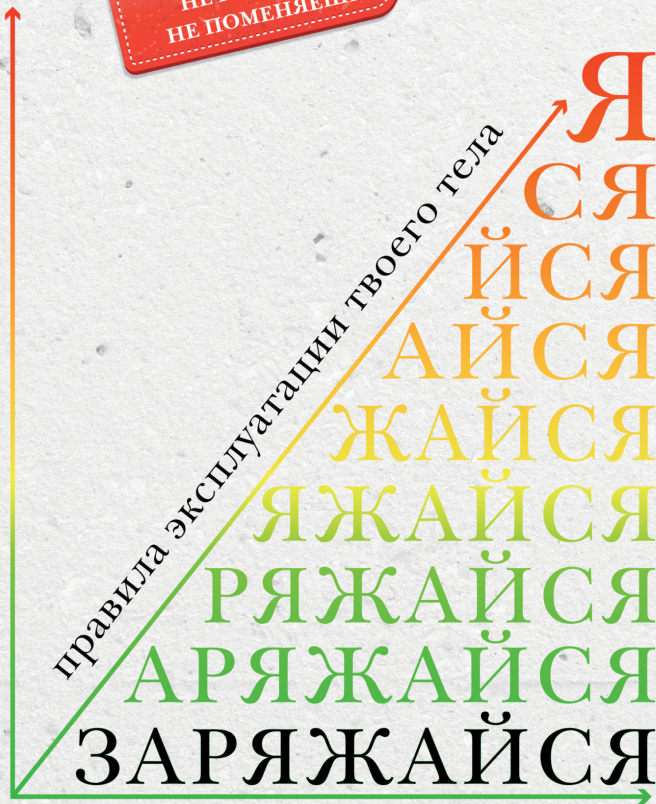


ВЛАДИСЛАВ ГАЙДУКЕВИЧ



Владислав Гайдукевич
Заряжайся! Правила
эксплуатации твоего тела
Серия «Звезда соцсети.
Подарочное издание»

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=68539566

Заряжайся! Правила эксплуатации твоего тела: АСТ; Москва; 2023
ISBN 978-5-17-149730-9

Аннотация

В этой книге автор простым и понятным языком делится информацией, о том, как устроен наш организм. Владислав предлагает разобраться шаг за шагом, начиная с кожи, погружаясь вглубь до каждой системы организма. Объясняются основные поломки организма, которые встречаются в популяции чаще всего и их последствия. Читатель сможет также ознакомиться с медицинской терминологией, чтобы иметь возможность понимать диалоги врачей в поликлиниках, и записи в собственной больничной карточке.

В формате PDF A4 сохранён издательский дизайн.

Содержание

Предисловие	5
Обшивка	8
Конец ознакомительного фрагмента.	18

Владислав Гайдукевич

Заряжайся! Правила

эксплуатации твоего тела

© Гайдукевич В., текст

© ООО «Издательство АСТ»

Предисловие

Насколько хорошо вы заботитесь о своем мобильном телефоне, или ноутбуке, или любом другом гаджете, который ежедневно используете? Защищаете ли вы эти устройства специальным чехлом, дополнительной пленкой на экран? Регулярно ли заряжаете их? Я уверен, что ваш ответ будет положительным, если вы рачительный хозяин. Но знаете ли вы, «правила эксплуатации» какого именно гаджета статистически нарушаются гораздо чаще, чем всех остальных, вместе взятых? Думаю, вы догадались, что речь о вашем организме. Давайте разберемся, что же представляет собой «самый важный гаджет» и каких именно условий эксплуатации следует придерживаться, чтобы он служил вам верой и правдой множество десятилетий подряд.

С самого начала обозначить следующий важный момент – эта тема довольно обширна и многогранна. На субмолекулярных уровнях все еще «выстреливают» научные открытия, исследователи получают Нобелевские премии, создается множество революционных медицинских технологий, но наше «братство белых халатов» открыто признает свою некомпетентность и неосведомленность по многим (поверьте, очень многим) вопросам работы организма. Я предлагаю оставить профессионалам эти тонкие детали. В конце концов, о чем вообще можно говорить, если человек, потратив-

ший жизнь на изучение генетических модификаций, может за все время работы узнать лишь на 0,1 % больше от того материала, который он знал до начала своих изысканий?! Здесь весьма и весьма кстати подходит фраза: «**Чем больше я узнаю, тем больше я понимаю, как много я не знаю**».

