



УДК 611
ББК 28.706
А13

Серия «Вебтун. Популярная наука»
Сериясы «Вебтун. Танымал ғылым»
Для широкого круга читателей
Оқырмандардың кең ауқымы үшін
Научно-популярное издание
ғылыми-бұқаралық баспа

Абдулл

ЕЩЕ БОЛЕЕ НАГЛЯДНАЯ АНАТОМИЯ

в мем х

Од н д көрнекі н томия

Мемдерде

압둘라

또! 까면서 보는 해부학 만화

Перевод с корейского Алексея Носов

Диз йн обложки и художественный ред ктор Н. Сушков

Ред ктор А. Ручкин . Н учный ред ктор Н. Пичугин

Корректор А. Ог нян. Технический ред ктор Е. Кудияров

Компьютер я верстк И. Усовой, А. Тк чевои

Подпис но в печ ть 05.05.2025

Произведено в Российской Федер ции. Изготовлено в июне 2025 г.

Г рнитура PF Playskool Pro. Форм т 60х90/16. Бум г офсетн я. Печ ть офсетн я.

Усл. печ. л. 18. Тир ж 2500 экз. 3 к з №

Общероссийский кл ссифик тор продукции ОК-034-2014 (КПЕС 2008);

58.11.1 — книги, брошюры печ тные

Изготовитель: ООО «Издательство АСТ» 129085, Российская Федерация, Москва, Звездный бульвар, дом 21, строение 1, комната 705, пом. 1, 7 этаж. Наш электронный адрес: ask@ast.ru. Наш сайт: www.ast.ru
Адрес места осуществления деятельности по изготовлению издательской продукции: 123112, Российская Федерация, г. Москва, Пресненская наб., д. 6, стр. 2, Деловой комплекс «Империя», 14, 15 этаж

Ресей Федерациясында өндірілген. Өндіруші: «Издательство АСТ» ЖШҚ.
129085, Ресей Федерациясы, Мәскеу, Звездный бульвары, 21-үй, 1-құрылыс, 705-бөлме,
1 үй-жай, 7-қабат. Біздің электрондық мекенжайымыз: www.ast.ru E-mail: ask@ast.ru.
Өнім өндіру қызметін жүзеге асыру мекенжайы: 123112, Ресей Федерациясы, Мәскеу,
Пресненская жағ., 6-үй, 2-құр., «Империя» іскерлік кешені, 14, 15-қабат
Интернет-дүкен: www.book24.kz.

КО ТР 007/2011 техникалық регламентінің талаптарына сәйкес келеді
Импортер в Республику Казахстан и Представитель по приему претензий
в Республике Казахстан — ТОО РДЦ Алматы, г. Алматы. Қазақстан Республикасында
импорттаушы және Қазақстан Республикасында наразылықтарды қабылдау
бойынша өкіл — «РДЦ-Алматы» ЖШС, Алматы қ., Домбровский көш., 3«а»,
Б литері, офис 1. Тел.: 8 (727) 251 59 90, 91, факс: 8 (727) 251 59 92 ішкі 107;

E-mail: RDC-Almaty@eksmo.kz, www.book24.kz

Тауар белгісі: «АСТ» Өндірілген жылы: маусым 2025

Өнімнің жарамдылық мерзімі шектелмеген.

Сертификаттауға жатпайды



Абдулла

A13 Еще более наглядная анатомия: в мемах / пер. с кор. А. С. Носова. — Москва: Издательство АСТ, 2025. — 286, [2] с.: ил. — (Вебтун. Популярная наука).

ISBN 978-5-17-171824-4.

«Еще более наглядная анатомия» — это продолжение научно-популярного корейского вебтуна, который позже из-за его популярности был издан в печатном виде.

