

отдельно проверили чернокожих, но у них была точно такая же корреляция.

Авторы исследования сами были в шоке от такой находки, и тогда сделали такое предположение:

Окружающая среда, в которой мы живем, изменилась. В том числе температура в наших домах, наши контакты с микроорганизмами и пища, к которой у нас есть доступ. Все это означает, что, хотя мы думаем о людях как о мономорфных и слабо меняющихся организмах, на самом деле сейчас мы быстро эволюционируем. Если взять данные, видно, что даже на протяжении последних сотен лет мы постепенно изменились физиологически.

Главное из предложенных объяснений — меньшее количество воспалений в современных людях. Мол, улучшение питания и здоровья позволило сделать температуру тела более равномерной. А снижение числа хронических инфекций означает, что нас стало меньше лихорадить. Получается, что средняя температура 36,6 °C учитывала то, что мы все немножко «больны». А современная медицина нас слегка охладила.

И всё было бы здорово, если бы через несколько месяцев другая группа исследователей не нашла **точно такую же корреляцию** в коренном племени в Боливии. Они изучили 5500 людей и провели больше 18 000 наблюдений в течение нескольких десятилетий. И температура тела там тоже постепенно падала.



То есть, получается, тенденция не случайная, и не может быть объяснена доступом к хорошей медицине. Она существует даже в отдаленных от цивилизации тропических регионах, где инфекций полно, чистой воды почти нет, и улучшений в плане гигиены не происходило.

Больше года никто не мог решить загадку. Предлагали всё что угодно (в основном, конечно, пресловутое изменение климата, но тогда это плохо объясняет начало XX века и 1920-е, когда температура тела тоже изменялась). Но теперь ученые из Гарварда выпустили свое объяснение. Они говорят, дело в том, что мы стали меньше двигаться.

Детальная работа опубликована неделю назад в журнале **Current Biology**. Называется «Исторические данные о температуре тела в качестве «термометра» физической активности населения». В нем ученые говорят, что нашли связь между физ. активностью, обменом веществ и температурой тела.

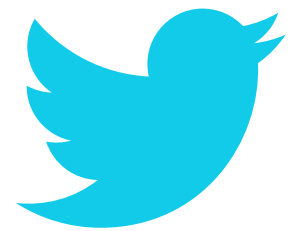
Их объяснение. Если мы позанимаемся, подвигаем мышцами — метаболизм работает быстрее, температура слегка повышается. Но это может работать и в обратном направлении. Если тело чувствует, что ему не придется никуда бежать, оно предпочитает не тратить лишнюю энергию, и не выделять её даже в виде температуры.

Конечно, это очень индивидуально, и по одному человеку или небольшой группе здесь судить нельзя. Например, лично у меня температура всегда ровно 36,6 °C, хотя физической активности намного меньше, чем у жены.

На эту тему: **Третья молодость. Пенсионеры Швейцарии занимаются любимым делом, женятся и рожают детей**

Ну и проверить теорию гарвардских ученых очень сложно. Методы, которые мы сегодня используем для отслеживания физической активности, две сотни лет назад не существовали. Племя из Боливии — тем более не помнит, больше они раньше двигались, или меньше.

Но исследователи настолько уверены в своих результатах, что теперь предлагают использовать исторические данные о температуре тела (сохранившиеся в больницах) для измерения физической активности населения в прошлом.





По их подсчетам, каждое повышение исторической температуры тела на 1 °С связано примерно с 10% увеличением скорости метаболизма в состоянии покоя.

Учитывая, насколько температура тела мужчин снизилась с 1820-х годов, наш уровень метаболизма, видимо, за это время снизился на 6%.

По расчетам авторов, это эквивалентно примерно 30 минутам физической активности в день. Точнее, 27 минутам быстрой ходьбы для мужчины весом 75 кг. Примерно настолько меньше мы (в среднем) двигаемся, чем наши пра-пра-пра-пра-прадеды.

Биолог Эндрю Йеган из Гарвардского университета **говорит**, что «Следующим шагом будет попытка применить это как инструмент к другим группам населения. В том числе к пациентам».

«Точное понимание того, насколько менее активными мы стали за последние несколько поколений, может помочь нам оценить, насколько увеличение заболеваемости хроническими заболеваниями, такими как **диабет 2 типа, болезни сердца и болезнь Альцгеймера**, может быть связано с уменьшением физической активности».



