

A doctor in a white lab coat and blue gloves is holding a human skull model. The doctor is wearing a blue surgical mask and has a stethoscope around their neck. The skull model is white with some internal structures highlighted in orange. The doctor is using a white pen to point at one of the orange structures.

Новая книга автора бестселлера
The Sunday Times
«Все, что осталось»

СЮЮ БЛЭК
**ЗАПИСАНО
НА КОСТЯХ**

ТАЙНЫ, ОСТАВШИЕСЯ ПОСЛЕ НАС

Спасая Жизнь: ИСТОРИИ ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА

Спасая жизнь. Истории от первого лица

Сью Блэк

**Записано на костях. Тайны,
оставшиеся после нас**

«Издательство АСТ»

2020

УДК 573
ББК 28.03

Блэк С.

Записано на костях. Тайны, оставшиеся после нас / С. Блэк —
«Издательство АСТ», 2020 — (Спасая жизнь. Истории от первого
лица)

ISBN 978-5-17-132901-3

Наши кости – молчаливые свидетели той жизни, которую мы ведем, и на них записывается вся наша биография. Основываясь на годах исследований и огромном профессиональном опыте, всемирно известный судебный антрополог, кавалер Ордена Британской империи профессор Сью Блэк приглашает нас в потрясающее путешествие, полное неожиданных открытий. Каждая часть нашего тела от макушки до пят – череп, лицо, позвоночник, грудная клетка, руки, таз, ноги – рассказывает свою собственную историю. Все, что мы едим, куда ездим, что делаем, оставляет след, который терпеливо ждет месяцы, годы, а то и столетия, пока судебный антрополог возьмется его расшифровать. Часть этой информации очевидна, но остальное – сплошная тайна, для разгадки которой требуются научные знания. Собирая сведения по крупицам, можно восстановить подробности жизни человека. В каждом случае – криминальном, историческом или просто необычном – Сью Блэк со свойственной ей вдумчивостью и неизменным состраданием рассказывает по костям истории о том, что остается после нас. В формате PDF А4 сохранён издательский дизайн.

УДК 573
ББК 28.03

ISBN 978-5-17-132901-3

© Блэк С., 2020

© Издательство АСТ, 2020

Содержание

Введение	7
Часть I	15
1.	15
Конец ознакомительного фрагмента.	25

Сью Блэк
Записано на костях
Тайны, оставшиеся после нас

Sue Black

WRITTEN IN BONE:

HIDDEN STORIES IN WHAT WE LEAVE BEHIND

This edition is published by arrangement Johnson & Alcock Ltd.
and The Van Lear Agency

Все права защищены.

Любое использование материалов данной книги, полностью или частично, без разрешения правообладателя запрещается

Перевод с английского Ирины Голыбиной

Серия «Спасая жизнь. Истории от первого лица»

© Black Affronted Limited, 2020

© И. Д. Голыбина, перевод, 2020

© Оформление. ООО «Издательство АСТ», 2021

* * *

Посвящается Тому

Вся моя жизнь началась и закончится с тобой

Введение Скелет

«Плоть забывает – кости помнят»
Джон Джефферсон
писатель



Память о нашей жизни хранится не только у нас в мозгу. Скелет взрослого человека состоит примерно из двухсот костей, и у каждой есть своя история. Некоторые охотно делятся тем, что знают, с любым, кто проявляет к ним интерес; другие ревниво хранят свои тайны, пока опытный и настойчивый ученый не заставит их поведать правду. Кости – надежный кар-

кас нашего тела, который продолжает существовать еще долго после того, как кожа, жировая ткань, мышцы и внутренние органы истлевают и смешиваются с землей. Они созданы достаточно прочными, чтобы удерживать нас в вертикальном положении и придавать нашему телу форму, поэтому вполне логично, что они остаются последними свидетельствами о нашей земной жизни и о том, как мы ее провели.

Мы привыкли видеть кости уже мертвыми, высохшими, но пока человек жив, они тоже живы. Если их порезать, потечет кровь, если сломать, будет больно, а после травмы они постараются восстановиться до прежней формы. Кости растут вместе с нами, приспосабливаясь и изменяясь, когда меняется наш образ жизни. Человеческий скелет – живой и сложный орган, который нуждается в снабжении и питании с помощью веществ, поступающих из кишечника через разветвленную артериальную сеть, окружающую его, а также в выводе отходов через не менее сложную венозную и лимфатическую системы.

Минералы (в первую очередь кальций и фосфор) и микроэлементы (такие как фтор, стронций, медь, железо и цинк) участвуют в обмене веществ, придавая костям прочность и надежность. Но если бы кости состояли только из неорганических материалов, они бы легко ломались, поэтому в них присутствует органический компонент, коллаген, обеспечивающий упругость скелета. Коллаген – это белок, название которого переводится с греческого как «клей»; он в буквальном смысле склеивает между собой минеральные составляющие кости, одновременно укрепляя ее и делая подвижной.

В школе на уроках биологии мы ставили эксперимент, демонстрирующий функции двух базовых составляющих костной ткани. Мы брали две кости (обычно бедренные кости кролика, чаще всего предоставленные моим отцом, страстным охотником), и сжигали первую в топке, чтобы устранить все органические элементы. В результате оставалась только минеральная составляющая, лишенная любых эластичных веществ, удерживающих ткань в целостности: иными словами, прах. Кость хранила форму лишь до первого прикосновения, после которого рассыпалась в пыль.

Вторую кость мы помещали в соляную кислоту, вымывавшую все минералы. Кость становилась «резиновой», без минералов она не могла сохранять прочность. На ощупь она напоминала ластик и легко гнулась, так что можно было соединить два ее противоположных конца, не сломав. Органический и неорганический компоненты в отсутствие друг друга переставали выполнять свои основные функции; вместе они обеспечивали кости крепость и жизнеспособность.

Хотя кости выглядят достаточно прочными, на разрезе можно увидеть, что они состоят из двух отличающихся между собой слоев. Большинство из нас знает об этом по костям, которые попадают нам в мясной пище, или по тем, которые мы даем грызть собакам. Толстая внешняя оболочка (компактное вещество) внешне напоминает слоновую кость, а внутренняя решетчатая структура (губчатое вещество) похожа на пчелиные соты. Внутреннее пространство кости заполнено костным мозгом, представляющим собой комбинацию жировых и кроветворных клеток. Именно здесь вырабатываются наши красные и белые кровяные тельца и тромбоциты. Таким образом, кости – это нечто гораздо большее, чем просто рама, на которую крепятся мышцы. Это также кладовая минералов, фабрика по производству компонентов крови и защитная структура для наших внутренних органов.

В течение жизни кости постоянно эволюционируют: считается, что человеческий скелет полностью обновляется каждые 15 лет. Некоторые его части заменяются быстрее других: губчатая ткань обновляется за более короткое время, чем компактная. Дело в том, что в губчатом веществе чаще возникают микропереломы, ломаются ее отдельные волокна, которые организм спешно восстанавливает, чтобы не треснула вся кость. Такое непрерывное замещение костной ткани обычно никак не влияет на изменение формы костей. Однако в местах зарастания могут

происходить некоторые трансформации, а с возрастом процессы восстановления изменяются, поэтому и внешний вид нашего скелета постепенно становится другим.

