакс. Я также пользовалась обширными архивами фотографий и документов, научными и историческими исследованиями и личными дневниками Деборы, дочери Генриетты.

Я старалась максимально точно воспроизвести язык, на котором говорил и писал каждый из действующих лиц: диалоги представлены на местных диалектах, отрывки из дневников и иных личных записей процитированы в точности как в оригинале. Как сказал мне один из потомков Генриетты: «Нечестно, если вы приукрашиваете речь людей и меняете то, что они сказали. Это значит отнять их жизнь, их опыт и их самость». Во многих местах я адаптировала слова собеседников, когда они описывали свой мир и жизненный опыт. Для этих целей я пользовалась речевыми оборотами того времени и социальной среды, включая такое слово, как «цветной». Члены семьи Лакс часто вместо «Джонс Хопкинс» говорили «Джон Хопкин», и я сохранила этот вариант при цитировании их речи. Все написанное от первого лица от имени Деборы Лакс является ее настоящей речью, я меняла только длину предложений и иногда перестраивала фразы для большей ясности.

Поскольку Генриетта Лакс умерла за несколько десятилетий до того, как я начала писать эту книгу, то, чтобы восстановить события ее жизни, мне пришлось взять за основу интервью, юридические документы и ее медицинские записи. Все приведенные диалоги либо воссозданы на основе письменных документов, либо процитированы дословно, исходя из сказанного мне во время интервью. По возможности точности ради я старалась проводить неоднократные интервью с разными людьми. Отрывок из медицинского документа Генриетты в первой главе представляет собой краткое резюме многих разнородных записей.

В книге часто встречается слово HeLa, используемое как название клеток, выросших из клеток шейки матки Генриетты Лакс. Оно произносится как «хи-ла».

О хронологии: для научных исследований указаны даты проведения исследования, а не его публикации. В некоторых случаях эти даты приблизительны, так как отсутствуют записи о точных датах начала исследований. Также, поскольку повествование переходит от одной истории к другой, а научные открытия совершались на протяжении долгих лет, в некоторых местах книги для большей ясности я описывала научные открытия последовательно, даже если они относились примерно к одному и тому же времени.

История Генриетты Лакс и клеток HeLa затрагивает важные научные, этические, расовые и классовые проблемы. Я постаралась как можно яснее изложить их в рассказе о семье Лакс. Кроме того, я написала послесловие на тему нынешних юридических и этических дискуссий вокруг исследований и прав владения тканями тела. На эту тему можно сказать намного больше, но это уже выходит за рамки данной книги. Поэтому я предоставляю сделать это ученым и экспертам в соответствующих областях. Надеюсь, читатели простят мои ошибки.

Пролог

Женщина с фотографии

Ни одного человека нельзя рассматривать абстрактно. Напротив, в каждом человеке мы должны видеть вселенную, с ее собственными секретами, сокровищами, источниками страданий и с некоторой долей триумфа.

ЭЛИ ВИЗЕЛЬ. ВРАЧИ-НАЦИСТЫ И НЮРНБЕРГСКИЙ КОДЕКС

У меня на стене висит фотография женщины, с которой я никогда не встречалась; левый угол надорван и подклеен скотчем. Женщина смотрит прямо в камеру и улыбается, ее руки лежат на бедрах, костюм тщательно отглажен, а на губах – ярко-красная помада. На дворе – конец 1940-х, ей еще нет и тридцати. Гладкая кожа цвета кофе с молоком, молодой и задорный взгляд – она еще не знает о растущей внутри нее опухоли, которая оставит без матери ее пятерых детей и изменит будущее медицины. Под фотографией написано имя женщины – Генриетта Лакс, Хелен Лэйн или Хелен Ларсон.

Неизвестно, кто сделал эту фотографию, но она сотни раз появлялась в журналах и научных пособиях, в блогах и на стенах лабораторий. Обычно ее называют Хелен Лэйн, а часто и вовсе оставляют без имени, используя сокращение HeLa в качестве кодового названия первых в мире бессмертных человеческих клеток – ее клеток, вырезанных из шейки матки всего за несколько месяцев до ее смерти.

Ее настоящее имя – Генриетта Лакс.

Годами я смотрела на эту фотографию, думая, какой была жизнь этой женщины, что случилось с ее детьми и что она подумала бы о клетках из своей шейки матки, обретших вечную жизнь, триллионы которых продаются и покупаются, пакуются и отгружаются в лаборатории по всему миру. Я пыталась представить, какие бы чувства у нее возникли, узнай она, что ее клетки первыми отправились в космос, чтобы выяснить, что происходит в невесомости с клетками человеческого тела, или что они способствовали некоторым самым важным достижениям в медицине: помогли создать вакцину от полиомиелита, химиотерапию, клонирование, искусственное оплодотворение и генное картирование. Совершенно уверена, что она, как и большинство из нас, была бы шокирована известием о том, что в лабораториях существует в триллионы раз большее количество ее клеток, нежели было при жизни в ее собственном теле.

Невозможно точно узнать, сколько клеток Генриетты живо и по сей день. По оценке одного из ученых, если сложить вместе все когда-либо выращенные клетки HeLa, то получится более 50 метрических тонн – невероятное число, если учесть, что отдельная клетка практически ничего не весит. Другой ученый подсчитал, что, если расположить в линию все когда-либо выращенные клетки HeLa, они протянутся более чем на сто тысяч километров и ими два с половиной раза можно обернуть Землю. Сама Генриетта в расцвете лет была ростом чуть выше пяти футов.

Впервые о клетках HeLa и женщине – их доноре я узнала в 1988 году, спустя тридцать семь лет после ее смерти, сидя на уроке биологии в местном колледже. Мне тогда было шестнадцать. Наш преподаватель Дональд Дефлер, похожий на гнома лысеющий мужчина, подошел к передней части лекционного зала, щелкнул выключателем проектора и указал на две диаграммы, появившиеся позади него на стене. Это была схема репродуктивного цикла клеток, однако для меня она выглядела как разноцветная мешанина из стрелок, квадратов и кружочков с непонятными фразами вроде «Фактор созревания инициирует цепную реакцию активации белков».

Ребенком я провалила первый год обучения в обычной государственной школе, потому что никогда там не появлялась. После чего я перевелась в альтернативную школу, где вместо биологии изучали мечты и грезы, и, чтобы набрать нужное количество зачетов за курс средней школы, ходила на занятия к Дефлеру. Это означало, что в шестнадцать лет я сидела в аудитории колледжа, где обсуждались слова типа «митоз» и «ингибиторы киназы». Я была в растерянности.

«Нужно ли нам учить все, что есть в диаграммах?» – воскликнул один из учащихся.

«Да», – ответил Дефлер; следует запомнить диаграммы, и да, они будут в тестах, однако на данный момент это не важно. Он хотел, чтобы мы поняли, насколько это удивительная штука – клетки: в теле каждого из нас их примерно сто триллионов, и каждая настолько мала, что несколько тысяч клеток могут уместиться на точке в конце этого предложения. Из клеток состоят все наши ткани – мышцы, кости, кровь, которые, в свою очередь, образуют наши органы.

Под микроскопом клетка похожа на яичницу-глазунью: у нее есть белок (цитоплазма клетки), состоящий из воды и протеинов, которые служат для питания клетки, и желток (ядро), содержащий всю генетическую информацию, благодаря которой вы – это именно вы. Цитоплазма бурлит, как улица Нью-Йорка. Она до краев наполнена молекулами и транспортными средствами, которые без остановки перевозят ферменты и сахара из одной части клетки в другую, а также перекачивают воду, питательные вещества и кислород внутрь клетки и из нее. В совокупности маленькие цитоплазматические фабрики работают безостановочно, в массе производя сахара, жиры, белки и энергию, необходимые для поддержания клетки в рабочем состоянии и для питания ядра, которое является мозгом этого процесса. Внутри каждого ядра каждой клетки вашего тела находится идентичная копия всего вашего генома. Этот геном указывает клеткам, когда им расти и делиться, и проверяет, выполняют ли они свою работу (будь то контроль вашего сердцебиения или отслеживание того, понимает ли ваш мозг слова, напечатанные на этой странице).

Дефлер шагал по аудитории и рассказывал нам, что митоз – процесс деления клеток – дает возможность эмбрионам вырастать и превращаться в младенцев, а нашим телам – создавать новые клетки для заживления ран или для восполнения потерянной крови. «Это очень красиво, – говорил он, – как в совершенстве отрепетированный танец».

По его словам, достаточно одной малейшей ошибки на любом этапе процесса деления клеток, чтобы они начали расти бесконтрольно. Пропуск всего одного фермента, активация одного-единственного неправильного белка – и можно заболеть раком. Начинается беспорядочный митоз, и болезнь распространяется.

«Это выяснилось благодаря изучению культивированных раковых клеток», – усмехнулся Дефлер, повернувшись к доске, где огромными буквами заранее написал два слова: «ГЕНРИЕТТА ЛАКС».