На самом деле всё намного сложнее, и с пользой применять этот метод вряд ли получится. Слишком много погрешностей, и слишком мало исторических данных, чтобы от них избавиться.

Авторы **пишут**:

Мы знаем, что жир действует как изолятор, влияя на отвод тепла от тела. Он также увеличивает стоимость физической активности. Но наши методы оценки не учитывают изменения жировой массы с течением времени.

Увеличивающаяся масса нашего тела должна постепенно делать людей в среднем более теплыми. Снижение потребности в терморегуляции в современных условиях (батареи, кондиционеры) тоже как-то влияет на скорость нашего метаболизма, равно как и улучшение здоровья и питания. Вот и получается, что переменных слишком много.

На эту тему: **Остров долгой-долгой жизни**

Как бы то ни было, факт такой. В последние годы у здоровых взрослых регистрируются более низкая температура тела, чем раньше. В 2017 году в Британии

изучили 35000 человек, и оказалось, что их средняя **температура тела** — 36,3 °C. А исследование 2019 года в США показало, что нормальная температура тела у американцев (во всяком случае, жителей Пало-Альто, Калифорния) составляет около 36 °C.


Плохо это или хорошо? Пока толком не ясно. Но уже понятно то, что учебники по биологии скоро придется менять.

P. S. Для тех, кто ходит по ссылкам. Ученые американские и европейские, поэтому во всех исследованиях нормальная температура тела указана как 37 °C. Разница связана с тем, что там температура традиционно измеряется орально, а в России и Польше — в подмышке. Их 37 это наши 36,6. Если бы в какой-то стране было бы принято измерять температуру ректально или через ухо, дети там знали бы, что нормальная температура человека — 37,5 °C.

—
@Arnak, опубликовано в издании Хабр

На эту тему:

- **Разоблачая мифы: что вредно, а что нет - расследования Би-би-си 2019 года**
- **Отходы человечества: испражнения, пластик и расточительство ресурсов**
- **Новый доклад ВОЗ: человек разрушает природу, а вместе с ней - собственное здоровье и благополучие**
- **Кошмаров не нужно бояться - они полезны**
- **Без сна нет жизни: почему отсутствие сна убивает**

 Share 0

Читайте «Аргумент» в **Facebook** и **Twitter**

Если вы заметили ошибку, выделите ее мышкой и нажмите **Ctrl+Enter**.



Коментарі

NOVINY PARTNERIV

РЕКЛАМА

ВІДЕО

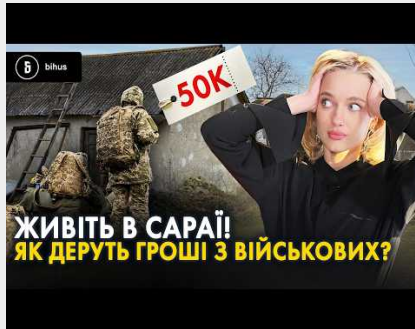
Про що не можна було жартувати в СРСР



HEAVY SHOT, VAMPIRE, NEMESIS: як «Баба Яга» б'є ок*пантів



Воюєш? Плати більше! 50к за оренду і космічні комісії: як виглядає ринок житла на фронті?



[Головна](#) [Про сайт](#) [Опитування](#)

© 2011 «АРГУМЕНТ»

Републікація матеріалів: для інтернет-видань обов'язковим є пряме гіперпосилання, для друкованих видань – за запитом через електронну пошту. **Посилання або гіперпосилання повинні бути розташовані при використанні тексту - на початку використовуваної інформації, при використанні графічної інформації - безпосередньо під об'єктом запозичення.** При републікації в електронних виданнях у кожному разі використання вставляти гіперпосилання на головну сторінку сайту argumentua.com та на сторінку розміщення відповідного матеріалу. За будь-якого використання матеріалів не допускається зміна оригінального тексту. Скорочення або перекомпонування частин матеріалу допускається, але тільки в тій мірі, якою це не призводить до спотворення його сенсу.

Редакція не несе відповідальності за достовірність рекламних оголошень, розміщених на сайті, а також за вміст веб-сайтів, на які дано гіперпосилання.

Контакт: uargumentum@gmail.com