Наше питание, влияющее и на состояние костной ткани, определяет то, насколько эффективно будет функционировать организм. Насыщение костей минералами достигает пика примерно на четвертое десятилетие жизни. В период беременности и кормления младенца эти ресурсы истощаются, а в процессе старения мы все утрачиваем минеральный запас, и кости становятся более хрупкими. Это особенно сильно сказывается на женщинах в период менопаузы, когда в организме сокращается выработка эстрогена, защищающего костную ткань. Без эстрогена минеральные вещества начинают вымываться из скелета, их запасы не пополняются, отчего кости теряют прочность. Возникает остеопороз, делающий нас склонными к переломам: больше всего им подвержены запястья, шейка бедра и позвоночник, но ломаться в результате даже небольшой травмы или падения могут любые кости. Причина не обязательно бывает серьезной: порой достаточно просто неловкого движения.

Именно поэтому в наших интересах накопить как можно больше минералов в детстве и в юности. Молоко считается для детей лучшим источником кальция – важнейшего минерала, обеспечивающего прочность костной ткани. По этой причине после Второй мировой войны в Великобритании детям в школах начали бесплатно выдавать молоко; воспитанники детских садов в возрасте до 5 лет до сих пор получают молоко.

Второе вещество, необходимое для крепости скелета, – это витамин D, помогающий усваивать кальций и фосфор. Он содержится в молочных продуктах, яйцах и жирной рыбе, но главным его источником являются ультрафиолетовые лучи, преобразующие холестерин в коже в витамин D. Дефицит витамина D обуславливает различные заболевания, особенно заметные у детей: малыши, которых постоянно кутают, или дети, недостаточно времени проводящие на улице, могут стать жертвами рахита, сопровождающегося хрупкостью костей. Больше всего при рахите бросаются в глаза искривления ног, принимающих форму буквы О или Х.

Практически все части тела, его мягкие ткани и кости хранят память об образе жизни, привычках и деятельности человека. Надо только знать, как правильно извлечь, расшифровать и истолковать эту информацию. Например, пристрастие к алкоголю оставляет «шрамы» на печени; употребление кристаллического метамфетамина сказывается на состоянии зубов («метамфераминовый рот»). Диета, богатая жирами, оставляет след на сердце и кровеносных сосудах и даже на коже, хрящевой ткани и костях; вред, который она причиняет, приводит к заболеваниям, требующим оперативных вмешательств.

Многие из этих воспоминаний хранятся в нашем скелете: вегетарианство, например, тоже «записывается на костях», а перелом ключицы может указывать на увлечение горным велосипедом. Долгие часы в спортзале и тренировки с применением тяжелых снарядов обеспечивают увеличение мышечной массы, которая затем вызывает разрастание соединительной ткани в местах прикрепления мышц к костям.

Возможно, это не совсем те воспоминания, к которым мы привыкли, однако это надежный и неопровержимый источник сведений о человеческой жизни, своего рода ритмический рисунок в ее мелодии. По большей части он остается неслышанным, если только тело не подвергается специальному исследованию, например компьютерному сканированию, или, в случае внезапной смерти, становится объектом изучения для экспертов, задача которых – определить, кем мы были при жизни, и почему умерли.

Такие эксперты – люди, специально обученные слушать музыку человеческого тела. Пускай восстановить всю мелодию целиком не представляется возможным, порой достаточно ее короткого отрывка, как в телешоу, где надо угадать песню по первым аккордам.

Работа судебного антрополога заключается в том, чтобы «прочитать» кости, словно летопись, водя по ним своим воображаемым пером в поисках обрывков телесной памяти, образующей песню человеческой жизни, и соединить их между собой в том виде, в каком она когда-

то звучала. Обычно речь идет о жизни, уже достигшей своего конца. Нас интересует, как она была прожита и что за человек ее прожил. Мы должны обнаружить, что скрывают кости, чтобы рассказать ее историю и, в некоторых случаях, вернуть телу имя.

В судебной антропологии – при изучении человека или его останков в судебно-медицинских целях – существует четыре основных вопроса, на которые надо ответить, столкнувшись с телом или его фрагментами. Как правило, ответ удастся найти, надо только задать правильные вопросы правильным образом.

Прежде всего, действительно ли эти останки человеческие?

Когда кости обнаруживаются в неожиданных местах, полиция не начинает расследования, пока не будет дан ответ на этот основополагающий вопрос. Если в дальнейшем выяснится, что останки принадлежали собаке, кошке, свинье или черепашке, ошибка окажется весьма дорогостоящей. Судебный антрополог должен быть уверен в происхождении материала, предоставленного ему, а это означает, что ему необходимо обладать знаниями о костях различных животных, обитающих в той местности, где он работает.

Поскольку Великобритания окружена морями, на берег может выбрасывать скелеты самых разных живых существ. Как правило, это морские животные, поэтому нам надо иметь представление о тюленях, дельфинах, китах. Не только живых, но и мертвых и разлагающихся.

Надо подробно знать особенности скелетов сельского скота (лошадей, коров, свиней и овец), домашних питомцев (собак и кошек) и диких животных (кроликов, оленей, лисиц и др.). Хотя их кости слегка разнятся, по форме они похожи, так как выполняют одинаковые функции. Например, бедренная кость имеет примерно одни и те же очертания и у лошади, и у зайца, разница лишь в размерах и некоторых особенностях строения.

Еще сложнее различать кости животных, генетически родственных друг другу: например, определить, принадлежит позвонок овце или оленю. Лишь довольно небольшое количество таких костей можно спутать с человеческими благодаря достаточным знаниям в сфере анатомии, но существуют и исключения, к которым судебные антропологи относятся с особым вниманием. Ребра человека и свиньи похожи друг на друга. Хвостовые позвонки лошади сходны с фалангами человеческих пальцев. Но наибольшее сходство обнаруживается с животными, являющимися нашей генетической родней: с приматами. Для Великобритании это, конечно, не такая уж проблема, но золотое правило судебной антропологии заключается в том, чтобы никогда не опираться на предположения: подобные случаи, хотя и редко, но встречаются, как мы еще увидим.

Скелетные останки могут встречаться и на поверхности земли, и под ней. Если тело похоронено, следует вывод, что это было сделано намеренно, то есть его похоронил человек. Мы знаем, что обычно хоронят людей, но также люди хоронят и животных, имевших для них важность, в первую очередь домашних любимцев. Вот только любимцев можно хоронить где угодно, например в собственном саду или в лесу, а человека – обычно в специально отведенном месте, на кладбище. Соответственно, если мы находим человеческие останки на поверхности земли или под ней, но в неположенном месте – на заднем дворе или в поле, – возникает ряд вопросов касательно того, как они там оказались. Иными словами, начинается расследование.

Во-вторых, надо решить, подлежат останки такому расследованию или нет.

Недавно обнаруженное тело не обязательно было недавно захоронено, и вряд ли расследование причины смерти древнего римлянина приведет к судебному процессу. В полицейских сериалах первый вопрос, который задают врачу, патологоанатому или антропологу звучит так: «И давно он умер, док?» Ответить на него не всегда легко, но, грубо выражаясь, если на костях еще остались фрагменты плоти, если останки влажные от жира, если от них идет неприятный запах, то они, скорее всего, недавнего происхождения, и потому подлежат судебному расследованию.