Как рассказал нам Дефлер, Генриетта умерла в 1951 году от тяжелого случая рака шейки матки. Однако еще при жизни хирург взял у нее образцы опухоли и поместил их в чашку Петри. Десятилетиями ученые пытались культивировать человеческие клетки, однако все образцы рано или поздно гибли. Клетки Генриетты вели себя иначе: они воспроизводили себя каждые двадцать четыре часа, и этот процесс никогда не останавливался. Они стали первыми бессмертными клетками, когда-либо выращенными в лаборатории.

«Теперь клетки Генриетты живут вне ее тела куда дольше, чем жили прежде в теле хозяйки», – сказал Дефлер. По его словам, если открыть холодильники практически любой лаборатории культивирования клеток, то там, скорее всего, окажутся миллионы, если не миллиарды клеток Генриетты, спрятанные в маленьких пробирках во льду.

Ее клетки стали частью исследования генов, вызывающих рак и подавляющих его, они помогли разработать препараты для лечения герпеса, лейкемии, гриппа, гемофилии и болезни

Паркинсона. Их использовали при изучении усвоения лактозы, болезней, передающихся половым путем, аппендицита, продолжительности человеческой жизни, спаривания комаров и отрицательного воздействия на клетки работы в канализационных коллекторах. Хромосомы и белки этих клеток исследовались с такой тщательностью и подробностью, что ученые знали в них каждый изгиб. Клетки Генриетты, подобно морским свинкам и мышам, превратились в стандартную лабораторную «рабочую лошадку».

«Клетки HeLa стали одним из важнейших событий в медицине за последние сто лет», – заявил Дефлер.

Затем он сказал, сухо и как бы вспомнив упущенную мысль: «Она была черной», одним движением стер ее имя с доски и выпустил мел из рук. Урок закончился.

Пока остальные учащиеся выходили из аудитории, я сидела и думала: «И все? Нам больше ничего не расскажут? Ведь эта история не закончилась».

И пошла за Дефлером к его кабинету.

«Откуда она родом? – спросила я. – Знала ли она, насколько важными оказались ее клетки? У нее были дети?»

«Я бы и рад тебе ответить, – промолвил он, – только о ней никто ничего не знает».

После занятий я помчалась домой и бросилась на кровать в обнимку с учебником биологии. Поискала в указателе «культура клеток» и прочла небольшое пояснение в скобках:

«Культивированные раковые клетки могут делиться бесконечное число раз, если имеют постоянный источник питания, поэтому их называют бессмертными. Выдающимся примером тому является линия клеток, которая культивируется с 1951 года. (Клетки этой линии носят название HeLa, так как были взяты из опухоли, удаленной у женщины по имени Генриетта Лакс.)»

Вот так. Поискала упоминаний о HeLa в энциклопедии у родителей, затем в своем словаре – Генриетты нигде не было.

Я окончила среднюю школу, затем колледж, в итоге получив степень по биологии, – клетки HeLa преследовали меня повсюду. Я слышала о них на занятиях по гистологии, неврологии и патологии; я использовала их в экспериментах по изучению взаимодействия с окружающими клетками. Однако после мистера Дефлера о Генриетте не упоминал никто.

В середине 1990-х годов у меня появился первый компьютер, я начала пользоваться интернетом и стала искать информацию о ней, но нашла лишь путанные обрывки: на большинстве сайтов сообщалось, что ее звали Хелен Лэйн, некоторые утверждали, что она умерла в 1930-х годах, а другие – что в 1940-х, 1950-х и даже в 1960-х. Где-то писали, что ее убил рак яичников, другие считали, что это был рак груди или шейки матки.

В конце концов я обнаружила несколько журнальных статей о ней, датированных 1970-ми годами. Так, в *Ebony* были процитированы слова мужа Генриетты: «Помню лишь, что она этим болела, и сразу после ее смерти мне позвонили на работу и спросили разрешения взять какой-то образец. Я решил, что не позволю им это». В *Jet* говорилось, что семья Генриетты была рассержена тем, что ее клетки продавали по двадцать пять долларов за пробирку и что статьи о них были опубликованы без их ведома. В частности, там было сказано: «Где-то в глубине души их грызло ощущение, что наука и пресса их использовали».

Во всех этих статьях были фотографии семьи Генриетты: ее старший сын сидит за обеденным столом в Балтиморе и рассматривает учебник по генетике. Средний сын в военной форме с ребенком на руках, улыбается. Однако одна фотография привлекает внимание больше других: на ней дочь Генриетты Дебора Лакс в окружении семьи, все улыбаются и обнимаются, возбужденные, глаза их блестят. Все, кроме Деборы. Она стоит на переднем плане, одинокая, как будто кто-то приклеил ее фигуру на фотографию. Ей двадцать шесть лет, она красива, у нее короткие каштановые волосы и «кошачьи» глаза. Эти глаза жестко и серьезно смотрят в объектив. Подпись под фотографией гласит, что всего лишь несколько месяцев назад семья

узнала о том, что клетки Генриетты по-прежнему живы, хотя со дня ее смерти к тому времени прошло уже двадцать пять лет.

В этих статьях также упоминалось, что ученые начали исследовать детей Генриетты, однако не было заметно, что Лаксы понимают, для чего проводились эти исследования. По их словам, их проверяли на наличие рака, убившего Генриетту, однако репортеры утверждали, что семью Лакс изучают с целью больше узнать о клетках Генриетты. Цитировались слова сына Генриетты Лоуренса, который желал знать, не означает ли бессмертие клеток его матери, что он тоже будет жить всегда. «Безмолвным» оставался только один член семьи – Дебора, дочь Генриетты.

В дальнейшем, изучая писательское мастерство во время учебы в аспирантуре, я укрепилась в мысли когда-нибудь рассказать историю Генриетты. В какой-то момент я даже позвонила в справочную службу Балтимора насчет мужа Генриетты Дэвида Лакса, но его не оказалось в списках. У меня была идея написать книгу – биографию клеток и женщины, у которой их взяли, – чьей-то дочери, жены и матери.

Тогда я не могла даже вообразить, что тот звонок положит начало приключению, которое продлится десять лет, которое проведет меня через научные лаборатории, больницы, психиатрические клиники и принесет мне знакомство с совершенно разными людьми – от нобелевских лауреатов до работников продуктового магазина, осужденных уголовников и профессионального мошенника. Пытаясь разобраться в истории с культурой клеток и со сложными этическими дебатами вокруг использования человеческих тканей в исследованиях, я была обвинена в тайном сговоре, оказалась припертой к стене в буквальном и в переносном смысле и в итоге стала объектом процесса, похожего на изгнание нечистой силы. В конце концов я встретилась с Деборой, которая оказалась одной из самых сильных и жизнерадостных женщин, которых я когда-либо знала. Между нами возникла глубокая личная привязанность, и мало-помалу, даже не осознавая этого, я стала играть определенную роль в ее жизни, а она – в моей.

Мы с Деборой произошли из совершенно разных культур: я – белый агностик с Тихоокеанского Северо-Запада, наполовину из нью-йоркских евреев и наполовину из протестантов Среднего Запада. Дебора – глубоко религиозная черная христианка с Юга. Я имела привычку покидать помещение, когда речь заходила о религии, ибо мне делалось неловко; в семье Деборы питали склонность к проповедям, исцелению верой и порой даже к колдовству. Она выросла в «черном» районе, который был одним из наиболее бедных и наиболее опасных в стране; я росла в безопасной и спокойной среде среднего класса в преимущественно «белом» городе и ходила в школу, где было всего два черных ученика. Я была научным журналистом и все сверхъестественное называла штучками-дрючками; Дебора верила, что дух Генриетты живет в ее клетках и контролирует жизнь каждого, кто попадает на их пути. Включая меня.

«Как ты еще объяснишь, что твой преподаватель знал ее настоящее имя, в то время как все остальные называли ее Хелен Лэйн? – могла сказать Дебора. – Она пыталась привлечь твоё внимание». Такого рода рассуждения имели место в отношении всех событий в моей жизни. Так, в процессе работы над этой книгой я вышла замуж, ибо Генриетта хотела, чтобы кто-то заботился обо мне, пока я работала. А развелась я, как оказалось, потому, что она решила, что мой муж стоит на пути книги. Когда с редактором, настаивавшим на том, чтобы я исключила из книги семью Лакс, произошел странный несчастный случай, Дебора сказала, что такое возможно, если разозлить Генриетту.

Лаксы бросили вызов всем моим представлениям о вере, науке, журналистике и расе. В результате родилась эта книга – история не только о Генриетте Лакс и клетках HeLa, но и о семье Генриетты (особенно о Деборе) и их длящейся всю жизнь борьбе за то, чтобы примириться с существованием этих клеток, а также о науке, которая сделала это возможным.

Голос Деборы

Когда люди спрашивают – и они, кажется, всегда будут спрашивать, никуда мне от этого не деться, – я отвечаю, что да, верно, мою мать звали Генриетта Лакс, она умерла в 1951 году, Джон Хопкинс взял у нее образцы клеток, и эти клетки до сих пор живы, и они по-прежнему размножаются, растут и распространяются, если их не заморозить. Ученые зовут ее HeLa, и она повсюду, по всему миру, в медицинских учреждениях, во всех компьютерах и в интернете – везде.

