

Вступ

Уявіть, що у вашому тілі живе невидимий диригент, який керує кожною нотою симфонії життя. Цей диригент — гормони. Саме вони пробуджують нас уранці, заколискують уночі, допомагають захохотати та створювати нове життя, долати стрес і навіть змінювати тіло. Їхня дія така злагоджена, що ми часто не помічаємо, як вони впливають на наше самопочуття, зовнішність та емоції.

Коли ми сміємося, сумуємо, відчуваємо голод чи радість — за всім цим стоять наші гормональні диригенти. Вони працюють, мов чарівники, які підтримують баланс у нашому організмі, але часом можуть викликати хаос, якщо щось іде не так. Так, багато хто з нас чув відомий вислів: «Усі хвороби — від стресу», але важливо розуміти: він не враховує, що нашим організмом керують не лише нервові імпульси, а й гормони. Разом вони утворюють єдину нейроендокринну систему, яка відповідає за гармонію в нашому тілі.

Ця книжка — ваша подорож у захопливий світ гормонів. У ній ви дізнаєтеся, як працює ендокринна система, як розпізнати її порушення та що можна зробити для покращення власного гормонального здоров'я.

Ми поговоримо про:

- щитоподібну залозу, про її роль у метаболізмі, зв'язок з вагітністю та про міфи, які потрібно розвінчати;
- цукровий діабет та інсулінорезистентність, про те, як розпізнати їх вчасно й що робити, щоб уникнути ускладнень;
- найпоширеніші дефіцити вітамінів і мікроелементів, про те, як вони впливають на енергію, волосся, шкіру та загальне самопочуття;

- ожиріння, випадіння волосся, акне й інші гормональні проблеми, які хвилюють багатьох;
- жіноче та чоловіче здоров'я: від порушень циклу та планування вагітності до тестостерону й зниження лібідо.

Я поділюся історіями з особистої практики, які когось мотивуватимуть, когось — заспокоять, а декому допоможуть уникнути зайвих витрат на непотрібні аналізи та лікування.

Мені завжди хотілося ділитися своїм великим багажем знань з людьми й допомагати ставати здоровішими.

Я вже давно мріяла написати свою книжку, років п'ять точно. І весь час були то якісь буденні або робочі клопоти, далі — повномасштабне вторгнення, яке перевернуло весь світ догори дригом, друга вагітність... Тож думки про написання книжки відходили на останній план.

Та тепер моя мрія стала реальністю завдяки видавництву «Віхола» й пані Ірині, яка написала повідомлення в мій директ Instagram у травні 2024-го. Що й казати, я була на сьомому небі від щастя й неймовірно вдячна за таку можливість.

Тож для вас, любі читачі, я намагатимусь пояснювати все простими словами без складних термінів, допоможу глибше зрозуміти, як працюють гормони.

Я мрію, щоб кожен і кожна були «мініендокринологами» для себе, навчилися підтримувати «гормональний баланс» і свідомо піклувалися про власне здоров'я.

Ці знання потрібні тим, хто мріє про **гармонійне гормональне здоров'я**, тобто всім. Приготуйтеся дізнатися, як ваше тіло перетворює щоденність на справжнє диво!

1

Поринаємо у світ ендокринології. Як працює ендокринна система?

*Головним скарбом життя є не землі,
що ти їх завоював, не багатства, що
їх маєш у скринях... Головним скарбом
життя є здоров'я, і, щоб його зберегти,
потрібно багато що знати.*

Авіценна

Ендокринологія — це магічна наука. Цими словами я завжди починаю лекцію для пацієнтів, лікарів або просто слухачів, які цікавляться темою впливу гормонів на наш організм.

І я не перебільшую. Гормони — це справді магічні речовини. Тільки уявіть понад сотню мікро-мікромолекул, що виділяються в кров і транспортуються через увесь організм, аби зв'язатися з відповідними рецепторами для проявлення своєї магічної дії. На літр крові таких молекул припадає майже трильйон. Це просто космос! І завдяки такій величезній кількості молекул гормони можуть впливати на кожну клітину організму.

Тривалість дії деяких гормонів також вражає. Наприклад, нейромедіатори проявляють свою функцію за мілісекунди, а деякі пептиди — за секунду або хвилину.

Хіба не магія, погодьтеся?

Настрій, з яким ми прокидаємося зранку, стосунки з партнером, досягнення в кар'єрі та навчанні — на все це впливають вони, гормони. Коли ми говоримо про здоров'я та скарги, які відчуваємо, справді, кожен симптом можна пояснити збоєм у гормональній системі. Тому не даремно ми часто пов'язуємо наші скарги з проблемами в так званому гормональному фоні.

Набрали вагу — та це через гормони.

Відчуваємо втому — тут точно щось не так з гормонами.

Випадає волосся — варто перевірити «гормональний фон».

Проблеми з лібідом, менструальним циклом, настроєм і ще енною кількістю скарг — усі можуть бути пов'язані зі збоєм у гормональній системі.

Та чи справді все так? Чи дійсно в усьому винні наші гормони? А якщо не в усьому, то на що ще й коли варто звернути увагу, щоб виявити неладне?

Про це ми з вами зараз поговоримо.

Термін **гормон** походить від грецького *hormao*, що означає «збуджувати», «приводити в рух». Ці речовини ще 1905 року відкрили англійські вчені Вільям Бейліс та Ернест Старлінг. Гормони беруть участь у всіх найважливіших процесах життєдіяльності організму: в обміні речовин, рості, формуванні статевих ознак, у розвитку розумових здібностей людини, пристосуванні до умов середовища. Вони задіяні в реакціях стресу, старіння, впливають на сон і регулюють нашу щоденну активність.