Автор этой манхвы — Абдулла — с помощью интернет-мемов продолжит знакомить читателя с костями, мышцами, нервами и клетками. Книга написана под руководством доктора медицинских наук — Шин Дон-сона, а на русском ее содержание еще было дополнительно проверено врачом отделения неотложной помощи скоропомощной больницы — Н. Пичугиной.

Данная работа будет интересна всем, кто хочет получить профессиональные знания без напряжения и занудных текстов. Книга содержит легкий слог, наглядные рисунки и узнаваемые отсылки.

Для широкого круга читателей.

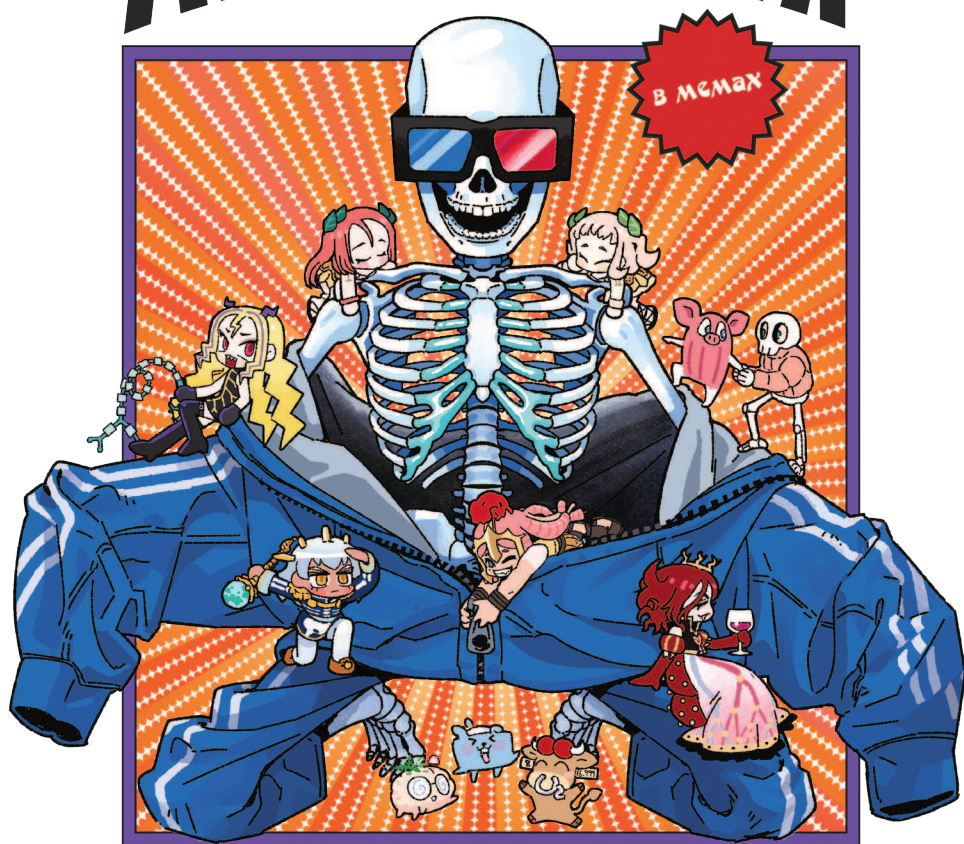


Original edition published by Hanbit Biz Inc.
Russian Edition arranged with Youbook Agency, China and
Nova Littera.
© Носов А. С., пер., 2025
© ООО «Издательство АСТ», 2025