Вся профессиональная область – это что-то эфемерное для рядового гражданина, что находится, так скажем, «за ширмой» прикладного использования на повседневном уровне и актуально лишь для узкопрофильных специалистов. Ведь в любом случае, прежде чем начинать углубленно изучать механизмы в ключе подробного анализа деталей, что, вполне возможно, вам как раз и захочется сделать в дальнейшем, после прочтения данной книги, – необходимо, как минимум, осознать полный перечень базовых к пониманию вещей о собственном организме. Предлагаю с них и начать.

Наш организм – это довольно хрупкое произведение искусства, но вместе с тем это крайне выносливая структура, способная порой преодолевать немыслимые и даже невозможные нагрузки. Если оставаться реалистом и отбросить сверхъестественный вариант нашего с вами происхождения, то ответственно вам заявляю, что наш организм – это **совершенный биоробот**.

Моя идея крайне проста: я предлагаю вам курс, составленный понятным и простым языком, о том, как устроен ваш организм. Разбираться с этим мы будем послойно: начнем с

кожи, погружаясь вглубь, доберемся до каждой системы организма, разберем их работу и взаимосвязи, основные поломки, которые статистически встречаются в популяции чаще всего, и их последствия. А также ознакомимся с кое-какой медицинской терминологией, чтобы вы имели возможность немного понимать диалоги врачей в поликлиниках и записи в собственной больничной карточке. Постараемся не углубляться в чашу познаний медицинской сферы, иначе мы навряд ли оттуда вообще выберемся, ведь медицинских книг по разнообразным болезням, классификациям, механизмам – сотни томов. Так что мы с вами пройдемся только по основному, изучим азы в медицине, которые для рядового человека, в целом, являются идеальной базой для понимания себя.

Обшивка

Не откладывая в долгий ящик, раскрою вам небольшой общеизвестный секретик: практически вся врачебная терминология базируется на латинском языке. Но и большая часть слов в повседневном обиходе практически любого современного языка также берет свое начало в латинском языке.

Если немного подтянуть латинский, с большой долей вероятности вы сможете дешифровать множество окружающих вас слов, терминов и определений.

Вот, например, есть такое замечательное слово, как «aqua», и даже дети знают, что с английского языка оно переводится как вода, хотя этимологически это латинское слово. Вот знаешь значение термина, и сразу становится очевидна суть бренда «AQUA».

Есть такое замечательное греческое слово «dermis», которое переводится как кожа. В русскоязычной адаптации это слово звучит как «дерма», возможно, уже вам знакомое, это внутренний слой кожи. Кроме того, есть еще одно название – эпидермис (наружный слой кожи). Быть может, именно оно вам знакомо чуть больше остальных.

А теперь давайте добавим еще немного теории для большего погружения: в латинском языке есть самые разнообразные окончания, но самые интересные и более информатив-

ные для нас следующие: «-ома» – что обозначает опухоль, «-итис» – воспаление, «-логия» – наука, ну и так далее.

Теперь попробуем скомбинировать: дерматология – это наука о коже, дерматит – это воспаление кожи, эпителиома – это опухоль кожи. Согласитесь, если слышать такие определения впервые, то они звучат достаточно непонятно, как сложные к восприятию иностранные термины. Но если копнуть немного глубже, разобрать слово на составляющие термины и посмотреть на них под другим углом, то все становится совершенно просто и понятно. Даже немного удивляешься, что такие, казалось бы, сложные для осознания вещи строятся из таких удивительно простых элементов. И сила латинского языка заключается не только в дешифровании медицинских определений, ведь практически все современные термины берут свои корни из античных времен.

Только представьте, в коже миллионы отдельных клеток соединяются между собой, объединяясь в один общий слой, и несколько таких слоев покрывают весь организм (примерно как в луковице), чтобы обеспечить наилучшую его защиту. Совокупность клеток, выстилающих поверхность тела, полости внутренних органов и сосудов, называется эпителий. У него огромное количество самых разнообразных вариантов строения, клеточного состава, и, пожалуй, самый простой к пониманию – это эпителий внешний. Он знаком вам чуть больше остальных, поскольку покрывает ваши руки, ноги, туловище и именно его вы видите чаще всего. Вы

можете, кстати, прямо сейчас посмотреть на вашу ладонь и попытаться представить, сколько же там клеток.

