

ТЕ
ЛО.
ИНСТРУКЦИЯ

РОЙ МИЛЗ

КОСТИ

ВНУТРИ
И СНАРУЖИ

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	6
---------------	---

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

Глава 1. Уникальный состав кости и ее структура.....	10
Глава 2. Жизнь кости и ее родственники.....	37
Глава 3. Когда кости ломаются.....	60
Глава 4. Другие проблемы кости и способы их решения.....	75
Глава 5. Хирургия костей в разные эпохи.....	95
Глава 6. Шесть гигантов ортопедии	116
Глава 7. Инновации в ортопедии.....	140
Глава 8. Визуализация кости.....	160
Глава 9. Будущее скрытой кости.....	184

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

Глава 10. Кость наедине с собой.....	202
Глава 11. Кость как предмет почитания.....	216
Глава 12. Кости, которые учат.....	244
Глава 13. Бизнес на костях.....	266
Глава 14. Кость в быту.....	289
Глава 15. Кость развлекает.....	310
Глава 16. Будущее обнаженной кости.....	336
Благодарности.....	345
Источники иллюстраций.....	348
Библиография.....	350

*Посвящается Сьюзан,
любовь, поддержка, безупречный вкус и добрые наставления
которой делают мои книги и мою жизнь намного богаче*

ВВЕДЕНИЕ



Давайте подумаем, какие недостатки имеются у популярных строительных материалов. Глина растекается, а после высыхания крошится. Известняк, гранит, бетон, кирпич и фарфор твердые, но хрупкие, а еще массивные, поэтому использовать их можно не везде, особенно когда надо сделать что-то подвижное. Металл годится для легких конструкций и пружинит, если его немного согнуть, — это хорошее качество. Однако если согнуть металл чуть сильнее, он останется в таком состоянии — и это не всегда плюс. Пластик вреден для окружающей среды. Дерево — прекрасный эластичный материал, легкий, биоразлагаемый. Деревянные детали легко соединять друг с другом. Тем не менее и у дерева есть недостатки: оно гниет и горит.

Материалы, которые используют живые организмы, тоже не идеальны. Раковины тяжелы, поэтому улитки и двусторчатые моллюски не могут быстро передвигаться. Ракообразные более подвижны, а жуки даже умеют летать, но их тонкий, легкий и хрупкий наружный скелет

необходимо периодически сбрасывать, иначе его обладатель не будет расти.

Все это подводит нас к мысли о кости. Во-первых, кость «производится» прямо на месте эксплуатации (в организме живого существа). Во-вторых, она легкая, прочная и адаптируется к меняющимся условиям. Стальной мост не может удвоить свою длину или несущую способность, а кость и растет, и реагирует на нагрузки. Более того, кость сама себя чинит: ни разбитый кирпич, ни сломанная ложка из металла, пластика или дерева не обладают таким свойством. Кость — это не только лучший в мире конструкционный материал, но и большой банк, который вмещает жизненно важные элементы (в первую очередь кальций) и при необходимости отдает их организму.

При всем уважении к этому чуду природы мало кто видел (или хотел бы увидеть) живые кости — особенно собственные. Наделенные столь превосходными качествами, кости живут уединенно и не получают должного внимания. Какой образ возникает у вас в голове при мысли о кости? Картина Джорджии О'Кифф*, на которой изображен коровий череп под палящим солнцем? Выбеленный, иссушенный, неподвластный времени череп посреди пустыни — такая ассоциация вовсе не подчеркивает достоинства этого материала. Мы испытываем раздражение и даже некое презрение к кости, когда снимаем последний кусочек мяса с бараньего ребрышка или говяжьего стейка.

* Джорджия О'Кифф (1887–1986) — американская художница, мастер магического реализма. Среди типичных мотивов О'Кифф — сельские дома, горы, скалы и дюны, источенные стихиями кости и черепа животных, а также цветы. *Здесь и далее, если не указано иное, примечания редактора.*

Мы торопимся приступить к десерту, даже не замечая костное кольцо в центре куска свинины, и не задумываемся, для чего у куриной ножки на концах имеются расширения и почему некоторые рыбы кости гибкие, а птичья вилочка такая хрупкая. Скептики, которые все еще не верят, что кость — лучший в мире материал, спросят: «Если кости такие расчудесные, почему же улитки и пчелы обходятся без них?» Я отвечу на эти и многие другие вопросы в своей книге по мере того, как мы будем знакомиться с историей кости.

Кость — широко распространенный и универсальный материал, однако живую кость мы видим редко, поэтому она кажется нам несколько загадочной. Зато когда кость отслужит своему владельцу, этот удивительный и таинственный материал получает шанс проявить себя в самых разных местах и предназначениях, иногда спустя сотни миллионов лет. Кость может многое рассказать нам об истории планеты и жизни животных на ней. Еще на заре цивилизации люди начали применять кость как орудие труда, использовать ее для защиты и даже для развлечения и вдохновения. Таким образом, обнаженная кость не менее интересна, чем скрытая, и к концу этого повествования вы будете уверены, что лучшего материала в мире не найти.