Когда я прихожу к доктору на осмотр, то всегда говорю, что моей матерью была HeLa. Это вызывает неподдельный интерес, мне начинают рассказывать всякие вещи, – например, что ее клетки помогли создать мое лекарство от давления и таблетки от депрессии и что все эти нужные штуки в науке случились благодаря ей. Но они никогда ничего не объясняют, только говорят: «Ну да, твоя мать побывала на Луне, она была в ядерных бомбах и готовила эту вакцину от полиомиелита». Я и правда не представляю, как она все это сделала, но, наверное, я рада за нее, потому что тем самым она помогла многим людям. Думаю, ей бы это понравилось.

Все же мне всегда казалось странным, что раз уж клетки нашей матери принесли так много пользы медицине, то почему получается, что ее семья не может себе позволить ходить к врачам? Бессмыслица какая-то. Люди разбогатели благодаря моей матери и даже не сообщили нам, что взяли ее клетки, и теперь мы не получаем ни дайма¹. Одно время это прямо сводило меня с ума, я тогда заболела и стала пить таблетки. Но я больше не хочу бороться. Я просто хочу знать, кем была моя мать.

¹ Монета в 10 центов.

Часть первая Жизнь

Глава 1 Прием у врача

29 января 1951 года Дэвид Лакс сидел за рулем своего старого «бьюика» и смотрел, как идет дождь. Он припарковался под высоким дубом рядом с больницей Джонса Хопкинса. В машине сидело трое его детей – двое из них были еще в пеленках, и они ждали свою маму Генриетту. Несколько минутами раньше она выскочила из машины, набросила на голову пиджак и побежала в больницу мимо туалета для цветных (единственного, которым она могла воспользоваться). В соседнем здании под элегантной куполообразной медной крышей стояла мраморная статуя Христа высотой десять с половиной футов (3,2 м) с раскинутыми руками, будто обнимавшими двор, который некогда был главным входом в больницу. Каждый раз, приходя в больницу к доктору, все члены семьи Генриетты подходили к статуе Христа, возлагали к его ногам цветы, молились и терли его большой палец «на счастье». Однако сегодня Генриетта не остановилась.

Она направилась прямо в приемную гинекологической клиники – большой открытый холл, в котором не было ничего, кроме длинных скамеек с прямыми спинками, похожими на церковные скамьи.

– У меня узел в матке, – сказала она в регистратуре. – Нужно, чтобы доктор посмотрел.

Уже больше года Генриетта говорила своим ближайшим подругам, что неважно себя чувствует. Как-то вечером после ужина, сидя на кровати с двоюродными сестрами Маргарет и Сэди, она сказала: «У меня внутри узел».

– Чего? – переспросила Сэди.

– Узел, – повторила Генриетта. – Иногда он ужасно болит – когда мой хочет взять меня. Боже милостивый, сплошная боль.

Когда секс впервые начал причинять ей боль, Генриетта решила, что это связано с малышкой Деборой, родившейся несколькими неделями раньше, или с «дурной кровью», которую Дэвид порой приносил домой после ночей с другими женщинами, – добрые врачи лечили их уколами пенициллина и препаратов тяжелых металлов.

Генриетта взяла каждую из сестер за руку и приложила их к своему животу, как делала в то время, когда Дебора только начинала толкаться.

– Чувствуете что-нибудь?

Обе сестры снова и снова давили пальцами на ее живот.

– Не знаю, – задумчиво ответила Сэди. – Может быть, ты беременна вне матки? Знаешь, такое может случиться.

– Вовсе я не беременна, – возразила Генриетта. – Это узел.

– Хенни, ты бы выяснила, что там. А вдруг что-то нехорошее?

Но Генриетта не пошла к врачу, а двоюродные сестры никому не рассказали об этом разговоре в спальне. В те времена люди не обсуждали такие вещи, как рак, но Сэди всегда считала, что Генриетта держала свое состояние в тайне из-за боязни, что доктор удалит ей матку и она не сможет больше иметь детей.

Спустя неделю после разговора с сестрами о своем плохом самочувствии Генриетта, которой было на тот момент двадцать девять лет, забеременела Джо, пятым ребенком. Сэди и Мар-

гарет сказали ей, что в конце концов боли могут быть связаны каким-то образом с ребенком. Но Генриетта по-прежнему настаивала на своем.

– Это было там до ребенка, – сказала она сестрам. – Это что-то другое.

После этого все они перестали говорить про узел, и никто не сказал ни слова об этой истории мужу Генриетты. И вот однажды, спустя четыре с половиной месяца после рождения Джозефа, Генриетта зашла в ванную и обнаружила на нижнем белье пятна крови, хотя до месячных было еще далеко.

Набрав воды, она села в теплую ванну и раздвинула ноги. Ни дети, ни муж, ни двоюродные сестры не могли войти в закрытую дверь, и Генриетта ввела палец себе внутрь и ощупывала шейку матки до тех пор, пока не нашла то, что с уверенностью искала: твердую шишку глубоко внутри, как будто кто-то запихнул небольшой шарик слева от входа в матку.

Генриетта вылезла из ванны, вытерлась насухо и оделась. Затем она сказала мужу: «Ты бы отвез меня к доктору. У меня кровь идет, хотя сейчас и не время».

Местный врач мельком осмотрел Генриетту, увидел шишку и принял ее за сифилитическую язву. Однако анализ шишки на сифилис был отрицательным, и тогда доктор предложил Генриетте обратиться в гинекологическую клинику Джонса Хопкинса.

Больница Хопкинса считалась одной из лучших в этих местах. Ее построили в 1889 году как благотворительную больницу для немощных и бедных. Больница занимала более пяти гектаров западного Балтимора на месте бывшего кладбища и приюта для умалишенных. Общие палаты больницы Хопкинса были переполнены пациентами, большинство из которых были черными и не могли оплатить свои счета за медицинское обслуживание. Дэвид проехал почти 20 миль (более 30 км), чтобы привезти сюда Генриетту, – не потому, что они предпочитали эту больницу, а потому, что это была единственная больница на многие мили, где лечили черных пациентов. То были времена сегрегации – если бы черные явились в больницу «только для белых», то персонал был бы обязан отправить их прочь, даже если бы это означало смерть больного прямо на парковке у больницы. Даже в больнице Хопкинса, где лечили черных пациентов, были смотровые кабинеты и палаты «для цветных» и фонтанчики с питьевой водой «только для цветных».

Вот почему медсестра, вызвавшая Генриетту из приемного покоя, провела ее в единственную дверь смотровой для цветных – одной из длинного ряда комнат, разделенных прозрачными стеклянными перегородками (что позволяло медсестрам смотреть из одной в другую). Генриетта разделась, облачилась в накрахмаленный белый больничный халат и легла на деревянный смотровой стол, ожидая дежурного гинеколога доктора Говарда Джонса. Худощавый сидящий Джонс говорил низким голосом, который смягчал легкий южный акцент. Когда он вошел в комнату, Генриетта рассказала ему о шишке. Прежде чем начать осмотр, он просмотрел ее медицинскую карту – беглый набросок ее жизни и длинный перечень невылеченных заболеваний.

Шесть или семь классов образования; домохозяйка и мать пятерых детей. С детства затрудненное дыхание из-за периодических инфекций в горле и искривления носовой перегородки. Терапевт рекомендовал хирургическую коррекцию, пациентка отказалась. Пациентка страдала зубной болью один раз на протяжении пяти лет. В конце концов у нее был удален зуб вместе с несколькими другими. Обеспокоена только относительно старшей дочери, которая страдает эпилепсией и не может говорить. Домашняя обстановка благополучная. Спиртным не злоупотребляет, выпивает очень редко. Не путешествовала. Питание повышенное. Отзывчива. Имеет девять братьев и сестер. Один погиб в автомобильной аварии, один умер в результате ревматического порока сердца, еще один был отравлен. Необъяснимое вагинальное кровотечение и кровь в моче в течение последних двух беременностей; терапевт рекомендовал сдать тест на серповидно-клеточную анемию, пациентка отказалась. Живет с мужем с 14 лет, к половым сношениям не расположена. Пациентка страдает бессимптомным нейросифили-

сом, однако проходить курс лечения сифилиса отказалась, заявив, что хорошо себя чувствует. За два месяца до данного обращения, после рождения пятого ребенка, у пациентки обнаружено значительное количество крови в моче. Анализы показали участки повышенной клеточной активности в шейке матки. Терапевт рекомендовал пройти диагностические процедуры и направил пациентку к специалисту для исключения инфекции или рака. Пациентка от посещения врача отказалась. За месяц до данного обращения у пациентки был положительный результат теста на гонорею. Пациентку повторно вызвали в клинику для лечения. Пациентка на лечение не явилась.

Неудивительно, что Генриетта столько раз не приходила в клинику повторно для дальнейшего лечения. Для нее появление в больнице Хопкинса было подобно поездке в чужую страну, на языке которой она не говорила. Она умела выращивать табак и забивать свиней, но никогда не слышала слов «шейка матки» или «биопсия». Она едва умела читать и писать и не проходила наук в школе. Она, как и большинство черных пациентов, приходила в больницу Хопкинса лишь тогда, когда считала, что у нее нет другого выхода.