Проблема возникает, когда кости уже сухие, а мягких тканей нет. В разных местах земного шара этой стадии останки достигают в разное время. В теплом климате, где насекомые особенно активны, тело может превратиться в скелет за считанные недели, если его не похоронить. Если оно похоронено, разложение замедлится из-за того, что температура в почве ниже, а активность насекомых ограничена, соответственно, скелетирование может занять от 2 недель до 10 лет и даже более, в зависимости от условий. В очень холодном и сухом климате тело может вообще не превратиться в скелет. Такой спектр вариантов не очень устраивает полицию, но определение давности наступления смерти (ДНС) – отнюдь не точная наука.

Тем не менее важно найти разумные временные границы, после которых человеческие останки не представляют интереса для судебной медицины. Конечно, в некоторых случаях вне зависимости от времени они остаются уликой: например, любые детские кости, обнаруженные на болотах Сэддлурт на северо-западе Англии, будут подлежать исследованию из-за возможной связи с «убийствами на болотах» в 1960-х, совершенными Изном Брэди и Майрой Хиндли. Не все тела их жертв были найдены, а получить необходимые сведения невозможно, поскольку преступники уже мертвы и унесли их с собой в могилу.

Однако обычно, если скелет принадлежит человеку, умершему более 70 лет назад, судебное расследование вряд ли установит причины смерти и уж тем более приведет к вынесению приговора, поэтому технически такие останки считаются археологией. Конечно, это искусственная демаркация, основанная на предполагаемой средней продолжительности жизни. Нет научных методик, позволяющих нам с достаточной точностью определить ДНС.

Иногда помогает контекст: скелет, обнаруженный рядом с древнеримской монетой в известном месте археологических раскопок, вряд ли представляет интерес для полиции. То же самое касается и скелета, обнажившегося во время шторма в песчаных дюнах Оркнейских островов. Однако оба необходимо исследовать, на всякий случай. Первое заключение делает судебный антрополог; если ему не удастся прийти к окончательным выводам, образцы можно отправить на анализ. Измерение уровня C^{14} , радиоактивного изотопа углерода, естественным образом возникающего в атмосфере, в органике, в частности в древесине и костях, – это метод, которым с 1940-х годов археологи пользуются для датировки важных находок. Уровень C^{14} начинает падать после смерти растения или животного, поэтому чем старше кость, тем меньше в ней уровень этого маркера. Однако период полного распада этого радиоактивного изотопа занимает несколько тысяч лет, так что радиоуглеродная датировка эффективна только в случаях, когда находке 5 и более столетий, и для современности не годится.

Тем не менее в прошлом веке человечество внесло в земную атмосферу новые радиоактивные изотопы, начав наземные ядерные испытания. К этим изотопам относится и стронций-90, период полураспада которого примерно тридцать лет. До ядерных испытаний стронция-90 не существовало, а проникать в костную матрицу он может только при жизни. Соответственно его присутствие означает, что смерть произошла не позднее чем 60 лет назад. Однако со временем, как вы понимаете, эта методика тоже утратит эффективность. Никогда не верьте, когда судебный патологоанатом по телевизору говорит, что скелет пролежал в земле 11 лет. Это полная чушь.

Третий фундаментальный вопрос звучит так: кто был этот человек?

Если подтвердилось, что останки человеческие и смерть произошла недавно, необходимо установить, кем был человек при жизни. Естественно, наше имя не написано у нас на костях, но они могут дать подсказку, которая поможет идентифицировать тело. Далее мы начинаем сравнивать их с прижизненными данными, медицинскими и стоматологическими картами и семейной биологией. Именно при идентификации тела чаще всего требуется вмешательство судебного антрополога. Наша работа заключается в том, чтобы извлечь из костей максимум информации. Кто этот человек – мужчина или женщина? Сколько лет ему было на момент смерти? К какой расе и народности он принадлежал? Какого был роста?

Ответы на эти вопросы дают нам четыре основных параметра, по которым категорируются все человеческие существа: пол, возраст, раса и рост. Они составляют биологический профиль индивида: например, мужчина, от двадцати до тридцати лет, белый, рост 180–185 см. Такой профиль автоматически исключает людей, объявленных пропавшими, которые не подходят под указанные критерии, соответственно сужая спектр вариантов. Чтобы дать вам представления об их масштабах, скажу, что в недавнем случае биологический профиль сузил количество вариантов до 1500 человек, далее предстояло действовать уже полиции.

Мы задаем костям самые разные вопросы в надежде получить ответ. Были у этой женщины дети? Как артрит влиял на ее походку? Где ей сделали операцию по замене тазобедренного сустава? Как и когда она сломала лучевую кость? Была она правой или левой? Какой размер обуви носила? Практически каждый сантиметр нашего тела может рассказать свою историю, и чем дольше мы живем, тем длиннее она будет.

Идентификация по ДНК стала, конечно, прорывом в деле опознания останков. Однако она помогает только в случаях, когда есть с чем сравнить образец. Для этого требуется, чтобы человек хотя бы раз в жизни сдал ДНК, и информация об этом сохранилась в базе данных. Если он не относится к небольшому количеству служащих, обязательно сдающих ДНК, то есть военных, полицейских и судебных экспертов, это может произойти, только если его судили и признали виновным. Если полицейские считают, что знают, кто мог быть преступником, они ищут его ДНК в доме, офисе или машине, а дальше сравнивают с ДНК родителей, братьев и сестер или детей. Иногда родственник может уже присутствовать в полицейской базе данных, так что связь будет установлена, пускай и круглым путем.

Когда молекулярные методики бесполезны, судебная антропология, занимающаяся костями, остается зачастую последней инстанцией. Пока у нас нет имени умершего, очень сложно сказать, наступила ли смерть в результате преступления, подлежащего расследованию, не говоря уже о том, чтобы предложить убедительные аргументы судебной системе и отчаявшимся родным.

И наконец, можем ли мы установить причину и род смерти?

Судебные антропологи – ученые; в Британии – не обязательно с медицинским образованием. Определение причины и рода смерти относится к сфере ответственности судебного патологоанатома. «Родом» смерти может быть, например, насильственная, когда жертву ударили по голове тупым орудием, а «причиной» при этом будет потеря крови. В данной области патолог и антрополог работают рука об руку. Иногда кости могут рассказать не только кем был этот человек, но и что с ним произошло.

Разбираясь с причиной и родом смерти, мы задаем самые разные вопросы. Например, если у ребенка имелось множество старых, заживших травм, могли они быть вызваны домашним насилием? А вот этот перелом: не возник ли он от того, что женщина пыталась сопротивляться убийце?

Эксперты учатся считывать информацию, которую дают нам останки, и использовать ее в профессиональных целях. Врач смотрит на мягкие ткани и органы в поисках заболеваний, а патолог исследует образцы опухолевых клеток, полученные путем биопсии, чтобы определить их происхождение и возможный прогноз. Судебный патолог сосредоточен на причине и роде смерти, в то время как судебный токсиколог анализирует телесные жидкости, включая кровь, мочу, стекловидное тело в глазу и спинномозговую жидкость, чтобы определить, употреблял ли человек наркотики или алкоголь.