УДК 611
ББК 28.706



ЕЩЕ БОЛЕЕ НАГЛЯДНАЯ АНАТОМИЯ



МАНХВА/만화

Содержание



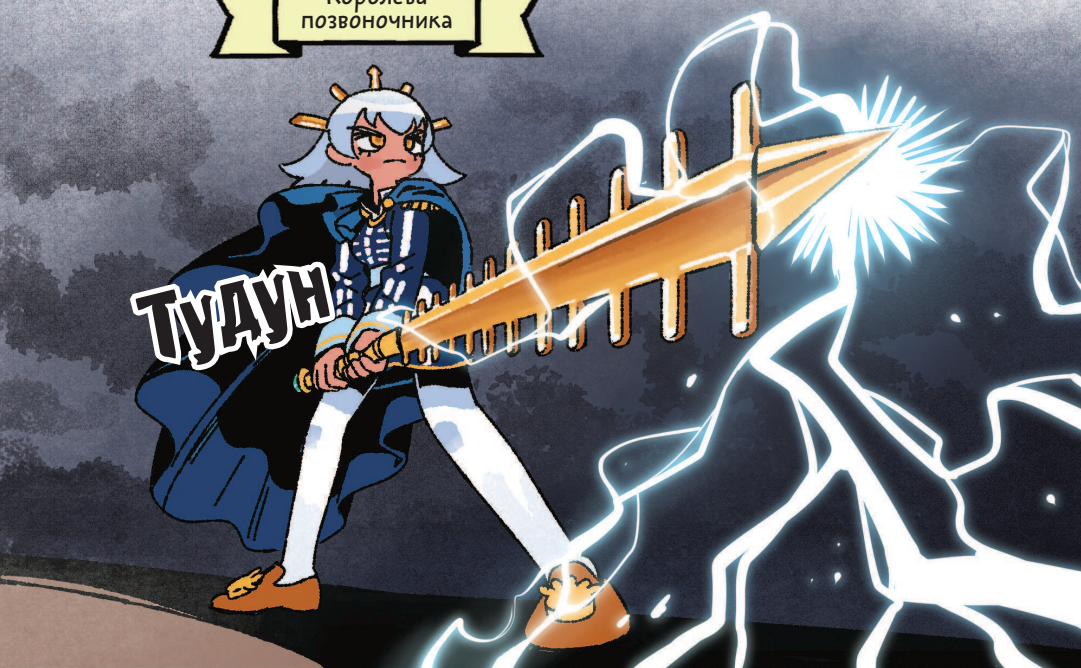
Глава 1. Первая кость: кости.....	7
Отдыхательная анатомия	
Такие переломы, сякие переломы.....	16
Глава 2. Письмо хряща: суставы.....	19
Отдыхательная анатомия	
Косточка к косточке: концепция отдельных суставов.....	29
Глава 3. Принцессы-близнецы таинственных мышц: мышцы.....	33
Отдыхательная анатомия	
Одежда для мышц.....	44
Глава 4. Мировая анатомия: история анатомии Востока.....	47
Отдыхательная анатомия	
Чем настолько невероятен Ибн Сина?.....	58
Глава 5. Мускул-тян: анатомия Кореи и Японии.....	61
Отдыхательная анатомия	
Император стал частью фандома, какие подводные?.....	72
Глава 6. Покемонатор: бицепсы, трицепсы и дельтоиды.....	75
Отдыхательная анатомия	
История названия: от «вороньего клюва» до «бугорка».....	86
Глава 7. Драгонболл: голень.....	89
Отдыхательная анатомия	
«Слабейший из нас».....	100
Глава 8. Инишл У: шея.....	103
Отдыхательная анатомия	
Как насчет немного передохнуть?.....	115
Глава 9. Невероятное дыхание рядом: грудинный дом с привидениями.....	117
Отдыхательная анатомия	
Маневр Вальсальвы: дыхательная техника для борьбы с запорами.....	127
Глава 10. Свежеиспеченные мышцы живота: пресс.....	131
Отдыхательная анатомия	
Дизайн Королевы мышц.....	143