Джонс выслушал рассказ Генриетты о болях и кровотечениях. «Она сказала, что знает, что у нее что-то не в порядке со входом в матку, – писал он позже. – На вопрос, откуда ей это известно, она ответила, что чувствует, будто внутри какая-то шишка. Я не очень понял, что она имела в виду, пока сам не прощупал это место».

Генриетта легла на спину, крепко уперлась ногами в скобки и уставилась в потолок. И конечно, Джонс нашел шишку именно в том месте, где, по словам Генриетты, она находилась. Доктор описал ее как эродированную твердую массу размером с пятицентовую монету. Если представить шейку матки в виде циферблата, то шишка находилась на уровне четырех часов. Джонсу приходилось видеть почти тысячу раковых поражений шейки матки, но он никогда прежде не видел подобного: блестящая и пурпурная («Как виноградное желе "Джелло"», – напишет он позже) и такая нежная, что кровоточила при легчайшем прикосновении. Джонс отрезал небольшой кусочек для образца и отправил его вниз, в лабораторию патологии, на диагностику. Затем он сказал Генриетте идти домой.

Вскоре после этого Джонс сел диктовать записи о Генриетте и ее диагнозе: «История этой женщины интересна тем, что 19 сентября 1950 года здесь, в этой больнице, у нее приняли плановые роды, – говорил он. – Ни после родов, ни спустя шесть недель при повторном визите в историю болезни нет записи о каких-либо аномалиях шейки матки».

И тем не менее по прошествии трех месяцев она пришла со зрелой опухолью. Либо ее врачи не заметили эту шишку во время последних осмотров, что кажется невероятным, либо опухоль выросла с пугающей скоростью.

Глава 2

Кlover

Генриетта Лакс, урожденная Лоретта Плезант, родилась в городе Роанок (штат Вирджиния) 1 августа 1920 года. Никто не знает, каким образом она превратилась в Генриетту. Акушерка по имени Фанни приняла роды у ее матери в крохотной лачуге, в тупике одной из улиц, выходивших к железнодорожному депо, куда ежедневно приходили и откуда уходили сотни грузовых вагонов. Генриетта жила в этом доме с родителями и восемью старшими братьями и сестрами до 1924 года, когда ее мать, Элайза Лакс Плезант, умерла, рожая своего десятого ребенка.

Отец Генриетты, коренастый Джонни Плезант, прихрамывал и ходил с палкой, которой частенько поколачивал людей. Семейное предание гласило, что он убил родного брата за попытку приударить за Элайзой. Джонни не обладал должным терпением, чтобы воспитывать детей, поэтому после смерти Элайзы он привез их всех в Кlover (штат Вирджиния), где его семья выращивала табак на тех же полях, на которых их предки трудились в качестве рабов. Никто в Кловере не мог взять всех десятирех детей, и их по одному распределили между родственниками. Генриетта попала к своему дедушке Томми Лаксу.

Томми жил в так называемом доме-пристройке – четырехкомнатной хижине, служившей некогда жильем для рабов, с дощатым полом и газовым освещением. Воду Генриетта носила из ручья за большим холмом. Пристройка стояла на холме, и в щелях стен завывал ветер. Внутри воздух оставался настолько холодным, что, когда в семье кто-нибудь умирал, его тело могли несколько дней держать в передней, чтобы все желающие могли повидаться с покойным и отдать ему дань уважения. Затем умершего хоронили на кладбище за домом.

У дедушки Генриетты уже был на воспитании внук – сын одной из его дочерей, которого она «забыла» здесь сразу же после того, как родила его на полу пристройки. Мальчика звали Дэвид Лакс, но все звали его Дэй, ибо на местном протяжном говоре Лаксов «дом» – «хаус» – звучал как «хайс», а имя «Дэвид» превращалось в «Дэй».

Юный Дэвид был, как говорилось у Лаксов, случайным ребенком: через городок проезжал мужчина по имени Джонни Коулмэн, а спустя девять месяцев родился Дэй. Роды принимали двенадцатилетняя кузина и повитуха по имени Манчи; мальчик родился синюшный, как грозовое небо, и не дышал. В пристройку пришел белый доктор в шляпе и с тростью, написал в свидетельстве о рождении ребенка «мертворожденный» и укатил обратно на коляске, запряженной лошадьми, оставив за собой облако красной пыли.

Пока он уезжал, Манчи молилась: «Господи, я знаю, ты не хотел забрать этого ребенка». Она помыла Дэя в кадке с теплой водой, затем положила его на белую простыню и принялась тереть и похлопывать до тех пор, пока младенец не сделал вдох, а его синюшная кожа не приобрела мягкий коричневый цвет.

Когда Джонни Плезант привез Генриетту жить к дедушке Томми, ей исполнилось четыре, а Дэю – почти девять. Никто не мог предположить, что она проведет с Дэем всю свою жизнь – сначала как двоюродная сестра, с которой он рос в дедовой пристройке, а потом как жена.

В детстве Генриетта и Дэй просыпались каждое утро в четыре часа, чтобы подоить коров и задать корм цыплятам, свиньям и лошадям. Они шли в засаженный кукурузой, арахисом и зеленью огород, а затем вместе с кузенами Клиффом, Фредом, кузинами Сэди и Маргарет и кучей других уходили на табачные поля. Большая часть их жизни проходила в этих полях, где они, согнувшись, сажали табак, вышагивая вслед за плугом, который тянули мулы. Каждый сезон дети срывали со стеблей широкие зеленые листья и делали из них небольшие связки, от чего кожа на пальцах облупливалась и становилась липкой от никотиновой смолы, а затем залезали на стропила дедушкиного сарая для хранения табака, чтобы развесить связку

за связкой для созревания. Каждый летний день они молились о грозе, чтобы она охладила их кожу от палящего солнца. Когда буре случалось-таки разразиться, дети кричали и носились по полям, набирая полные пригоршни спелых фруктов и грецких орехов, сорванных с деревьев порывами ветра.

Подобно большинству юных Лаксов, Дэй не закончил школу. Он доучился только до четвертого класса, поскольку был нужен семье для работы в поле. Генриетта дотянула до шестого класса. Каждое утро на протяжении учебного года она после работы в огороде и по уходу за скотиной отправлялась за две мили (примерно 3 км) – мимо школы для белых, где дети кидались в нее камнями и насмехались над ней, – в школу для цветных, которая занимала деревянное трехкомнатное здание бывшей фермы, укрытое под высокими тенистыми деревьями. Прямо перед школой был двор, где в соответствии с порядком, заведенным миссис Коулмэн, мальчики и девочки играли по отдельности. Каждый день после занятий (или когда их вовсе не было) Генриетта уходила в поля с Дэем, кузенами и кузинами.

Окончив работу, они бежали прямо к запруде на ручье позади дома, которую устраивали каждый год. В ход шли камни, палки, мешки с песком и все прочее, что они могли опустить на дно. Дети кидали камни, чтобы распугать ядовитых щитомордников, и затем бросались в воду с ветвей деревьев или ныряли с илистого берега.

С наступлением ночи они жгли костры из старых башмаков, чтобы распугать комаров, и глядели на звезды, сидя под раскидистым дубом, к которому привязывали свисающую веревку, чтобы на ней раскачиваться. Играли в салочки, классики, водили, танцевали и пели возле поля, пока дедушка Томми не кричал всем идти спать.

Каждый вечер куча кузин и кузенов набивалась в тесное помещение над маленькой деревянной кухней всего в нескольких футах от дома-пристройки. Они лежали вповалку и рассказывали истории о безголовом табачном фермере, бродившем ночами по улицам, или о безглазом человеке, который жил у ручья. Затем дети засыпали и спали до тех пор, пока бабушка Хлоя не начинала внизу топить дровяную печку и не будила их запахом свежей выпечки.

В сезон сбора урожая каждый месяц в один из вечеров дедушка Томми запрягал лошадей и готовился к поездке в Саут-Бостон, где находился второй по величине рынок табака в стране – с табачными парадами, пышным шествием Табачной Мисс и портом, где стояли суда, полные сухих табачных листьев для курильщиков со всего мира.

Прежде чем покинуть дом, Томми созывал юных кузенов и кузин, и они устраивались в повозке на ложе из табачных листьев, борясь со сном, сколько возможно, чтобы потом заснуть под мерный цокот лошадиных копыт. Как и все вирджинские фермеры, Томми Лакс и его внучата ехали всю ночь напролет, чтобы доставить свой урожай в Саут-Бостон, где они на рассвете выстраивались в очередь – повозка за повозкой, – ожидая, пока откроются огромные зеленые деревянные ворота аукционного склада.

По прибытии Генриетта и остальные дети помогали распрячь лошадей и наполняли их кормушки зерном, затем разгружали свой табак на дощатый пол склада. Аукционист на одном дыхании выкрикивал цифры, и его голос гулко отзывался в огромном открытом помещении, потолок которого – с окнами на крыше, почерневшими от многолетней грязи, – достигал высоты почти что в тридцать футов (более 9 м). Пока Томми Лакс стоял со своим урожаем, моля Бога о хорошей цене, Генриетта с братьями и сестрами носились вокруг кип табачных листьев и скороговоркой несли всякую тарабарщину, подражая аукционисту. Вечером они помогали Томми оттащить весь непроданный табак вниз, в подвал, где он превращался в постель для детей. Белые фермеры спали наверху, в чердачных комнатах и отдельных номерах; черные фермеры проводили ночь в темном подвальном этаже склада вместе с лошадьми, мулами и собаками, на пыльном земляном полу, где рядами располагались деревянные стойла для скота и возвышалась почти до потолка гора пустых бутылок из-под спиртного.