Однако с таким количеством дисциплин, занимающихся собственными исследованиями, иногда оказывается, что в целом наука близорука и не видит общей картины. Для врача и патолога кости – это предмет, который надо вскрыть щипцами или электропилой, чтобы добраться до внутренних органов. Внимание на них обращают только в случае, если заметят очевидные следы патологии или травмы. Судебный биолог больше интересуется клетками, которые нахо-

дятся в пространстве между костями, чем костями как таковыми. Он возьмет срез кости и разотрет в порошок, чтобы добраться до его минерального содержимого. Судебный одонтолог займется зубами, но не костями, в которых они сидят.

Именно поэтому песня скелета может так и остаться неслышанной. А ведь скелет сохраняется дольше всего, порой много столетий, и хранит свои воспоминания, когда мягкие ткани давно умолкли и ничего не могут рассказать.

Если идентификацию удастся провести по ДНК, отпечаткам пальцев или стоматологической карте, никто не станет заниматься костями. Когда остальная работа будет сделана, эксперты двинутся на новые пастбища. Возможно, пройдут годы с момента обнаружения тела, пока к делу привлекут судебного антрополога, и кости, наконец, получат возможность поделиться своей историей.

Конечно, ученый не сам решает, с чем ему работать. Чем свежее останки или чем полней скелет, тем больше шансов услышать историю целиком, но, к несчастью, человеческие тела редко обнаруживаются нетронутыми или в хорошем состоянии. Время накладывает свой отпечаток на выброшенные, спрятанные или похороненные тела. Животные повреждают кости; погода, почвы и химические процессы мешают нам услышать песню о прожитой жизни целиком.

Судебный антрополог должен уметь извлекать фрагменты этой мелодии практически из любых останков, а для этого нужно знать, что искать и где это вероятнее всего найти. Если несколько костей рассказывают одну и ту же историю, мы можем быть вполне уверены в составленном мнении. Если обнаружена только одна кость, нам приходится быть максимально осторожными в своих оценках того, что она нам говорит. В отличие от сыщиков в романах, мы обязаны твердо стоять на земле и держаться реальности.

Судебная антропология занимается современностью, а не историческим прошлым. Это не то же самое, что остеoarхеология или биологическая антропология. Мы должны быть готовы представить свои соображения в суде и защищать их в ходе судебного процесса. Поэтому свои выводы нам приходится подкреплять научными данными. Мы должны исследовать, проверять и перепроверять свои теории, а также обладать статистическими выкладками, подтверждающими их достоверность. Нам надо соответствовать Части 19 Процедур криминологического расследования об экспертной оценке и правилам законодательства относительно разглашения сведений, неиспользованных материалов и ведения расследования. В большинстве случаев мы подвергаемся подробному перекрестному допросу. Выступая перед судом присяжных, принимающих решение о вине или невиновности обвиняемого, мы должны выражаться четко и ясно, не допускать двояких толкований и следовать установленным протоколам и процедурам.

Некогда судебная антропология считалась одной из самых доступных ветвей в захватывающей сфере криминологии. Безусловно, в ней был свой шарм, делавший ее столь привлекательной для авторов детективных романов. Но сейчас все изменилось: судебная антропология стала серьезной профессией, и в Великобритании ее представители подчиняются управляющему органу с жестким уставом. Мы должны сдавать экзамены и проходить проверки каждые 5 лет, чтобы сохранять статус действующих, компетентных и внушающих доверие экспертов в своей области. В нашем деле больше нет места сыщикам-любителям.

В этой книге я приглашаю вас в путешествие по человеческому организму, который буду рассматривать сквозь призму анатомии и судебной антропологии в том виде, в котором они применяются в современном мире. Мы будем изучать тело по частям, знакомясь с тем, как судебный антрополог работает над установлением личности покойного и помогает патологу в установлении причины и рода смерти или одонтологу и радиологу в толковании находок, связанных с их дисциплинами. Мы рассмотрим, как жизнь человека оставляет след на его костях и как с помощью науки можно восстановить его историю. Я хочу вам показать, как с исполь-

зованием знаний о костях можно связать воедино цепь самых невероятных событий. Жизнь зачастую оказывается более непредсказуемой, чем любой роман.

Случаи, которые я привожу в пример, произошли в реальности, но в большинстве из них я изменила имена и место событий из уважения к покойным и их семьям. Только если дело было передано в суд и пресса опубликовала сведения о его участниках, я использую реальные имена. У мертвых тоже есть право на конфиденциальность.

Часть I

Голова

Кости черепа

1.

Кости мозгового черепа:

neurocranium

«Подлинное лицо жизни – это череп»
Никос Казандзакис
писатель, 1883–1957



В иконографии смерти нет более узнаваемого образа, чем человеческий череп. Череп или их имитации использовались в ритуальных целях в большинстве культур и цивилизаций с древнейших времен. Сегодня череп – главный символ Хэллоуина, логотип рокеров, байкеров и пиратов, международный символ ядов и излюбленный мотив на футболках готов.

В качестве предметов искусства богато украшенные человеческие черепа в Викторианскую эпоху широко продавались и покупались. Достаточно вспомнить печально прославившиеся резные черепа из хрусталя, якобы относившиеся к доколумбовой культуре майя и ацтеков. Впоследствии выяснилось, что все это – артефакты конца XIX в., созданные для вытягивания денег у богатых коллекционеров. Поддельные черепа использовались не только для получения дохода, но и для фабрикации «доказательств» различных научных теорий. Так «Пилтдаунский человек», обнаруженный в 1912 году, был попыткой убедить научный мир в том, что найдено недостающее звено между человеком и обезьяной. В 1953 году его череп, якобы найденный в каменистых почвах близ Пилтдауна в Восточном Сассексе, был провозглашен подделкой: оказалось, что нейрокраниум, или «черепная коробка», принадлежит современному человеку, а слегка обработанная нижняя челюсть – орангутангу. Не лучший эпизод в истории науки для имиджа всезнающих британских ученых.

Бывало и такое, что череп превращался в дорогостоящее произведение искусства, например, когда в 2007 году Дэмьен Херст создал свой знаменитый бриллиантовый череп «За любовь Господа». История его названия такова: мать художника постоянно спрашивала: «Бога ради (по-английски «за любовь Господа»), скажи, что ты будешь делать дальше?» И вот на свет появился платиновый слепок человеческого черепа, инкрустированный 8600 бриллиантами чистой воды, включая огромный розовый камень грушевидной формы, расположенный посередине лба и олицетворяющий третий, всевидящий, глаз. Этот череп стал своего рода *memento mori*, рукотворным объектом, заставляющим человека задуматься о своей смертной природе, и напоминанием о том, что искусство побеждает смерть, потому что его красота вечна. Материалы обошлись художнику в 14 млн фунтов; кому череп был продан и был ли продан вообще за запрошенную астрономическую стоимость в 50 млн, остается тайной.