Внешний эпителий называется покровный эпителий, и он несет в себе множество функций. Давайте обозначим некоторые из них. Он защищает внутреннюю среду организма от внешних воздействий. Вы наверняка слышали о том, сколько самых разнообразных видов бактерий и микроорганизмов обитают во внешней среде – на ручках общественного транспорта, целлофановых упаковках в магазинах, да, собственно, практически везде, где мы бываем, и на том, что трогаем ежедневно, – и вот от всей этой «армии зла» вас защищает эпителий.

Он же вырабатывает меланин – пигмент, который многие так желают получить, нещадно паля себя ультрафиолетовым спектром солнечных лучей на пляже в Турции или же лежа в солярии. К слову говоря, избыточное облучение может вызвать новообразование – меланому (рак кожи). Вы можете сами разобрать это слово, поняв его значение (меланоциты – клетки, продуцирующие пигмент меланин, ома – опухоль).

Так что совет номер один: регулируйте посещение солнечных ванн, не бегите сразу на три часа под знойное солнце, а аккуратно и постепенно (каждый день на 10 минут) увеличивайте время своего пребывания на солнце, начав с 10 минут.

Дайте клеткам, которые вырабатывают защитный пигмент, успеть адаптироваться к новым повышенным требова-

ниям, иначе солнечная нагрузка будет превышать синтезирующие возможности клеточных структур, не будет вырабатываться защитное вещество, и, как следствие, эпителий получит ударную дозу токсичного для него вещества и погибнет. А вы получите солнечный ожог. Поэтому давайте организму время выработать «щит» против солнца.

Кстати, чтобы лучше понять, почему так, вспомните, как постепенно вырабатывают иммунитет с помощью прививок. Механизм защиты от ультрафиолетового спектра солнечного света примерно похож. Поэтому не пытайтесь ускорять процесс загара для вашей же безопасности.

Следующий факт, который нужно знать про эпидермис, — это то, что он обновляет свой состав ежедневно и понемногу, так что в целом вы обрастаете полностью новой «кожей» за 60–80 дней, и, основываясь на понимании этого факта, хотелось бы рассказать об одной из самых страшных патологий организма. Порезавшись, обжегшись или так или иначе получив травму, которая привела к повреждению эпителия, вы могли заметить, что он не просто отлично регенерирует, но и превосходно **чувствует границу**, когда нужно остановиться и перестать восстанавливаться. К примеру, когда вы порезали палец, ваша кожа вырастает ровно настолько, сколько нужно, чтобы восполнить утраченный дефект и закрыть рану. То есть она не нарастает **бесконечно**, не нарастает огромным свешивающимся куском, верно?

Таким образом, мы понимаем, что клетки «чувствуют»

предел регенерации и усиленно делятся и растут в пределах необходимого, не больше.

Когда порез или рана слишком глубока и эпителий не в состоянии самостоятельно его закрыть, синтезируется соединительная ткань (одна из типов ткани человеческого организма), которая восполняет рану, но отличие этой ткани от остальных в том, что она нефункциональная, у нее нет каких-то определенных функций, кроме заполнения дефектов прочих тканей.

Вы наверняка сможете и у себя найти пару-тройку примеров соединительной ткани, потому что в том месте, где она образуется взамен изначальной (поврежденной) ткани, появляется нефункциональный рубец, который в ежедневном обиходе носит название – шрам.

Давайте теперь поговорим про одну из страшнейших патологий, связанную с пониманием способности клеток делиться и регенерировать. Так вот, вы наверняка слышали о таком заболевании, как рак? Многие воспринимают его как что-то чужеродное, страшнейшее заболевание, которое идет извне, но каково же бывает удивление, когда рассказываешь о том, что рак – это **клетки собственного организма**, которые просто утратили способность видеть предел деления и бесконечно, хаотично размножаются. Изначально все начинается лишь с единичной «поломавшейся» клетки. Представьте, что из миллиардов клеток нашего организма только одна клетка «сломалась» и больше не видит пределов де-

ления, из-за чего она начинает хаотично и многократно делиться, делиться и еще раз делиться...

Сначала она одна, потом она делится, и получается две клетки, потом эти две делятся на четыре, четыре на восемь – их количество неумолимо растет в геометрической прогрессии, но всегда весь процесс начинается с одной «сломавшейся» клетки.

Поэтому на начальной стадии рак очень сложно обнаружить из-за его мизерных размеров. Представьте сами: из миллиарда клеток организма где-то сломалась всего одна и это уже – рак!

А как его обнаружить на стадии одной, двух, четырех, восьми клеток? Практически невозможно. И весь этот хаотичный и неконтролируемый рост приводит к некоторым физиологическим изменениям, которые дают клинические проявления.