Ночью на этом складе наступало время пьянства, азартных игр и проституции, а порой случались и убийства, поскольку фермеры прожигали свои заработки за целый сезон. Лежа на постели из листьев, юные Лаксы разглядывали потолочные балки размером с целое дерево и погружались в сон под звуки смеха, звон бутылок и запах сушеного табака.

Утром они загружались в телегу вместе с непроданным урожаем и отправлялись в долгий путь домой. Все двоюродные братья и сестры, оставшиеся в Кловере, знали, что поездка на повозке в Саут-Бостон означает гостинцы для всех – кусок сыра или, может быть, болонской колбасы, и потому часами поджидали повозку на Мейн-стрит, чтобы проводить ее до самой пристройки.

Широкая и пыльная главная улица Кловера была запружена фордами модели А и повозками, запряженными мулами и лошадьми. Старина Сноу был обладателем первого в городке трактора и ездил на нем в магазин, как на автомобиле, – с газетой под мышкой и со своими псами, Кадиллаком и Дэном, с лаем бежавшими рядом. На Мейн-стрит располагались кинотеатр, банк, ювелирный магазин, приемная врача, магазин скобяных товаров и несколько церквей. В хорошую погоду все белые мужчины – от мэра и врача до гробовщика – в подтяжках, цилиндрах и с длинными сигарами в зубах чинно выстраивались вдоль Мейн-стрит, потягивая виски из бутылок и беседуя, либо играли в шашки на деревянном бочонке перед аптекой. Их жены в это время сплетничали в магазине, а их младенцы дремали рядышком у прилавка, уронив головы на длинные рулоны тканей.

За десять центов Генриетта с кузенами и кузинами нанимались собирать табак этих белых, чтобы заработать денег на любимые ковбойские фильмы с участием Бака Джонса. Владелец кинотеатра крутил немые черно-белые фильмы, а его жена в это время играла на пианино. Поскольку она умела играть только одну мелодию, то звуки счастливой карнавальской песенки сопровождали любую сцену фильма, даже если в героев стреляли и они умирали. Дети Лаксов сидели в отделении для цветных рядом с проектором, стучавшим, как метроном, на протяжении всего фильма.

Подросшие Генриетта и Дэй сменили салки и хороводы на скачки по грунтовой дороге вдоль территории, которая прежде использовалась Лаксами под табачную плантацию, а нынче попросту именовалась Лакстаун. Мальчишки всегда сражались за право оседлать Чарли – рослого гнедого коня дедушки Томми, который мог обогнать любую лошадь в Кловере. Генриетта и другие девочки наблюдали за ними с холма или с наполненных соломой телег, подпрыгивая от возбуждения, аплодируя и крича, когда мальчишки мчались на лошадях мимо них.

Генриетта часто болела за Дэя, однако порой подбадривала и другого кузена – Чокнутого Джо Гриннана. Чокнутый Джо, которого его кузен Клифф называл «выдающимся парнем», был высоким, крепким, темнокожим, с большим носом и такой густой черной растительностью, покрывавшей его голову, руки, спину и шею, что летом он сбрасывал волосы по всему телу, чтобы они не загорелись. Чокнутым Джо прозвали из-за его страстной любви к Генриетте, ради внимания которой он был готов на все. Генриетта была самой красивой девушкой в Лакстауне, с очаровательной улыбкой и глазами орехового цвета.

В первый раз, когда Чокнутый Джо попытался свести счеты с жизнью из-за Генриетты, он бегал вокруг нее кругами в разгар зимы, пока Генриетта шла из школы домой. Он умолял ее о свидании: «Хенни, ну же... дай мне хоть один шанс». А когда она в ответ сказала ему «нет» и рассмеялась, Джо с разбегу бросился прямо в замерзший пруд, проломив лед. И он отказывался выйти из воды до тех пор, пока Генриетта не согласилась встретиться с ним.

Все братья и сестры дразнили Джо: «Может быть, он решил, что ледяная вода остудит его, но он оказался таким горячим, что вода едва не закипела!» Кузина Генриетты Сэди, сестра Джо, кричала: «Парень, да ты по уши влюбился в девчонку, ты что, собрался умереть из-за нее? Не дело это».

Неизвестно, что было между Генриеттой и Чокнутым Джо, не считая нескольких свиданий и поцелуев. Генриетта с четырех лет делила спальню с Дэем, так что никто не удивился, когда у них появились дети. Их сын Лоуренс родился спустя несколько месяцев после того, как Генриетте исполнилось пятнадцать, а четырьмя годами позже на свет появилась его сестра Люсиль Эльси Плезант. Оба они пришли в этот мир на полу пристройки, как в свое время и их отец, бабушка и дедушка.

Никто не говорил слова «эпилепсия», «умственная отсталость» или «нейросифилис», чтобы описать состояние Эльси через несколько лет после рождения. Для жителей Лакстауна она была просто «бесхитростной». «Тронутой». Она так быстро появилась на свет, что Дэй даже не успел привести акушерку, когда Эльси вылетела как пробка и стукнулась головой об пол. Люди говорили, что, может быть, именно поэтому ее разум остался на уровне ребенка.

Старые пыльные книги из церкви, куда ходила Генриетта, полны имен женщин, исключенных из прихода из-за рождения внебрачных детей. Однако по какой-то причине Генриетты это не коснулось, несмотря на сплетни по всему Лакстауну о том, что, возможно, Чокнутый Джо был отцом одного из ее детей.

Узнав, что Генриетта собирается выйти замуж за Дэя, Чокнутый Джо ударил себя в грудь старым тупым перочинным ножом. Его нашел отец, пьяного, валяющегося на дворе, в залитой кровью рубашке. Джо яростно сопротивлялся попыткам отца остановить кровотечение, отбиваясь от него кулаками, отчего кровь пошла еще сильнее. В конце концов отцу удалось заткнуть Джо в машину, крепко привязать к двери и отвезти к доктору. Когда, весь перевязанный, Джо вернулся домой, Сэди лишь заметила: «И все это ради того, чтобы не дать Хенни выйти за Дэя?» Но Чокнутый Джо был не единственным, кто пытался помешать этому браку.

Сестра Генриетты Глэдис всегда говорила, что Генриетта могла бы найти себе парня и получше. Члены семьи Лакс рассказывали о первых годах жизни Генриетты и Дэя в Кловере как о сказочной идиллии. Кроме Глэдис. Никто не знал, почему она была так настроена против их брака... Некоторые люди говорили, что Глэдис просто ревновала, поскольку Генриетта была красивее. Однако Глэдис всегда настаивала, что Дэй станет никудышным мужем.

Дэй и Генриетта сочетались браком в доме их проповедника 11 апреля 1941 года. При этом с ними никого не было. Ей было двадцать, ему двадцать пять. Они не отправились в свадебное путешествие, поскольку было много работы и не было денег на поездку. К зиме Соединенные Штаты оказались в состоянии войны, табачные компании принялись поставлять сигареты для солдат, так что на рынке начался бум. Однако если крупные фермы процветали, то мелким приходилось бороться за выживание. Генриетта и Дэй считали удачей, если в сезон удавалось продать достаточно табака, чтобы прокормить семью и вновь возделывать свое поле.

Поэтому после бракосочетания Дэй вновь взялся за потрескавшиеся рукоятки своего старого деревянного плуга, а Генриетта шла за ним следом, толкая самодельную тачку и бросая табачные семена во свежевспаханный краснозем.

В один из дней в конце 1941 года по грунтовой дороге за их полем подкатил кузен Фред Гаррет. Он только что приехал из Балтимора навестить семью – разодетый, на своем глянце-вом «шевроле-36». Еще год назад у Фреда и его брата Клиффа, как и у прочих, была табачная ферма. Для приработка они открыли ночной магазин для цветных, где большинство покупателей расплачивались долговыми расписками, а также держали забегаловку из старых шлако-бетонных блоков, в которой Генриетта частенько танцевала на красном земляном полу. Все бросали монетки в музыкальный автомат и пили вишневую газировку. Однако доходы никогда не были большими, так что в конце концов на последние три с четвертью доллара Фред купил билет на автобус и отправился на поиски новой жизни. Подобно нескольким своим кузенам, он пошел работать на сталелитейный завод Sparrows Point корпорации Bethlehem Steel и стал жить в маленьком сообществе черных рабочих на Станции Тернер, располагавшейся на полу-острове, образованном рекой Патапско, примерно в двадцати милях от центра Балтимора.