Глава 11. Король сфинктера: тазовое дно.....	145
Отдыхательная анатомия	
Щелчки и выскочки челюстных суставов.....	157
Глава 12. Когда плачут запястья и лодыжки: запястье и лодыжка.....	159
Отдыхательная анатомия	
«Руки-ноги дугой».....	171
Глава 13. Мозголомка: внутрь головы.....	175
Отдыхательная анатомия	
Поднятие хирургического уровня в одиночку (1).....	187
Глава 14. Шерстополис: кожа, ногти, волосы.....	193
Отдыхательная анатомия	
Поднятие хирургического уровня в одиночку (2).....	203
Глава 15. Поймай меня, если сможешь: нервная система+.....	207
Отдыхательная анатомия	
Учимся ходить с первых шагов (1).....	216
Глава 16. Чудачества чувствам не помеха: органы чувств.....	219
Отдыхательная анатомия	
Учимся ходить с первых шагов: (2).....	230
Глава 17. У сердца мало друзей: сердце+.....	233
Отдыхательная анатомия	
Висит груша, нельзя сжухать.....	242
Глава 18. Тетрадь ошибок: анатомия и время.....	247
Отдыхательная анатомия	
♥ Ограниченный набор фан-товаров в честь дебюта клетки-айдола ♥.....	257
Глава 19. Наши клетки: анатомия под микроскопом.....	259
Отдыхательная анатомия	
Рекомендую к прочтению.....	269
Эпилог: Вместе с королевами.....	273
Заключение.....	285
Использованные источники.....	286

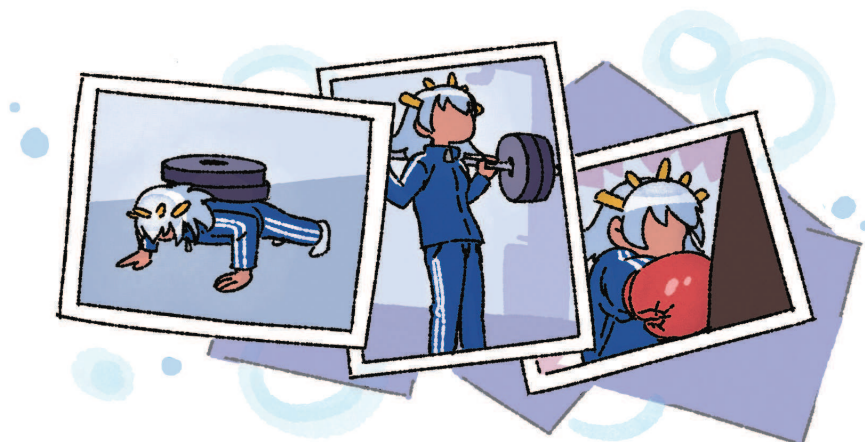
Кости кажутся невероятно прочными.