В этом произведении Херста две вещи тревожат меня особенно сильно. Использование дорогостоящих бриллиантов в столь экстравагантном изделии – это, конечно, не мое дело. Но тот факт, что череп, с которого был снят слепок, художник купил в лавке таксидермиста в Айлингтоне, заставляет задуматься об этике современного общества, допускающей продажу и покупку останков наших предков, вне зависимости от их древности. Когда-то эти останки были чьим-то сыном или дочерью. Если мы не допускаем и мысли, чтобы распродавать кости из семейного склепа, то почему не распространяем свою лояльность на людей из другой эпохи? Во-вторых, зубы были настоящие: их вынули из черепа и вставили в слепок, то есть нарушили целостность останков из творческих соображений. Это очень мне не нравится, как и тот факт, что некоторые зубы художник вставил не на свои места.

Пожалуй, привлекательность символики с черепами заключается в том, что череп – самый узнаваемый фрагмент человеческих останков и ключевой элемент человека как личности: в черепе заключен наш мозг, то есть наш интеллект, наша воля, наши чувства и, как некоторые считают, даже душа. Мы узнаем людей по лицам, а не по коленным чашечкам, к примеру. Это та часть человека, с которой мы в основном взаимодействуем, вместилище нашего сознания, нашего разума, то есть собственно «нас». Непреходящее увлечение человечества скелетами и черепами имеет и еще одно, более простое объяснение: тело есть у каждого, но собственные кости остаются для нас невидимыми, представляя собой настоящую загадку.

Когда полиция приглашает судебного антрополога для помощи в расследовании, заведомо известно, что некоторые части тела могут отсутствовать по вполне понятным причинам. Большинство из нас рождаются с полным набором костей, но есть и исключения. Руки и ноги или пальцы на них могут, к примеру, не сформироваться или отпасть из-за амниотических

перетяжек – редкого синдрома, приводящего к ампутации конечностей или пальцев во внутриутробный период. В течение жизни люди могут терять конечности из-за травм или в ходе хирургических операций. Когда мы обнаруживаем человеческие останки, некоторых частей может не хватать. Обычно это объясняется вмешательством падальщиков, но бывает и так, что какие-то части тела намеренно изымают или хоронят отдельно. В любом случае судебный антрополог должен быть открыт для разных предположений и стараться извлечь максимум информации даже из самых мелких фрагментов.

При выемке останков из свинцового гроба в склепе одной из лондонских церквей пару лет назад я сказала коллеге: «Не могу найти его ногу». Коллега посоветовала мне посмотреть внимательнее; обычно у всех людей по две ноги. Но не в этом случае. Сэру Джону Фрейзеру отстрелило ногу пушечным ядром при осаде Гибралтара в 1782 году, так что второй ноги в гробу действительно не было. И тем не менее, хотя мы можем продолжать жить без конечностей и пальцев, ни одному человеку не удалось пережить потерю головы. Поэтому у любого скелета должен быть – и обязательно был когда-то – череп. Соответственно, его мы стремимся найти всегда.

Работая в Лондоне еще в начале своей карьеры антрополога, я столкнулась с набором останков, поставившим меня в тупик. Как-то утром мне позвонили из полиции, им требовалась помощь в «довольно необычном» деле. Должна заметить, что в нашей профессии «обычных» дел вообще не бывает. Практически в каждом расследовании, в котором я принимала участие, имелись какие-то странности и отклонения. Полицейские просили меня приехать и помочь им при эксгумации скелетных останков, обнаруженных в частном саду, а затем изучить их в ближайшем морге.

Команда судмедэкспертов встретила меня в одном из серых, безликих офисов, типичных для полицейского управления. Там наливали сколько хочешь чаю, а при определенной доле везения можно было получить и сандвич с ветчиной. Детали дела изложил старший следователь.

Приятного вида пожилая дама, заметно взволнованная, вошла, не представляясь, в полицейский участок и заявила дежурному сержанту, что если полиция поднимет бетонные плиты в садике дома, расположенного неподалеку, то обнаружит под ними мертвое тело.

Женщину задержали, а полиция отправилась по адресу. На допросе женщина сообщила, что около 20 лет назад ухаживала за старушкой, которая жила в том доме. Однажды она пришла и обнаружила свою подопечную мертвой на полу. Женщина сказала, что запаниковала и, не зная, что делать, похоронила тело, потому что не хотела неприятностей с полицией. Она уведомила владельца дома о том, что старушка заболела и ее увезли в дом престарелых, а потом взялась за уборку. Это, однако, не объясняло, почему она еще пару лет продолжала получать за покойницу пенсию, что само по себе уже должно было привлечь некоторое внимание.

Сейчас в доме жили новые арендаторы, которых пришлось временно переселить в другое помещение, чтобы судмедэксперты смогли приступить к работе. Через раздвижные стеклянные двери в сад они вышли во внутренний дворик, замощенный серыми бетонными плитами. Поднять плиты оказалось легко: под ними, на глубине не больше 6 дюймов была обнаружена первая кость. И тогда полицейские позвонили мне.

При эксгумации мы подняли полный набор скелетированных останков. Полный, за исключением головы. Когда я уведомила полицию о ее отсутствии, меня спросили, уверена ли я. Может, я ее просмотрела? Мое негодование от предположения о том, что я могла недостаточно качественно сделать свою работу, не знало пределов. Как можно пропустить предмет размером с футбольный мяч? Нет, я ее не просмотрела. Все от IV шейного позвонка было на месте, кроме головы и трех верхних позвонков, которых точно не оказалось под плитами.

В морге я убедилась, что безголовый скелет принадлежал женщине преклонных лет – это соответствовало информации, предоставленной заявительницей, вплоть до артрита и искус-

ственного тазобедренного сустава. Мы нашли даже ремень, который она продевала в брюки, с характерной пряжкой: ремень принадлежал мужу покойной, бывшему военному. Патолог зафиксировал, что очевидных признаков причины и рода смерти обнаружить не удалось, и согласился с тем, что идентификация останков вопросов не вызывает.

В медицинской карте покойной говорилось, что несколько лет назад ей заменили правый тазобедренный сустав, но, к сожалению, там не указывался номер протеза, который мог бы стать для нас достоверным идентификатором. Ее стоматолог сообщил, что она носила протезы, но у нас не было головы, а соответственно, и зубов. Поскольку из ее родни в живых никого не осталось, мы не могли взять у них образец ДНК для сравнения.

Разглядывая верхнюю кромку оставшегося шейного позвонка, я пришла к выводу, что череп изъятии примерно в то же время, когда наступила смерть. На позвонке осталось достаточно следов, указывающих на травматическое повреждение, что означало принудительную сепарацию. Но голову еще предстояло найти.

Когда задержанную спросили об этом недостающем фрагменте тела, она призналась, что не смогла закопать голову, потому что старушка смотрела на нее; вместо этого она перерубила шею лопатой и унесла голову с собой в целлофановом пакете. Выбросить ее она не могла, и хранила с тех пор у себя дома. Каждый раз, переезжая, она забирала голову с собой. Естественно, следующим вопросом было, где ее теперь искать. Женщина ответила, что голова у нее в сарае, в пластиковом мешке под цветочными горшками.

