

Зміст

Від авторок. Чому ми про це пишемо?.....	9
Вступ. Навіщо спати?.....	13
1. Циклічність і ритми.....	17
2. Біологічні годинники та головний годинник нашого тіла.....	21
3. Клітинна машинерія.....	25
4. Очі.....	30
5. Таке різне світло.....	33
6. Не лише світло.....	43
7. Хронотипи.....	46
8. Що буде, якщо взагалі не спати?.....	74
9. Позмінна робота, нічні вахти і трансатлантичні перельоти — як пом'якшити шкоду.....	77
10. Перехід на літній/зимовий час.....	80
11. Вага, ризик набуття діабету і сон.....	84
12. Фази сну.....	87
13. Як виміряти сон у лабораторії та вдома?.....	91
14. Чому ми бачимо сновидіння та як їх приборкати?.....	98
15. Як і де зароджується сонливість?.....	104
16. Розлади сну.....	107
17. Які розлади сну можна «перечекати», а коли потрібен лікар?.....	116
18. Як здоровий сон допомагає мозку не старіти.....	119

19. Чи однаково спить людина протягом життя?.....	122
20. Про підступність надто тривалого сну.....	126
21. Сон під час вагітності.....	128
22. Три «Р» дитячого сну: Режим, Ритуали, Рано в ліжку.....	130
23. Сон і психічні розлади: що «лікувати» спочатку — депресію чи сон.....	139
24. Як перебороти джетлаг чи змінити режим на потрібний.....	145
25. Поради щодо джетлагу в дітей.....	148
26. Чи насняться цигани, якщо спати голодним?.....	150
27. Чи можна придумати геніальне рішення проблеми уві сні?.....	154
28. Денний сон — друг чи ворог?.....	157
29. Чому вночі неможливо протистояти бажанню з'їсти тортик?.....	163
30. Чи варто випивати чарочку, аби краще спати?.....	165
31. Чи реально пити каву на ніч і висипатися?.....	168
32. Чи варто читати з екрана телефона для швидшого засинання?.....	172
33. Що краще: сходити на вечірку в пошуках кохання чи відіспатися?.....	174
34. Що зробити просто зараз, аби спати краще.....	176
35. Що ще може стати в пригоді.....	180
Післямова. Звернення до представників різних хронотипів.....	186
Вправи.....	188
 Література.....	 204

Від авторок

Чому ми про це пишемо?

Ольга Маслова:

Хронобіологія цікавила мене з дитинства. Зачарували циклічні зміни сезонів, дня і ночі, усі закономірності, пов'язані з нашими індивідуальними особливостями добової активності. У моєму дитинстві був період, коли батько-військовий служив на півночі РФ, і я ще дошкільнятком застала явище полярної ночі. У дитинстві для мене особливо цікавим був не стільки процес сну— який захоплював, певно, усіх дітей, а саме те, чому час має значення. Але розмови невідомими мовами та походи вві сні в мене також були.

У шкільні часи мене вразила науково-популярна книжка біологині Наталії Околітенко «Годинник життя». Уже в студентські роки на кафедрі цитології, гістології та біології розвитку був окремий спецкурс «Хронобіологія». А потім у моє життя

прийшла активна популяризація теми біологічних ритмів і спроба (паралельно з побудовою власного оптимального режиму) ділитися знаннями зі світом.

Нобелівська премія 2017 року ще більше закріпила бажання говорити про біологічні годинники голосно і зрозуміло, а також стала стимулом для створення проєкту *Nobilitet*, присвяченого популяризації нобелівських досягнень. Зараз це друга за популярністю «моя» тема після стовбурових клітин, яким були присвячені мої дисертаційні дослідження й основна наукова робота.

Про біологічні ритми я говорю і як тренерка проєкту «Школа довголіття», присвяченого здоровому способу життя без перегинів та «гуру-стилю». Мене наймовірніше лякає поширеність «універсальних порад», що стосуються здорового способу життя загалом і добових ритмів зокрема. Запитання на зразок «А як мені встати о п'ятій ранку?» чи прохання «Навчіть мене спати три години й висипатися» лунають постійно, і що найжахливіше — трапляються люди, готові відповідати на них категорично й роздавати поради без урахування сучасних наукових поглядів на хронотипи й безлічі інших важливих нюансів.