**Королева позвоночника
и костей**

Королева
позвоночника



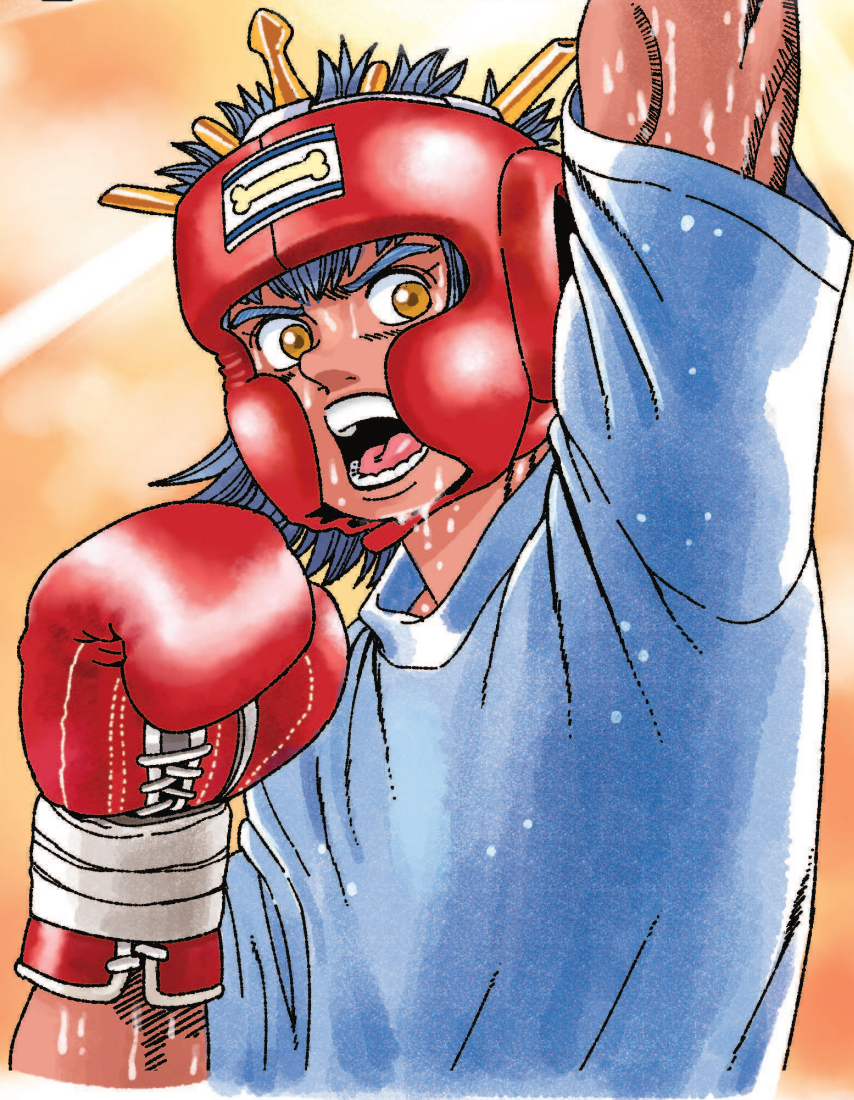
но на самом деле они рождаются слабыми и крепчают только благодаря постоянным усилиям.



BONE D FIGHTING

ГЛАВА 1

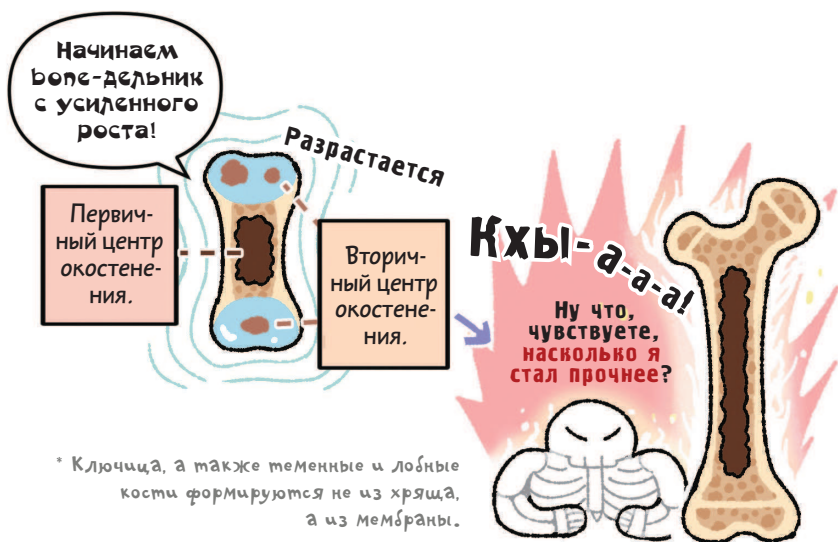
ПЕРВАЯ КОСТЬ: КОСТИ



Кости начинают свой жизненный путь в виде мягкого хряща.



Постепенно сначала в центре, а потом уже и на краях будущей кости новорожденного начинает накапливаться кальций, и вскоре она становится гораздо тверже обычного хряща.



* Ключица, а также теменные и лобные кости формируются не из хряща, а из мембраны.