Полицейские направились к ней в сарай. Задержанная не солгала: по крайней мере в этом вопросе она решила придерживаться истины. Полицейские вернулись в морг с черепом, завернутым в пакет из супермаркета. Моей первой задачей было определить, действительно ли этот череп принадлежал обнаруженному телу. В те дни мы только начинали проводить анализы ДНК, и совпадение мне предстояло установить по анатомическим признакам, а также по полу и возрасту. У меня был череп и нижняя челюсть, а также I и II шейные позвонки. Третьего не было; очевидно, именно в этом месте произошло расчленение, но его отсутствие означало, что мы не сможем анатомически точно совместить череп с шеей. В любом случае особенности черепа и нижней челюсти указывали на то, что они принадлежали пожилой женщине, которая на момент смерти лишилась всех зубов. Кажется, зубные протезы так и не нашли.

Однако сюрпризы продолжались. Для начала мы обнаружили следы порезов в основании черепа и на II шейном позвонке. Они указывали на то, что, помимо лопаты, если она вообще использовалась, расчленение производилось инструментом с острым лезвием, чем-то вроде топорика для мяса. Что еще более важно, я нашла трещины на черепе. Покойная получила как минимум два сильных удара по голове тупым предметом, возможно, той самой лопатой, отчего и появились трещины. Патолог согласился с тем, что смерть наступила в результате удара тупым орудием по затылку и что голову отрезали уже у трупа, чтобы скрыть преступление. Возможно, именно поэтому задержанная всю жизнь возила череп за собой.

В полицию заявления об исчезновении не поступало: у жертвы попросту не было семьи, которая могла бы его подать. Я не представляю, что подвигло на убийство человека, обязанностью которого было за ней ухаживать. В любом случае женщину обвинили в том, что она убила свою подопечную, два раза ударив ее по голове, возможно, лопатой, которую она затем использовала, чтобы отделить голову от тела. Когда у нее это не получилось, она пошла на кухню и отыскала подходящий инструмент. Отрубив голову, она положила ее в пакет и унесла с собой домой, вырыла во внутреннем дворике яму и закопала там тело.

Наверное, она потратила немало времени на уборку, чтобы замести следы преступления, вынесла (скорее всего) из квартиры все более-менее дорогостоящее, а потом еще и получала пенсию за свою жертву.

Возможно, мотивом преступления были деньги, и она совершила его обдуманно и хладнокровно. А может, она убила в состоянии аффекта, после ссоры, или просто лишилась тер-

пения и ударила старуху. Я не в курсе, как обвиняемая сама объяснила свой поступок. Но я совершенно точно знаю, что она 20 лет скрывала то убийство, и все равно то ли совесть, то ли постоянная необходимость поддерживать свою лож заставили ее прийти в полицию и сознаться в содеянном. Ее признали виновной в убийстве, расчленении, сокрытии останков и мошенничестве, заключавшемся в получении пенсии жертвы. Остаток своих дней она проведет за решеткой. Пожилой возраст не является смягчающим обстоятельством, особенно в делах об убийстве.

Большинство громких преступлений получают какое-нибудь название, так что и это неизбежно стало «убийством с головой в сарае». Как я часто говорю в беседах с авторами детективов, если они станут писать о том, с чем мы сталкиваемся в реальной жизни, никто им не поверит, заявив, что такого не могло быть в принципе.

В данном случае кости поведали нам не только о том, что голову отсекли намеренно, но и о том, что женщину убили: она не умерла от естественных причин. Но прежде чем мы сможем прочесть историю человека по его костям, надо убедиться, что перед нами действительно кости. Иногда другие предметы маскируются под части человеческих скелетов, и если мы не будем знать, на что они похожи, то можем стать жертвами обмана. За фрагменты детского скелета часто принимают кости животных и даже камни, потому что детские косточки действительно похожи на камешки. С черепом такой проблемы обычно не возникает, потому что он в значительной степени развивается еще до рождения. Но путаница все-таки может произойти.

В 2008 году внимание всего мира привлекло расследование по делу о насилии над детьми в бывшем детском доме на острове Джерси, в От-де-ла-Гаренн, начатое после заявления о находке фрагментов детского черепа. Находку восприняли как непреложное доказательство, и расследование велось очень интенсивно. Начали ходить слухи о том, что воспитанников детского дома пытали и убивали, а от тел избавлялись. Однако лабораторное исследование, которое должно было установить возраст фрагмента черепа, показало, что это вообще не кость, а деревяшка, скорее всего, обломок кокосовой скорлупы.

В конце концов полиция пришлось признать, что у нее нет никаких доказательств убийств в От-де-ла-Гаренн. Из 170 якобы костных фрагментов, обнаруженных на месте бывшего детского дома, только три могли принадлежать человеку, да и тем было уже несколько веков.

Отсутствие трупов, однако, не являлось доказательством отсутствия насилия: расследование установило, что оно действительно имело место в От-де-ла-Гаренн и других детских домах на Джерси в конце 1940-х. Некоторые виновные получили по заслугам, но многие избежали наказания, потому что уже умерли к тому моменту, когда скандал вышел наружу. Но из-за того, что на изучение ложных улик было потрачено немало времени, сил и государственных средств, полиция и судебные эксперты подверглись суровой критике, едва не сорвавшей столь важное расследование.

Случившееся на Джерси напоминает: только по той причине, что мы рассчитываем найти улики, наши находки не становятся ими. Когда ищешь останки детей, не рассчитываешь обнаружить кокосовую скорлупу. Тут таится большая опасность: начинаешь искать нечто, подтверждающее уже сложившуюся теорию, и рассматривать любые находки сквозь призму своей предубежденности. Всем нам приходится бороться с этой тенденцией. Очень важно, чтобы разные камешки, обломки дерева и пластмассы (особенно на местах пожаров) подвергались тщательному исследованию, прежде чем будет сделан окончательный вывод, но иногда кость – это просто кокосовая скорлупа.

* * *

Хотя череп уже много веков прочно занимает место в культурном и мистическом арсенале человечества, настоящее чудо заключается в его структуре и назначении, в том, как он формируется, растет и что может рассказать о жизни – а порой и смерти – человека, которому короткое время принадлежал.

Кости человеческого черепа начинают формироваться к концу второго месяца беременности. К моменту родов, 7 месяцев спустя, практически все они имеют узнаваемую форму, по которой их можно различить, даже если обнаружить по отдельности, если знать, что искать. Рост и связи между 28 (приблизительно) костями, составляющими череп взрослого человека, делают его одним из самых сложных элементов человеческого скелета для опознания и реконструкции по фрагментам.

При рождении череп младенца состоит из примерно 40 различных костей, большая часть которых размером всего несколько миллиметров. Эта составляющая скелета растет в матке не так быстро, как стремительно развивающийся мозг, но сохраняет при этом подвижность, необходимую для безопасного прохождения через смехотворно узкий материнский родовой канал. Мягкие участки, или роднички, в голове ребенка позволяют костям заходить одна на другую во время родов и одновременно помогают черепу растягиваться, чтобы в нем помещался мозг, растущий быстрее, чем окружающая его костная ткань. Череп младенца сразу после рождения может выглядеть деформированным; должно пройти время, чтобы кости вернулись на свои места, а шесть родничков закрылись. Этот процесс начинается в возрасте 2–3 месяцев и занимает до 1,5 лет.