Когда в конце XIX века завод начал работать, на месте Тернер-стейшн были в основном болота, сельскохозяйственные угодья и несколько хижин, между которыми были проложены доски, чтобы по ним ходить. С началом Первой мировой войны спрос на сталь вырос, и массы белых рабочих устремились в соседний городок Дандок. Жилые бараки, построенные Bethlehem Steel для цветных, быстро переполнились, и тем, кому не хватило места, пришлось обосноваться на Станции Тернер. К началу Второй мировой войны поселок успел обзавестись несколькими мощеными улицами, собственным врачом, универсальным магазином и мороженщиком. Однако его жителям все еще приходилось добиваться, чтобы у них были водоснабжение, канализация и школы.

В декабре 1941 года Япония бомбардировала Перл-Харбор, и Станция Тернер прямо-таки выиграла в лотерею – спрос на сталь и потребность в рабочих взлетели до небес. Правительство вкладывало деньги в развитие Станции Тернер, и поселок стал полниться домами в один-два этажа, зачастую тесно прижимавшимися друг к другу то боками, то спиной; некоторые из них состояли из четырех-пяти сотен жилых блоков. Одни дома, и таких было большинство, были кирпичными, другие покрыты асбестовыми плитками. Одни из них имели дворы, другие нет. И по всему поселку можно было видеть пляшущие огни печей Sparrows Point и жуткий красный дым, вырывающийся из заводских труб.

Предприятие Sparrows Point быстро становилось крупнейшим в мире сталелитейным заводом. Оно выпускало железобетонную арматуру, колючую проволоку, гвозди, а также сталь для автомобилей, холодильников и военных кораблей. Каждый год в топках завода сгорало более шести миллионов тонн угля, чтобы выпустить восемь миллионов тонн стали и обеспечить работой более 30 тысяч рабочих. Bethlehem Steel была золотым дном во времена всеобщей нищеты, особенно для черных семей с Юга. Молва о Bethlehem Steel пошла от Мэриленда до ферм Вирджинии и обеих Каролин, и черные семьи стекались с Юга на Станцию Тернер – землю обетованную. Годы спустя это массовое перемещение назовут частью Великого переселения.

Труд был нелегким, особенно для черных мужчин, которым доставалась та работа, за которую не хотели браться белые мужчины. Как правило, они (как, например, Фред) начинали с того, что подбирали в недрах строящихся танкеров на верфи болты, заклепки и гайки, падавшие из рук рабочих, которые занимались сверлением и сваркой на высоте тридцати – сорока футов (9–12 м). Со временем черные рабочие переходили в котельную кидать лопатой уголь в пылающую печь. Дни напролет они вдыхали ядовитую угольную и асбестовую пыль, а после работы приносили ее домой женам и дочерям, которые дышали ею, вытряхивая одежду перед стиркой. Черные рабочие зарабатывали на Sparrows Point самое большее восемьдесят центов в час, но обычно меньше. Белые рабочие получали намного больше, но Фред не жаловался: восемьдесят центов в час для большинства Лаксов были невиданным заработком.

Фред добился успеха и теперь вернулся в Кlover убедить Генриетту и Дэя последовать его примеру. На следующее утро после приезда Фред купил Дэю билет на автобус до Балтимора. Договорились, что Генриетта останется присматривать за детьми и табаком, пока Дэй не заработает достаточно, чтобы обзавестись собственным жильем в Балтиморе и купить три билета на север. Спустя несколько месяцев Фред получил повестку о призыве на военную службу и отправился пароходом за море. Перед отъездом он оставил Дэю все скопленные им деньги и сказал ему, что настало время Генриетте с детьми перебраться в Станцию Тернер.

И вот, с двумя детьми на руках, Генриетта погрузилась на поезд с угольной тягой на маленькой деревянной станции в конце Мейн-стрит. Она покидала табачные поля ее юности и столетний дуб, в тени которого столь часто укрывалась от солнца в жаркие дни. Генриетта, которой исполнился двадцать один год, впервые разглядывала из окна вагона мелькающие холмы и большие открытые водоемы, и поезд нес ее к новой жизни.

Глава 3

Диагноз и лечение

После визита в больницу Хопкинса жизнь Генриетты шла как обычно: уборка и готовка еды для Дэя, детей и многочисленных кузенов и кузин, заглядывавших на огонек. Через несколько дней Джонс получил из лаборатории патологии результаты ее биопсии: «эпидермоидная карцинома шейки матки, первая стадия».

Все виды рака начинаются с одной-единственной клетки, которая начинает вести себя неправильно, и классифицируются в соответствии с типом, к которому относилась исходная клетка. Большинство видов рака шейки матки относятся к карциномам, вырастающим из эпителиальных клеток, которые выстилают шейку матки и защищают ее поверхность. Так получилось, что в то время, когда Генриетта пришла в больницу с жалобами на необычное кровотечение, Джонс и его начальник, доктор Ричард Уэсли Телинд, приняли участие в происходивших по всей стране горячих дебатах относительно того, что же считать раком шейки матки и как его лечить.

Телинд, один из ведущих специалистов страны по раку шейки матки, был щеголеватым серьезным хирургом в возрасте пятидесяти шести лет. Из-за несчастного случая во время катания на коньках более десяти лет назад он сильно хромал при ходьбе, и потому в больнице Хопкинса все называли его Дядюшка Хромой. Он стал первым, кто использовал эстроген для лечения симптомов менопаузы, и сделал некоторые открытия в начале изучения эндометриоза. Телинд также написал один из самых известных учебников по клинической гинекологии, который пережил десять изданий за шестьдесят лет со дня его написания и по-прежнему широко используется. Телинда знали во всем мире: когда заболела жена короля Марокко, она настояла на том, чтобы именно Телинд ее оперировал. К 1951 году, когда Генриетта появилась в больнице Хопкинса, Телинд разработал теорию лечения рака шейки матки, которая, будучи верной, могла бы спасти жизнь миллионам женщин. Однако мало кто из специалистов верил в нее.

Рак шейки матки бывает двух типов: инвазивная карцинома, которая проникает в поверхность шейки, и неинвазивная, развивающаяся на поверхности. Неинвазивный тип иногда называли «глазурной карциномой» из-за сходства с сахарной глазурью. Такой тип карциномы развивается на гладких многослойных участках поверхности шейки матки, его официальное название – *carcinoma in situ*, что в переводе с латинского означает «рак на исходном месте его возникновения».

В 1951 году большинство врачей-специалистов в данной области считали инвазивную карциному смертельным заболеванием, а неинвазивную – несмертельным и потому агрессивно лечили инвазивный тип, однако мало беспокоились о карциноме *in situ*, ибо полагали, что она не способна к распространению. Телинд был не согласен с такой точкой зрения. Он полагал, что карцинома *in situ* представляет собой всего-навсего раннюю стадию инвазивной карциномы и поэтому, будучи невылеченной, в итоге превращается в смертельный вид рака. По этой причине он лечил карциному *in situ* агрессивными методами, зачастую удаляя шейку матки, матку и большую часть влагалища, и утверждал, что это резко понизит смертность от рака шейки матки. Тем не менее критики называли такое лечение ненужным и чрезмерным.

Диагностика карциномы *in situ* стала возможной только в 1941 году, с выходом в свет публикации греческого исследователя Георгия Папаниколау, где тот дал описание разработанного им теста (теперь этот тест называют Пап-мазком). Для этого теста соскабливают изогнутой стеклянной пипеткой клетки шейки матки и исследуют их под микроскопом на наличие предраковых изменений, которые несколькими годами раньше обнаружили Телинд и несколько других врачей. Этот тест стал огромным скачком в развитии медицины, ибо подоб-

ные изменения было невозможно обнаружить иным путем: они не вызывали физических симптомов, не поддавались пальпации и были невидимы невооруженным глазом. Когда женщины начинали чувствовать симптомы, надежды на излечение уже практически не было. Мазок Папаниколау позволял врачам обнаружить предраковые клетки, удалить матку и тем самым практически наверняка предотвратить рак шейки матки.

В те времена от рака шейки матки ежегодно умирало более 15 тысяч женщин. Пап-мазок мог бы снизить смертность на 70 % и более, однако этому мешали два фактора. Во-первых, многие женщины, подобно Генриетте, просто не сдавали такой анализ. Во-вторых, даже в случае, если бы они его сдали, мало кто из врачей умел правильно прочесть и понять результаты, не зная, как выглядят под микроскопом разные стадии рака шейки матки. Некоторые из них ошибочно принимали за рак инфекции шейки матки и в результате полностью удаляли женщине половые пути, когда требовалось всего лишь прописать антибиотики. Другие, напротив, принимали злокачественные изменения за инфекцию и назначали антибиотики, а спустя некоторое время пациентка поступала в больницу со смертельными раковыми метастазами. Даже правильно диагностировав предраковые изменения, врачи зачастую не знали, как их лечить.

Телинд свел к минимуму случаи так называемого «необоснованного удаления матки», задокументировав все, что не являлось раком шейки матки, и убедив хирургов подтверждать результаты Пап-мазка биопсией до начала операции. Он также надеялся доказать, что женщин с карциномой *in situ* следует подвергать агрессивному лечению, дабы избежать развития у них инвазивного типа рака.