Но даже за полностью сформировавшимися костями нужен глаз да глаз! 💧

Дело в том, что для таких крепких и упрямых по своей природе созданий, они неожиданно сильно зависят от влияния внешних факторов.



Существует так называемый
«закон Вольфа».

ЗАКОН ВОЛКА

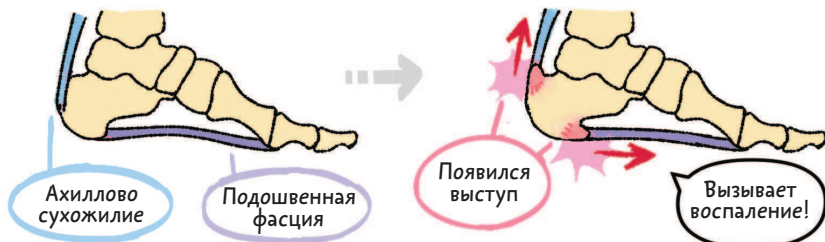
Теория о том, что
кости изменяются,
чтобы адаптироваться
к окружающей
среде.

♥ На самом деле имеется в виду
не волк (Wolf), а немецкий хирург
Юлиус Вольф (Wolff) ♥

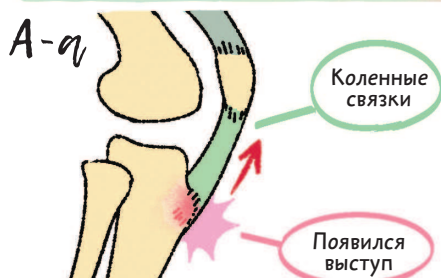


Иногда действие этого закона может приводить к весьма неприятным
последствиям...

Пяточная кость + постоянное сильное натяжение ➤ костный выступ на пятке.



Большеберцовая кость + постоянное сильное натяжение ➤ болезнь Осгуда-Шлаттера.

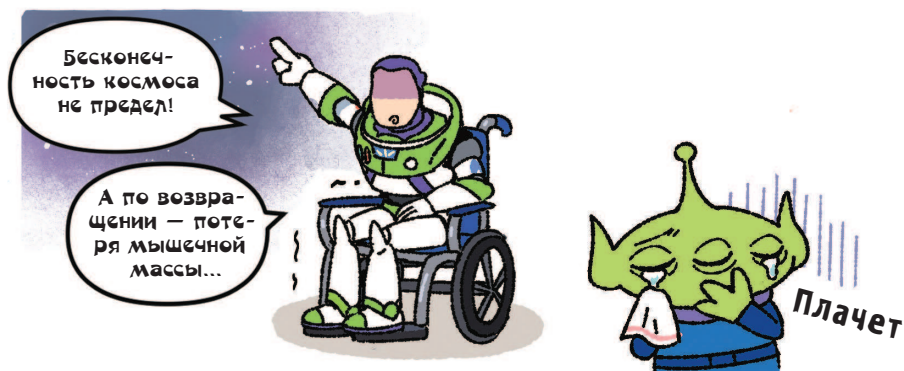


Частая причина боли
в коленях у активных
подростков

Оба случая — это результат изменения
костей под влиянием окружающей среды.

* Правда, стоит помнить, что далеко не все изменения
костей можно объяснить только законом Вольфа,
на практике следует учитывать гораздо больше факторов.

Есть и другие известные примеры действия закона Вольфа. Так, вернувшиеся на Землю космонавты обычно не могут сразу ходить самостоятельно и вынуждены пользоваться инвалидной коляской. Это происходит потому, что в условиях невесомости их мышцы частично атрофируются, а плотность костей уменьшается.



Но как плотность костей может уменьшиться? Хотя внешне кости космонавтов сохраняют свой прежний вид, внутри у них появляются небольшие отверстия. Если не дать костям восстановиться, в дальнейшем это приведет к развитию всем известного остеопороза.