С момента появления ребенка на свет череп выполняет четыре основных функции.

1. Он должен защищать очень мягкий и уязвимый мозг и мозговые оболочки.
2. Должен иметь отверстия для выхода нервов и кровеносных сосудов, а также для размещения органов чувств (глаз, ушей, носа и рта), чтобы обеспечивать их оптимальную работу и позволять нам взаимодействовать с внешним миром.
3. Должен предоставлять достаточно места для сменяющегося набора зубов, необходимых нам, чтобы кусать и жевать, а также для парных челюстных суставов, обеспечивающих смыкание верхней и нижней челюсти, благодаря чему мы пережевываем пищу, тем самым облегчая пищеварение.
4. Должен вмещать верхние отделы дыхательного и пищеварительного трактов, обеспечивающих дыхание и прохождение пережеванной пищи.

Череп делится на две основных части. Первая, наиболее крупная, это *neurocranium*, состоящий из восьми костей. Такая прочная черепная камера обеспечивает выполнение функции № 1: защищать и поддерживать нежные ткани мозга. Вторая, меньшая по размеру часть, это *viscerocranium*, или лицевой череп, который у взрослого человека состоит из четырнадцати костей. Он выполняет остальные функции, со второй по четвертую. У младенца лицевая часть черепа значительно меньше мозговой и занимает лишь одну седьмую от всего объема черепа.

Вот почему голова новорожденного кажется непропорционально большой (и почему роды – такой сложный процесс), а поскольку глаза непосредственно связаны с мозгом, то и орбиты в таком черепе тоже выглядят чересчур крупными. Мультипликаторы, работающие на студиях *Disney* и *Warner Bros.* преувеличивают эту разницу между детскими и взрослыми чертами, когда рисуют своих героев, хороших и плохих. Забавных и не таящих в себе угрозы персонажей, таких как Элмер Фадд, охотившийся за Багзом Банни, они рисуют невысокими и толстоватыми, с круглой головой и пухлым лицом, без подбородка и с широко распахнутыми глазами, то есть похожими на детей. Злодеи, например Джафар из «Аладдина» или Малефисента из «Спящей красавицы», будут по контрасту высокие и худые, с относительно небольшой

головой, прищуренными глазами, выступающим подбородком и непропорционально длинным узким лицом. Современная компьютерная анимация выглядит, конечно, более изощренно, но эти отличительные черты прослеживаются и в ней.

Дети отличаются от взрослых потому, что пропорции черепа связаны с ростом мозга и зубов. Поскольку мозг развивается задолго до зубов, его рост наиболее заметен у маленьких детей. Нервная система человеческого эмбриона зарождается в виде лепестка ткани, который затем разрастается в трубку, похожую на соломинку для коктейля, проходящую по центру тела от будущего мозга до копчика. На 4-й неделе внутриутробного развития мозговая часть наклоняется вперед на будущем мозговом стволе и начинает надуваться, как пузырь на конце соломинки.

Развитие нервной ткани там, где в дальнейшем сформируется мозг, идет ускоренными темпами, опережая рост защитного костного панциря (*neurocranium*), который только начинает образовываться вокруг нее. Мозговые ткани и нервные ткани в целом посылают сигналы, подталкивающие к развитию костей, которые будут их защищать, поэтому неудивительно, что одним из первых элементов скелета, возникающих у человека, становится череп, в особенности его мозговая область.

Паттерны роста, как, например развитие клиновидной кости, расположенной в центре основания черепа, помогают нам отличить, принадлежала она младенцу или плоду. Эта кость состоит из шести отдельных частей: двух фрагментов тела и парных больших и малых крыльев. На пятом месяце беременности передняя часть тела и малые крылья срастаются вместе. К восьмому месяцу они соединяются с задней частью тела. Поэтому при рождении кость состоит из трех основных частей: сросленной, образованной телом и малыми крыльями, и двумя отдельными большими крыльями.

Все элементы клиновидной кости срастаются в первый год после рождения. Зная, как отличать ее составные части, сросленные и не сросленные между собой, и представляя себе последовательность их развития, антрополог может довольно точно по одной этой кости определить возраст ребенка. Кроме того, в черепе есть множество других костей, помогающих установить возраст их обладателя, что делает его богатым источником информации.

Если полушария мозга не развиваются, как бывает, например, при так называемой анэнцефалии, костная ткань не получает сигнала к развитию. В результате плод может дожить до родов, но появится на свет со сформировавшимся лицом и недоразвитыми орбитами глаз, а также с рудиментарным мозгом без надежной черепной коробки, отчего его голова будет напоминать сдувшийся воздушный шар. Дети с таким заболеванием живут не более нескольких часов, максимум – несколько дней. Отсутствие мозга и черепа приводит к трагически короткому сроку жизни.

Кости *neurocranium* образуют особую мембрану, окружающую растущий мозг, и потому отличаются от других костей в организме. Они преимущественно состоят из губчатой (диплоидической, от греческого – «двуслойный») ткани и напоминают сандвич с тонкой прослойкой пористого вещества, заключенного в оболочку, похожую на слоновую кость.

Иногда слоистая структура развивается неправильно и на ней образуются более тонкие участки, подверженные повреждениям. К примеру, наследственный дефект под названием *Catlin mark* представляет собой два больших круглых отверстия в теменной кости в задней части черепа, его иначе называют «глаза на затылке». Название дал ему американский биолог доктор Уильям М. Голдсмит, наблюдавший этот дефект у 16 членов пяти поколений семьи Кэтлин и опубликовавший статью о своей находке в 1922 году. В данном случае кость просто не развивается, но поскольку страдают лишь небольшие ее участки, это никак не влияет на продолжительность жизни. Однако отверстия в черепе влекут за собой повышенный риск в случае травмы головы.

Catlin mark заметно отличаются от приобретенных отверстий, возникающих в результате трепанации – древней культурной практики, встречающейся во многих уголках мира, когда в черепе человека (обычно находящегося в сознании) сверлили, долбили или проскребали дыры. Поводом для такой мучительной операции могли стать головные боли или психические заболевания; так из головы впускали «злых духов», которым приписывались все болезни. Большинство культур отказалось от них к концу Средневековья, хотя в некоторых регионах Африки и Полинезии подобные процедуры выполнялись вплоть до начала XX века. В отсутствие современной анестезии боль должна была быть поистине невыносимой, но выдвигались также предположения, что в ходе операции пациенты могли впасть в эйфорию. Сложно поверить, что человек мог пережить столь грубое вмешательство, но этот факт подтверждают черепа со следами заживления вокруг отверстий.

Из XVIII века до нас дошел хитроумный инструмент, помогающий составить представление о том, как проводились такого рода трепанации. Он напоминает ручную дрель со сверлом в виде лопатки с шипом посередине (оно еще называется «перо»); в точности как сверла по дереву у современных плотников. Нет ничего удивительного в том, что инструменты ортопеда похожи на плотничьи. Близость между этими профессиями такова, что однажды мне довелось слышать об одном ученике хирурга из Уэльса, который решил усовершенствовать свои навыки, проведя неделю на стройке в качестве плотника-подмастерья. Как вы понимаете, в дальнейшем он достиг больших высот.