Незадолго до первого осмотра Генриетты Телинд изложил свои доводы по вопросу карциномы *in situ* перед собранием врачей-патологов в Вашингтоне (округ Колумбия) и столкнулся с неприятием со стороны аудитории. Вернувшись в больницу Хопкинса, он запланировал провести исследование, которое бы доказало ошибочность мнения его оппонентов. Вместе со своими сотрудниками Телинд решил просмотреть все медицинские карты и биопсии пациентов больницы Хопкинса с диагнозом «инвазивный рак шейки матки» за последние десять лет и посмотреть, сколько из них имели первоначально карциному *in situ*.

Как и многие врачи его времени, Телинд часто использовал для исследований пациентов бесплатных больничных отделений – обычно без их ведома. Многие ученые считали, что раз уж пациентов лечат бесплатно в государственных больницах, то вполне справедливо использовать их в качестве подопытных, в порядке своего рода платы. Как написал позднее в биографии Телинда Говард Джонс, «больница Хопкинса, в которой было много бедных черных пациентов, никогда не имела недостатка в клиническом материале».

Именно в ходе этого частного исследования – крупнейшего из когда-либо проведенных исследований в области взаимосвязи двух видов рака шейки матки – Джонс и Телинд обнаружили, что 62 % женщин с инвазивной формой рака имели на более ранних биопсиях карциному *in situ*. Вдобавок к исследованию Телинд полагал, что, если бы ему удалось найти способ вырастить живые образцы нормальной ткани шейки матки и обоих типов раковой ткани (что прежде никому не удавалось), можно было бы сравнить все варианты. Сумей он доказать, что карцинома *in situ* и инвазивная карцинома выглядят и ведут себя в лаборатории схожим образом, он мог бы положить конец спорам и подтвердить свою правоту и ошибочность мнений врачей, которые игнорировали его заявления и тем самым убивали своих больных. Итак, он позвонил Джорджу Гаю, возглавлявшему исследования в области культуры тканей в больнице Хопкинса.

Гай, его жена Маргарет и несколько других ученых уже три десятилетия занимались выращиванием злокачественных клеток вне тела, надеясь использовать их для поиска причины и лечения рака. Однако большинство клеток быстро погибали, а небольшое количество выживших еле-еле росли. Супруги Гай решительно настроились вырастить первые бессмертные человеческие клетки – линию непрерывно делящихся клеток, происходящих от одного-

единственного исходного образца, клеток, которые будут постоянно воспроизводить сами себя и никогда не умрут. Восемью годами ранее, в 1943 году, группа исследователей из Национального института здравоохранения доказала на клетках мышей, что такое возможно. Супруги Гай хотели добиться аналогичного от человеческих клеток; им было все равно, какую ткань использовать, лишь бы ее источником был человек.

Доктор Гай брал любые клетки, какие только мог достать. Он называл себя «самым известным в мире стервятником, питающимся почти постоянно человеческими особями». Поэтому, когда Телинд предложил ему поставлять образцы раковых тканей шейки матки в обмен на попытку вырастить некоторое количество клеток, Гай согласился без колебаний. С тех пор Телинд стал брать образцы ткани у всех женщин, попавших в больницу Хопкинса с раком шейки матки. Включая Генриетту.

5 февраля 1951 года доктор Джонс, получив из лаборатории результаты биопсии Генриетты, позвонил ей и сообщил о злокачественном заболевании. Генриетта никому не сказала об этом ни слова, и никто ее не спросил. Она просто вела себя так, как будто ничего не случилось, и это было очень на нее похоже – не огорчать близких тем, с чем она может справиться самостоятельно.

В тот вечер Генриетта сказала мужу: «Дэй, мне нужно вернуться завтра к доктору. Он хочет сделать кое-какие анализы и дать мне какое-то лекарство». На следующее утро она вновь выбралась из «бьюика» возле больницы Хопкинса, наказав Дэю и детям не волноваться.

«Вовсе нет ничего страшного, – сказала она. – Доктор меня враз починит».

Генриетта направилась напрямик в приемную и сказала секретарю, что пришла пройти лечение. Затем она подписала документ, в верхней части которого было напечатано: НА ОПЕРАЦИЮ СОГЛАСНА. Документ гласил:

«Настоящим даю свое согласие персоналу больницы Джонса Хопкинса на проведение любых оперативных вмешательств и процедур под местным или общим наркозом, которые могут оказаться необходимыми для надлежащего хирургического лечения пациента: _ _ _ _ _».

Генриетта вписала свое имя на пустой строке. Свидетель неразборчивым почерком поставил свою подпись на строчке внизу этой формы, Генриетта подписалась на строчке рядом.

Покончив с формальностями, она проследовала за медсестрой по длинному коридору в палату для цветных женщин, где Говард Джонс и несколько других белых терапевтов взяли у нее такое количество анализов, какое ей не приходилось сдавать за всю свою жизнь. Они взяли анализы мочи, крови, проверили легкие, вставили трубки в нос и мочевой пузырь.

На второй вечер, проведенный в больнице, дежурная медсестра принесла Генриетте ужин очень рано, чтобы следующим утром доктор дал ей наркоз на пустой желудок для проведения ее первой процедуры по лечению рака. Опухоль Генриетты оказалась инвазивного типа, а в больнице Хопкинса (как и во всех больницах страны) лечили все инвазивные карциномы шейки матки радием – белым радиоактивным металлом, светившимся жутким голубоватым светом.

Когда радий был впервые открыт в конце XIX века, заголовки газет по всей стране провозглашали его «заменой газу, электричеству и лекарством от всех болезней». Производители часов стали добавлять радий в краску для циферблата, чтобы тот светился, а врачи применяли порошок радия для лечения всех заболеваний – от морской болезни до ушных инфекций. Однако радий убивал все клетки, с которыми контактировал, и пациенты, применявшие его в случае тривиальных проблем, начали умирать. Радий вызывает мутации, которые превращаются в рак, а в больших дозах способен вызвать кожные ожоги на теле. Однако он убивает и раковые клетки.

Больница Хопкинса использовала радий для лечения рака шейки матки с начала 1900-х годов, после того как хирург по имени Говард Келли побывал у Пьера и Марии Кюри – супругов, живших во Франции, открывших радий и его способность уничтожать раковые клетки. Келли не знал, насколько опасен контакт с радием. Он привез в США немного этого вещества в карманах своей одежды и впоследствии продолжал путешествовать по миру и собирать радий. К 1940-м годам несколько проведенных исследований – одно из которых провел Говард Джонс, врач Генриетты, – показали большую безопасность и эффективность радия по сравнению с хирургическим вмешательством при лечении инвазивного рака шейки матки.

Утром того дня, когда Генриетте было назначено явиться на первую процедуру, водитель такси забрал из клиники на другом конце города медицинскую сумку, полную тонких стеклянных пробирок с радием. Пробирки были вставлены в отдельные прорезы в маленькой брезентовой сумочке, сшитой вручную в Балтиморе одной местной женщиной. Такие сумки назывались пластинами Брэка по имени придумавшего их врача из больницы Хопкинса, который наблюдал за ходом лечения Генриетты радием. Впоследствии он умер от рака, вызванного скорее всего регулярным облучением радием, как и врач-ординатор, который путешествовал вместе с Келли и тоже доставлял радий в своих карманах.

Одна из медсестер поместила пластины Брэка на поднос из нержавеющей стали, вторая отвезла Генриетту на каталке на второй этаж в небольшую операционную «только для цветных», где стояли столы из нержавеющей стали, висели мощные, ослепительно-яркие лампы и уже ждали работники больницы, одетые во все белое – белые халаты, шапочки, маски и перчатки.

В центре помещения на операционном столе под наркозом лежала Генриетта, ее ноги были закреплены в скобах, и дежурный хирург доктор Лоуренс Уортон – младший сел на стул между ее ног, внимательно посмотрел внутрь, расширил шейку матки и приготовился лечить опухоль Генриетты. Однако сначала – хотя никто не сообщил Генриетте, что Телинд собирает образцы ткани, и не спрашивал у нее, согласна ли она быть донором, – Уортон взял острый нож и срезал с ее шейки матки два тонких кусочка ткани, каждый размером с десятицентовую монету: один образец – с опухоли, второй – с соседнего участка здоровой ткани. Оба образца он положил в стеклянную чашку.

Уортон плавно ввел пробирку, наполненную радием, в шейку матки Генриетты и пришил ее. Затем он пришил пластину с радием к внешней стенке шейки матки и поместил напротив нее другую пластину. После этого Уортон вставил во влагалище несколько слоев марли, чтобы зафиксировать емкости с радием, и ввел катетер в мочевой пузырь, чтобы пациентка могла мочиться без ущерба для лечебной процедуры.

Когда Уортон закончил все манипуляции, медсестра отвезла Генриетту обратно в палату. В ее медицинской карте Уортон написал: «Пациентка хорошо перенесла лечение и покинула операционную в удовлетворительном состоянии» – и на отдельной странице добавил: «Генриетта Лакс... Биопсия ткани шейки матки... Ткань передана доктору Джорджу Гаю».

Ординатор быстро спустился с чашкой с образцами ткани Генриетты в лабораторию Гая, как делал уже много раз. Тот, как всегда, радовался в такие моменты, однако все прочие сотрудники лаборатории встретили образцы ткани Генриетты как нечто рутинное – последний из бесчисленного количества образцов, которые ученые и лаборанты годами пытались безуспешно заставить расти. Все были уверены, что клетки Генриетты погибнут, так же как и все предыдущие.