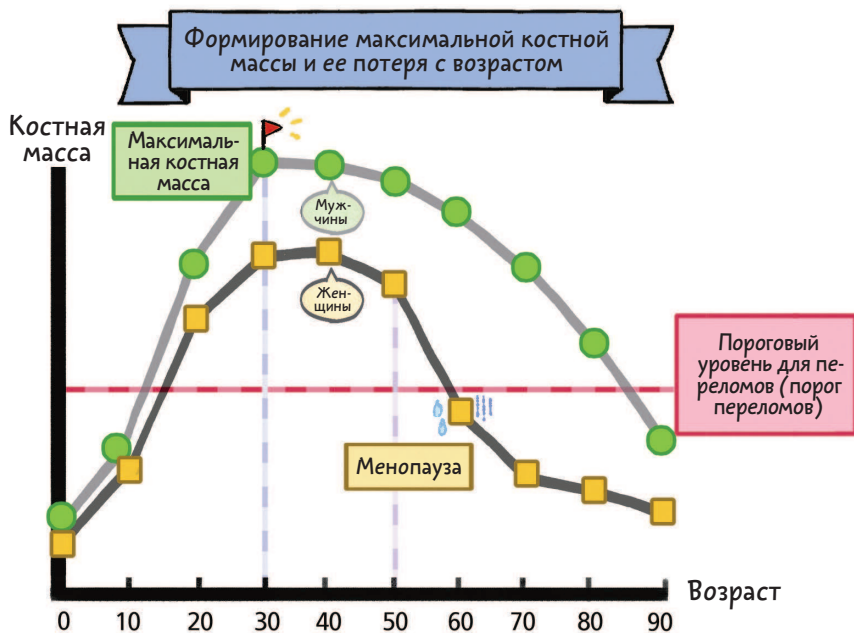


В отличие от других известных заболеваний, остеопороз не имеет явных симптомов. Его единственным признаком является то, что кости становятся хрупкими и начинают легко ломаться.



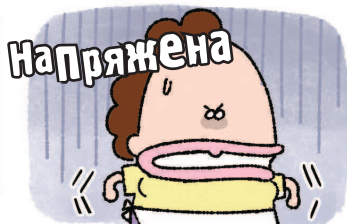
И что еще печальнее...

У мужчин и женщин остеопороз проявляется по-разному.



* Корейское общество костного метаболизма, «Руководство по диагностике и лечению остеопороза», 2015.

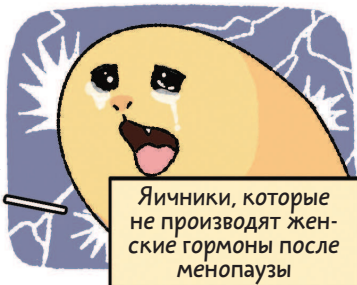
Хотя все люди с возрастом становятся подвержены риску развития остеопороза, женщины после менопаузы находятся в группе повышенного риска.



Кости у женщин примерно на 30 % легче, чем у мужчин, и после менопаузы, когда уровень эстрогенов (гормонов, тесно связанных с костной тканью) резко снижается, костные вещества могут начать быстро исчезать.



НЕТ



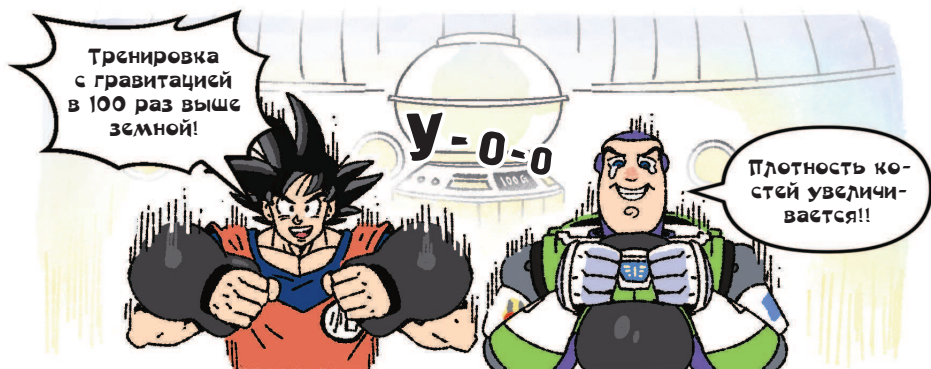
Если у вас среди знакомых есть кто-нибудь, кого беспокоит боль в костях, будет полезно снова обратиться к закону Вольфа.