Судебный антрополог соответственно может столкнуться с отверстиями в черепе, имеющими разное происхождение: некоторые из них не имеют никакого отношения к причине смерти человека, а некоторые как раз ею и являются. Опытный профессионал легко отличит *Catlin mark* и дыры от трепанации. Для начала они разные по положению и симметрии: *Catlin mark* обычно находятся с двух сторон в задней части теменной кости и симметричны по размеру и месту, в то время как после трепанации остается, как правило, одно отверстие, которое может располагаться в любой части мозгового отдела черепа.

Края отверстий также различаются: у *Catlin mark* они острые, а после трепанации вокруг отверстия возникает углубление в форме блюдца, где кость пытается восстановиться, конечно, в случае, если человек пережил вмешательство и заживление началось. Если пациент умер в результате трепанации или вскоре после нее, на черепе останутся следы инструментов в виде царапин или бороздок на краях отверстия. Кроме того, на костной ткани могут остаться трещины.

Губчатая ткань настолько отличается от остальных, что кости черепа практически невозможно перепутать с какими-либо другими: их легко опознать, даже если у вас имеется лишь один изолированный фрагмент. Однако другие части *neurocranium* идентифицировать уже не так просто.

Расследование, призванное разобраться, что случилось с одной дамой средних лет, внезапно исчезнувшей из небольшого городка в Шотландии, опиралось лишь на крошечный осколок неопознанного происхождения, в котором криминалисты заподозрили кость.

Мэри не видели с тех пор, как она, надев пальто, ушла с работы. Это было за 5 дней до заявления о ее пропаже. Последнее, что она сказала коллегам, было то, что идет домой и собирается закатить мужу приличную оплеуху, потому что не намерена больше терпеть его ложь и измены. В тот день ей на работу позвонили из банка: служащий сообщил, что возникли проблемы с бумагами на заем в размере 50 000 фунтов, которые она подписала вместе с супругом. Проблемы определенно были, ведь Мэри не подписывала никаких бумаг, а ее подпись муж просто подделал.

За ним числилось несколько обанкротившихся фирм, и он был по уши в долгах. Ее терпение подошло к концу; Мэри неоднократно говорила друзьям, что если завтра не придет на работу и полицейские станут ее искать, пусть посоветуют им покопаться на заднем дворе.

И вот Мэри действительно пропала, а муж не заявлял об этом в полицию целых 5 дней. Дознавателю он сообщил, что в тот день она вернулась домой с работы, они поссорились, и Мэри, разгневанная, куда-то ушла. По его словам, она собиралась вернуться, когда немного успокоится. Он решил, что она могла уехать в Лондон, к одному из их взрослых детей. Как можно догадаться, там ее не оказалось.

Криминалисты обследовали их дом. Они обнаружили немного крови в ванной: анализ ДНК показал, что кровь принадлежала Мэри. Затем эксперты осмотрели с помощью эндоскопа сифон, где нашли отколотый кусочек зубной эмали. Конечно, их находки не означали, что Мэри мертва. Она вполне могла поскользнуться в ванной и удариться подбородком о край раковины. Обычное падение объясняло и присутствие крови, и осколок зуба.

Далее криминалисты занялись кухней и наткнулись на следы крови вокруг дверцы стиральной машины. Анализ подтвердил, что это кровь Мэри. Из фильтра машины был извлечен какой-то фрагмент, в котором эксперты опознали кусочек кости. Прежде чем отправить его на тест ДНК, полиция обратилась к антропологу, чтобы тот по возможности сказал, действительно ли это кость, человеческая ли она, и, если да, то из какой части тела.

Нам приходится быть очень осторожными при исследовании мелких костных фрагментов. Очень важно первыми проводить тесты, не нарушающие их целостность, чтобы не оставить на улике неизгладимых следов. Данный осколок – если это была именно кость – составлял всего сантиметр в длину и полсантиметра в ширину. Анализ ДНК подразумевал его измельчение, то есть полное уничтожение. Очень важно было установить анатомическую принадлежность кости, так как на ней могло основываться обвинение в убийстве. Без некоторых костей вполне можно жить, но есть и такие, которые, будучи найдены вне тела, говорят о том, что их обладатель, скорее всего, мертв.

Полиция доставила фрагмент в мою лабораторию, и все мы уселись вокруг стола. Мы с коллегой стали рассматривать кость через лупу в попытке определить, что перед нами. Осколок был такой хрупкий, что мы боялись брать его в руки. Подобные ситуации – всегда большой стресс: нам надо озвучивать все свои размышления в присутствии полицейских. То, в чем мы изначально увидели осколок кости, может к концу осмотра оказаться чем-то совсем другим. Необходимость рассуждать вслух, неизбежно заходя в тупик и ошибаясь, заставляет беспокоиться о том, что полицейские подумают о твоём опыте и профессионализме.

Однако нам приходится следовать прописанным процедурам осмотра, оценки и идентификации. Нет другой альтернативы открытому научному обсуждению. К несчастью, мы не можем, как Шерлок Холмс, поднять вверх костный обломок и воскликнуть: «Ватсон, если я не ошибаюсь, то перед нами фрагмент левого верхнего суставного отростка III грудного позвонка женщины 23 лет, хромающей при ходьбе». Ты как будто держишь в руках один кусочек пазла на тысячу деталей. Да к тому же в анатомии все пазлы – разные. Какие у него края? Что на нем за узор? Появляется ли этот узор где-нибудь в другом месте?

В данном случае мы с самого начала были уверены, что перед нами кость, и что это – кость черепа. На это указывала тонкая оболочка с гладкой внешней поверхностью; внутренняя поверхность была слегка выгнута, и по ней проходила бороздка. В скелете нет других костей с подобной комбинацией свойств.

Теперь нам надо было определиться с расположением. Осколок не мог относиться к крупным костям черепа, образующим верхнюю часть мозгового отдела, потому что те состоят только из губчатой ткани. Поскольку ее мы не обнаружили, то отнесли кость к боковым фрагментам, то есть к лицу. Извилины на внутренней поверхности черепа соответствуют бороздкам на полушариях мозга, поэтому мы сузили выбор до трех предполагаемых вариантов: орбитальной пластинки решетчатой кости (верхней части орбиты глаза), чешуйчатой части височной кости (сбоку головы над ухом) или большого крыла клиновидной кости (висок, участок между глазом и ухом, где вы инстинктивно трете, когда болит голова).

Далее мы решили, что для орбитальной пластинки кость слишком толстая. Второй вариант был отвергнут, потому что на этом участке нет соответствующей бороздки. Итак, оставалось последнее – перед нами часть клиновидной кости. Это частично изогнутая кость с губчатой структурой и бороздками, соответствующими извилинам на полушариях мозга; особенность края указывала на место сращения с лобной костью. Данное предположение выглядело вполне обоснованным, и мы были уверены, что рассмотрели все возможные варианты. Осмотр занял около часа, и полицейские явно утомились от нас и нашей непонятной анатомической болтовни.

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.