Глава 4

Рождение HeLa

Мэри Кубичек, ассистентка Гая чуть старше двадцати, жевала бутерброд с салатом из тунца, сидя у стеллажа для культур из нержавеющей стали, который использовали также и как столик для перекуса. Она, Маргарет и другие сотрудницы лаборатории Гая – в почти одинаковых удлинённых очках в темной оправе с толстыми стеклами и с собранными сзади в тугую пучок волосами – проводили здесь бесконечные часы.

На первый взгляд эта комната могла показаться кухней в столовой или кафе: галлонные жестяные банки из-под кофе с инструментами и стеклянной посудой, на столе банки с порошковым молоком, сахаром и бутылки с газировкой; большие металлические холодильники, выстроившиеся вдоль одной из стен, и глубокие раковины, которые Гай сделал своими руками из булыжников, собранных в ближайшей каменоломне. Однако рядом с заварочным чайником стояла бунзеновская горелка, а в холодильниках хранились кровь, плацента, образцы опухолей и мертвые мыши (и еще как минимум одна утка, которую Гай хранил в лаборатории замороженной более двадцати лет, – охотничий трофей, не уместившийся в его домашний холодильник). Вдоль одной стены стояли клетки с питающимися кроликами, крысами и морскими свинками; с той стороны стола, где Мэри поела свой ланч, на полках располагались клетки с мышами, крохотные тела которых распирали опухоли. Мэри всегда смотрела на них во время еды, как и в тот момент, когда Гай вошел в лабораторию, неся образцы шейки матки Генриетты.

«Кладу тебе еще один образец», – сообщил он.

Мэри сделала вид, что ничего не заметила. «Ну вот, опять, – подумала она, продолжая жевать бутерброд. – Это подождет, пока я доем».

Мэри знала, что откладывать работу не стоило: с каждой секундой повышалась вероятность гибели клеток, которые находились в чашке. Но она устала выращивать клетки, устала тщательно обрезать мертвые ткани, как жилки с куска мяса, устала от того, что клетки гибли после долгих часов труда. «Чего волноваться?» – подумала она.

Гай взял Мэри на работу за ее руки. Она только что окончила университет и получила степень по физиологии, когда консультант предложил ей сходить на собеседование в лабораторию Гая. Гай попросил Мэри взять со стола ручку и написать несколько предложений. «Теперь возьми нож, – сказал он, – отрежь вот этот кусок бумаги. Покрути в руках вот эту пипетку».

Лишь несколько месяцев спустя Мэри поняла, что он изучал ее руки, проверяя их ловкость, быстроту и силу, чтобы понять, выдержат ли они долгие часы точной нарезки, выскабливания, выщипывания пинцетом и отмеривания пипеткой.

К тому времени как Генриетта появилась на пороге больницы Хопкинса, Мэри обработала большую часть поступавших образцов, и до сих пор все образцы тканей, взятые у пациентов Телинда, погибали.

На тот момент существовало множество препятствий, мешавших успешно выращивать клетки. Во-первых, никто точно не знал, какие питательные вещества требовались клеткам для выживания или каким образом лучше всего снабжать клетки этими веществами. Многие исследователи, включая Гая, годами пытались разработать идеальную среду для культивирования – жидкость для кормления клеток. Рецепты питательной среды у Гая постоянно менялись по мере того, как Джордж и Маргарет добавляли и убирали ингредиенты в поисках идеального соотношения. Их названия звучали как колдовские зелья: плазма крови цыплят, пюре из зародышей телят, специальные соли и человеческая пуповинная кровь. Из окна своей лаборатории через двор Джордж протянул провод со звонком в палату для рожениц больницы Хопкинса,

и медсестры могли позвонить в любой момент, когда рождался младенец, и тогда Маргарет или Мэри бежали собирать пуповинную кровь.

Прочие ингредиенты достать было сложнее: хотя бы раз в неделю Джордж ездил на местные бойни за коровьими эмбрионами и кровью цыплят. Он приезжал туда на своем старом проржавевшем «шевроле», левое крыло которого стучало по тротуару, выбивая искры. Задолго до рассвета в полуразвалившемся деревянном здании, пол которого был засыпан опилками, а в стенах зияли огромные дыры, Гай хватал пищашего цыпленка за ноги, вытаскивал его рывком из клетки и клал спиной на плаху. Одной рукой он держал птичьи ноги, а локтем второй неподвижно фиксировал шею, прижимая ее к плахе. Свободной рукой он смачивал грудь цыпленка спиртом и вводил иглу шприца в его сердце, чтобы взять кровь. После чего со словами: «Извини, дружище» – поднимал птицу со стола и отправлял обратно в клетку. Время от времени, когда какой-нибудь цыпленок падал замертво от такого стресса, Джордж забирал его тушку домой, чтобы Маргарет зажарила ее на ужин.

Как и многие другие процедуры в лаборатории Гая, технику для забора крови цыплят придумала Маргарет. Она шаг за шагом разработала этот метод, обучила ему Джорджа и написала подробные инструкции для многих других исследователей, кто хотел его освоить.

Поиск идеальной среды для культивирования не прекращался, однако основной проблемой при выращивании культуры клеток стало загрязнение. Бактерии и масса других микроорганизмов могли попасть в культуры с немытых человеческих рук, из дыхания людей и с частичек пыли, парящих в воздухе, и в итоге клетки погибали. Однако Маргарет прошла обучение на хирургическую медсестру, то есть стерильность была ее специальностью, ибо именно она имела ключевое значение для предотвращения смертельных инфекций у пациентов в операционных. Позже многие будут утверждать, что именно хирургические навыки Маргарет позволили лаборатории Гая выращивать клетки. Большинство тех, кто занимался культивированием клеток, были (как и Гай) биологами и ничего не знали о предотвращении загрязнения.

Маргарет обучила Джорджа всему, что знала о поддержании стерильности в культурах, и обучала всех лаборантов, выпускников учебных заведений и ученых, кто приходил работать или учиться в их лабораторию. Она взяла на работу местную женщину по имени Минни, основная задача которой заключалась в мытье лабораторной посуды с помощью одного-единственного моющего средства, использовать которое Маргарет разрешала, – Gold Dust Twins Soap, жидкого антибактериального мыла с добавлением экстракта едкого очитка. Маргарет считала это мыло столь важным, что, когда услышала, что данная компания может выйти из бизнеса, закупила его целый вагон.

Скрестив на груди руки, Маргарет патрулировала лабораторию и заглядывала за плечо Минни, возвышаясь над ней почти на фут, когда та работала. Если Маргарет хоть раз и улыбнулась, никто не мог этого видеть под ее неизменной хирургической маской. Она проверяла всю стеклянную посуду на наличие пятен и разводов и если находила их, что случалось довольно часто, то всегда кричала: «МИННИ!» – так пронзительно, что Мэри съеживалась.

Мэри скрупулезно соблюдала все правила стерилизации, чтобы не навлечь на себя гнев Маргарет. Закончив ланч, она, прежде чем прикоснуться к клеткам Генриетты, тщательно вымыла руки горячей водой, облачилась в стерильный белый халат, хирургическую шапочку и маску, надела перчатки и затем вошла в свой отсек – одно из четырех герметично закрывающихся помещений, собственноручно построенных Джорджем в центре лаборатории. Отсеки были маленькие, всего по пять футов в каждую сторону, и закрывались герметично, как дверцы холодильника, – во избежание загрязнения воздуха внутри их. Мэри включила систему стерилизации и осталась снаружи наблюдать, как ее отсек наполняется горячим паром, убивающим все, что может повредить клеткам. Когда пар рассеялся, она вошла внутрь, плотно закрыла за собой дверь, затем из шланга ошпарила цементный пол отсека кипятком и протерла спиртом свой рабочий стол. Воздух внутри отсека поступал через воздушный клапан в потолке

и был отфильтрован. Покончив со стерилизацией отсека, Мэри зажгла бунзеновскую горелку и в ее пламени простерилизовала пробирки и уже использованное лезвие скальпеля, поскольку лаборатория Гая не могла себе позволить использовать новые скальпели для каждого образца.

Лишь после всех этих процедур Мэри взяла образцы ткани шейки матки Генриетты и с пинцетом в одной руке и со скальпелем в другой аккуратно нарезала их на миллиметровые квадратики. Каждый квадратик она засасывала в пипетку и капала на сгусток крови цыплят, который предварительно поместила на дно дюжин пробирок. На каждый сгусток сверху Мэри капнула несколько капель питательной жидкости для клеток, закупорила пробирки резиновыми пробками и подписала каждую, как подписывала большинство выращиваемых в лаборатории культур, – двумя первыми буквами имени и фамилии пациента-донора.

Написав большими черными буквами сбоку на пробирках «HeLa» (вместо Henrietta Lacks), Мэри отнесла их в комнату-инкубатор, которую Гай построил точно так же, как и все прочее в лаборатории, – своими руками и в основном из отходов со свалки. Ибо жизнь научила его мастерить «из ничего».

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.