ЗАКОН ВОЛКА

«Кости изменяются, чтобы адаптироваться к окружающей среде».

Это означает, что...

Достаточные нагрузки могут помочь сделать кости еще прочнее.



Вот почему многие специалисты рекомендуют «упражнения с отягощениями» не только для мышц, но и для костей.

К сожалению, кости с запущенными стадиями остеопороза сделать снова «плотными» довольно трудно.

Но как минимум замедлить их разрушение вполне возможно.

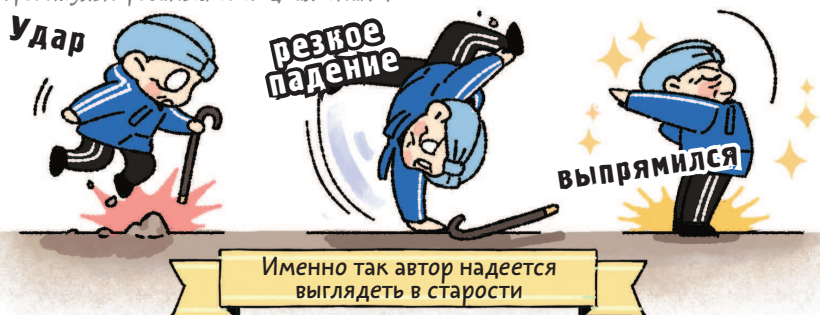
А еще...



Плачет

Упражнения на развитие мышц и способности поддерживать равновесие могут помочь в профилактике переломов, возникающих при падениях.

* О том, как заниматься спортом безопасно, лучше проконсультироваться со специалистами!



Если вам не хочется заниматься более сложными упражнениями, попробуйте время от времени стоять на одной ноге.

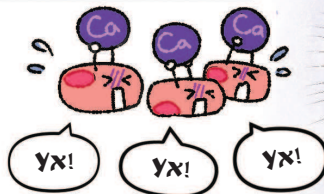
Тренировка чувства равновесия — тоже хороший способ профилактики переломов.

Стоять на одной ноге можно не отрываясь от монитора!



Примерно после 35 лет максимальную плотность костей повысит уже не получится, так что если вы младше — сейчас самое время заняться силовыми тренировками и грузой физической активностью.

Костеобразующие клетки



ОАО
«Кальций»



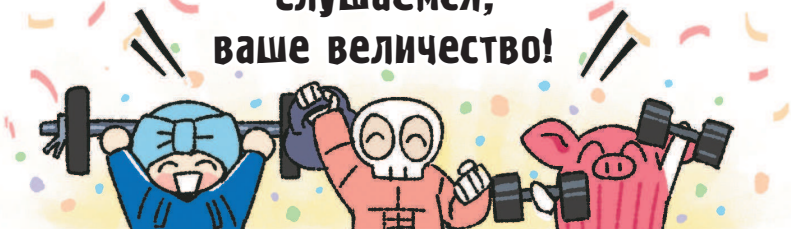


Не каждый
здоровый чело-
век обяза-
тельно занимается
спортом.

Но запо-
мни-
те...

Каждый,
кто занимается
спортом, стано-
вится еще здо-
ровее!

**Слушаем,
ваше величество!**



Театр
«Наглядной анатомии»