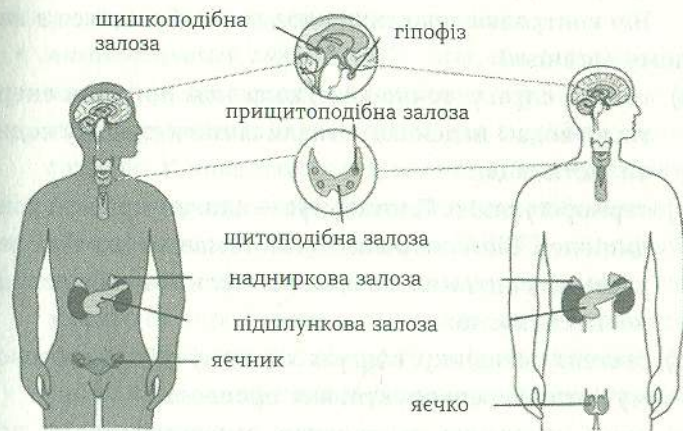
Наш організм виробляє сотні гормонів. Багато з них ще зовсім не вивчені, адже ендокринологія — відносно молода наука, і я впевнена, що через сто років наші знання про гормони зміняться так само, як сьогодні змінилося уявлення про космос порівняно з XIX століттям.

Часто, коли до мене звертаються пацієнти на профілактичний чек-ап, вони просять перевірити їхній «гормональний фон». Та чи існує таке поняття взагалі? І чи можливо декількома аналізами перевірити всю гормональну систему?

Спішу вас трішки засмутити, але таких аналізів не існує, та й офіційного терміна «гормональний фон» також.

Неможливо здати аналізи на всі гормони, які нам відомі й невідомі, та й чи були б ми готові зробити сотні таких досліджень? Сумніваюся... Загалом це бажання мені ду-у-уже зрозуміле, бо я так само, як і всі, хочу бути здоровою, красивою, з гормональною системою, яка добре працює, і звісно, хотілося б здати лише декілька аналізів і перевірити весь цей загадковий «гормональний фон» одразу.

Але, на жаль, це неможливо. Та є, на щастя, можливість перевірити основні ендокринні органи, які впливають на наше здоров'я. І зараз ми із цією чарівною вісімкою познайомимося.



Що ж, вітаймо чарівну вісімку супергероїв!

Найголовніший супергерой у світі гормонів — це **гіпоталамус**. Він розташований у мозку і є центральним керуючим органом ендокринної системи. Уявіть генерала, який керує всією армією гормонів, даючи команди своєму головному підопічному — гіпофізу, що відповідає за виконання наказів.

Гіпоталамус має надзвичайно важливу місію: підтримувати гармонію в організмі, регулюючи безліч життєво важливих функцій.

Він виробляє спеціальні гормони, які можна назвати сигналами дії:

- *ліберини* — стимулюють гіпофіз виробляти більше гормонів;
- *статини* — блокують вироблення гормонів, зупиняючи надлишкову активність.

Цей механізм дозволяє гіпоталамусу точно налаштувати гормональний баланс, як майстерному диригенту оркестру.

Він контролює практично все, що відбувається в нашому організмі:

- 1) голод і спрагу: точно знає, коли нам потрібна енергія чи вода, і надсилає сигнали випити склянку води чи з'їсти обід;
- 2) терморегуляцію. Гіпоталамус — наш внутрішній кондиціонер. Він контролює, щоб температура тіла залишалася оптимальною, навіть коли навколо холодно чи спекотно;
- 3) статеву поведінку: відіграє ключову роль у статевому потязі й репродуктивних процесах;
- 4) сон і неспання: налаштовує циркадні ритми, допомагаючи нам прокидатися вранці та засинати вночі;

- 5) емоційний стан і пам'ять. Дослідження свідчать, що гіпоталамус активно впливає на наш настрій, рівень тривожності й навіть здатність запам'ятовувати інформацію!

Гіпоталамус і **гіпофіз** утворюють унікальний тандем, у якому перший координує, а другий реалізує всі його сигнали. Взаємодіючи гармонійно, вони створюють **гіпоталамо-гіпофізарну систему**, яка керує роботою всіх залоз внутрішньої секреції.

Ви вже познайомилися з другим супергероем — це **гіпофіз**. Хоча завбільшки з горошину, — це справжній гігант у світі гормонів. Він розташований у головному мозку, прямо під гіпоталамусом, і є ключовим контролером усіх ендокринних залоз. Гіпофіз виділяє такі гормони:

- **фолікулостимулюючий гормон (ФСГ)** — архітектор нового життя, що відповідає за ріст і дозрівання фолікулів у яєчниках у жінок, а також за збільшення розміру яєчок у чоловіків. Він є головним гравцем у запуску репродуктивних процесів;
- **лютеїнізуючий гормон (ЛГ)** — маг, що запускає овуляцію (процес виходу яйцеклітини з фолікула), а також формування жовтого тіла, що виробляє *прогестерон*. У чоловіків він відповідає за вироблення *тестостерону*, необхідного для сперматогенезу;
- **адренкортикотропний гормон (АКТГ)** — контролер стресу, що стежить за роботою наднирників, стимулюючи вироблення *кортизолу*, який допомагає організму адаптуватися до стресових ситуацій. Він також впливає на синтез *альдостерону* та статевих гормонів;
- **тиреотропний гормон (ТТГ)** — двигун обміну речовин, що активує щитоподібну залозу, змушуючи її