Предлагаю обсудить, что же это за проявления. Итак, представьте клетки опухоли, которые усиленно размножаются, соответственно, требуют питания на процессы своего деления. Они поглощают множество питательных элементов и веществ из кровотока, и, собственно говоря, это первый патологический механизм, который приводит к тому, что человек, питающийся в своем обычном режиме, может резко начать худеть, не понимая причин. Он вроде ест как обычно, потребляет свои 1500 калорий в день и, может, даже больше, просто валяется себе на диванчике, смотрит сериалы (ника-

кой особой физической активности не имеет), но тем не менее он все равно непрерывно сбрасывает вес. Потому что к его обычному потреблению и расходу в 1500 калорий добавилось еще прожорливое скопление клеток, которые каждый день подъедает энергии еще на 1000 калорий сверху. Это в целом может быть чуть ли не единственным достаточно объективным общим симптомом на первоначальной стадии.

Дальше все зависит от локализации и размера опухоли. Представьте себе, что в организме появилось какое-то дополнительное образование, предположим, размером с теннисный мяч, и попробуйте расположить его в организме в том или ином органе, предположив, каким образом это будет проявляться. В целом механика в большинстве случаев примерно одинакова, если образование перекрывает сосуд, то будет блокироваться подача крови, что вызовет ишемический (недостаток кровотока и кислорода – что это такое, обсудим чуть дальше, не переживайте) симптом, который будет проявляться в том органе, сосуд которого перекрывается (будут боли, нарушение функции этого органа).

Если перекрывается и сжимается нерв, то будет возникать болевой синдром в той области, в которой нерв был пережат (будут боли, нарушение функции), а также, в зависимости от того, какой именно пережат нерв (поскольку нервы бывают двух типов, первый – это чувствительный, он занимается передачей информации в центральную нервную систему – «головной и спинной мозг», и такой нерв отвечает за то,

что мы можем различать мягкое и твердое, сладкое и соленое, холодное и горячее и так далее... второй тип нервов – двигательные, и они отвечают за передачу информации от центральной нервной системы, передавая «приказы» всему телу, что обеспечивает возможность ходить, шевелить глазами, руками и так далее), может возникать как отсутствие чувствительности в области, где нерв был пережат (невозможно отличить холодное от горячего и так далее), или же утрата способности функционировать (перестает двигаться рука, шевелиться глаз, утрачивается способность ходить).

В дальнейшем нашем изучении считаю необходимым упомянуть, что новообразования подразделяются на доброкачественные и злокачественные. Доброкачественное образование в основном располагается, так скажем, в своеобразной «сумке».

Представьте, что само образование находится внутри теннисного мяча, а снаружи его покрывают стенки, как скорлупа покрывает яйцо. Поэтому новообразование имеет четкие, ровные края, оно словно заперто в своей оболочке. Оно располагается в том или ином органе, и все, что оно делает, – это раздвигает окружающие ткани, сдавливает их, может пережимать тот или иной нерв, сосуд – и в целом это более-менее все его клинические и патофизиологические проявления. И за счет такого специфического расположения доброкачественных опухолей в своих «сумках» зачастую их можно просто хирургически иссечь (вырезать) вместе с сумкой,

тем самым в большинстве случаев можно добиться полного выздоровления человека.

Доброкачественных опухолей много, возможно, некоторые из названий у вас на слуху:

- аденома (из железистого эпителия);
- фиброма (из соединительной ткани);
- липома (из жировой ткани);
- остеома (из костной ткани);
- хондрома (из хрящевой ткани);
- лимфома (из лимфоидной ткани);
- невринома (из нервной ткани);
- миома (из мышечной ткани);
- и так далее.

Но есть и второй тип новообразований – злокачественные. Давайте снова обыграем пример с теннисным мячом, только теперь представьте себе, что это «мяч» без оболочки, представьте себе яйцо без скорлупы – оно растекается, у него нет стабильной формы, и даже больше, у него совершенно неправильная форма, нечеткие границы, оно всеми своими стенками врастает в окружающие ткани. Согласитесь, что такое «яйцо» уже нельзя однозначно удалить и сказать, что все его части были иссечены, потому что совершенно непонятно, где заканчиваются его границы, а где начинается здоровая ткань. Непонятно, насколько глубоко оно смогло прорасти и где заканчивается его самая последняя «сломанная» клетка. А вы помните, что одой клетки достаточно для роста

и развития новообразования.

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.