Моє завдання — дати людям максимум інформації про те, як працює система, показати ключові закономірності й пояснити, через що з'являється так багато індивідуальних особливостей. Наступний крок — запропонувати інструменти для самопізнання й підказки для трактування своїх станів, які стають значно зрозумілішими після усвідомлення людиною теоретичної бази. Час від

часу для пояснення біології процесів у книжці ми занурюватимемось у молекулярну біологію та суміжні галузі, а також знайомитимемо зі специфічною термінологією, аби за потреби ви могли орієнтуватись у науковій літературі й ставити грамотні запитання людям, які «продаватимуть» той чи інший «ідеальний режим».

Ніка Бельська:

Я з дитинства захоплювалася елегантністю живої природи, а з початком уроків біології в школі сумнівів не залишилося— я хочу займатися цим усе життя. Вивченням живого, людини. Адже це найцікавіші, найрелевантніші знання— усе про нас. За спеціальністю я генетик, проте що більше конференцій із генетики та антиейдж-медицини відвідую, то більше для себе відзначаю, що спосіб життя є не менш важливим для здорового довголіття, ніж те, що ми отримуємо у спадок від батьків.

Із розвитком технологій і покращенням обладнання для виміру сну швидкість появи нових досліджень у цій галузі постійно зростає. Тепер ми знаємо, що кількість і якість сну справляє величезний вплив на фізичне та психологічне здоров'я протягом усього життя. Тому на додаток до генетики я сертифікувалася в США і працюю як консультантка зі сну й викладачка йоги, щоб поширювати знання про важливість здорового сну та допомагати налагодити його.

Я вважаю, що ми більш схильні щось робити, коли чітко знаємо, навіщо. Тому в цій книжці, перед тим як давати поради для покращення сну, ми

Вступ

Навіщо спати?

Сон — це щоденна подорож у відпустку наодинці із собою. Найчесніший ретрит, найжаданіший трип, коли не треба ніким прикидатись, а можна просто розслабитися, довірити своєму тілу та бути собою. Відпустити весь непотрібний контроль і відкласти всі нетаразди.

Проте важко навіть підрахувати, скільки разів у дитинстві ми лежали в ліжку й думали: «Спати — тупо. Невже всі ці дорослі не розуміють, що втрачають час?». Знайомо? Скільки тихих годин чи ранніх вкладань саботували ви? Зараз уже важко згадати, скільки разів у дитячому садочку чи й пізніше ми нарікали на гайнування дорогоцінного часу.

Попри те, що в дитинстві сон ввижався абсолютно марною тратою годин, які можна було би витратити на щось корисніше, зараз авторки цієї

книжки могли б додати до свого типового: «Привіт, нас звати Ольга та Ніка» — ще й: «І ми любимо спати». Такий собі постійні члени клубу анонімних любителів добряче виспатися. І це не тому, що авторки — ледаща. Просто спати — круто. Приємно й корисно одночасно, що, погодьтеся, трапляється рідко.

Та повернімося до наших дитячих переконань. Чи справді сон — це марна трата часу?

Логічно підозрювати, що ні. По-перше, сплять усі ссавці, та й у багатьох примітивніших тварин є стани, подібні до сну. Зараз вважається, що сон є в усіх живих організмів, які мають нервову систему. Навіть у мушок і медуз. Тобто сон — дуже консервативний у еволюції механізм, а те, що так гарно закріпилося, найчастіше вказує на неабиякий сенс для виживання. До еволюції та її наслідків можна ставитися по-різному: згадувати всіляких дивакуватих тварин, із якими вона начебто пожартувала, зробивши їхнє життя незручним, а зовнішність — смішною; називати її вигадкою атеїстів і тлумачити сон як творіння бога, аби він міг хоч кілька годин перепочити в тиші від нашого постійного скиглення і так далі. Хай хто має рацію у своїх твердженнях, факт лишається фактом: без сну людина не житиме.

У процесі розвитку сомнології (доволі молодій науки про сон) виникали різні теорії щодо значення й механізму сну в житті людини. Наприклад, були припущення, що ми спимо для економії енергії, для відновлення, для уникнення часу доби, коли активності більш небезпечні, для закріплення інформації в пам'яті чи, навпаки, очищення