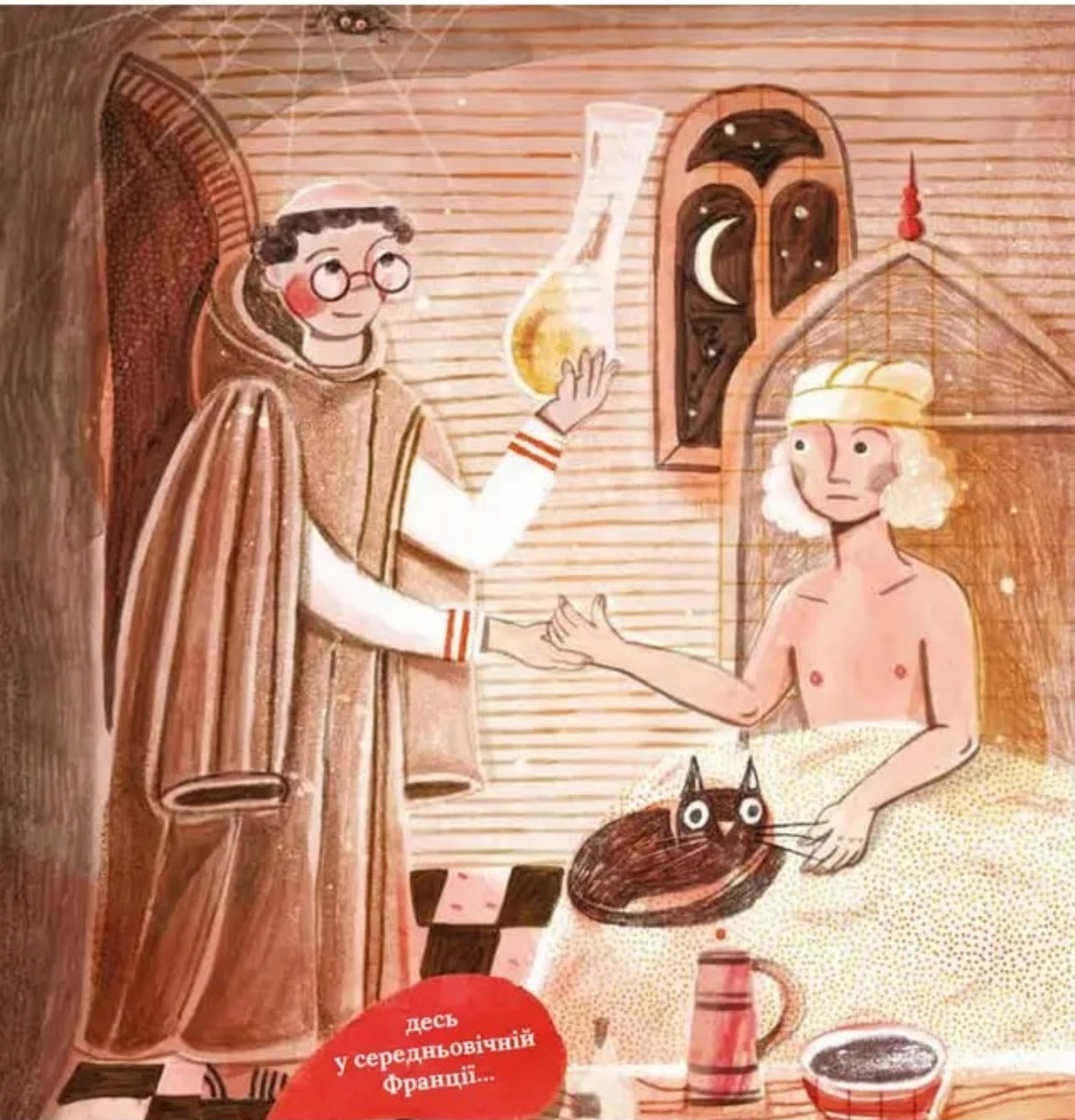


Вступ

Медицина супроводжує людину з давніх-давен. Докази цього можна зустріти в доісторичних печерах і на стінах єгипетських пірамід. Люди хворіли споконвіку й завжди намагалися полегшити власні страждання. Перші згадки про ліки та медичні процедури з'явилися на сувоях папірусу тисячі років тому, задовго до винайдення паперу та друку! Археологи знайшли такі сувої всередині пірамід, і сьогодні ми можемо побачити їх у музеях, наприклад, у Метрополітен-музеї в Нью-Йорку. З історичних джерел можна дізнатися, що люди спочатку шукали ліки від хвороб серед рослинного світу. Вони лікувалися різноманітними

трав'яними мікстурами, склад яких часто був вельми несподіваним. Поступово знання поглиблювалися, проте справжній прорив у медицині стався лише у ХХ столітті.

Шлях розвитку медицини був звивистим, однак нині масштаби поступу безперечно вражають. Операції з пересадки органів, наприклад, печінки, легень чи серця, проводяться щодня в багатьох клініках по всьому світу. Пацієнти, які ще 100 років тому були приречені на смерть, сьогодні одужують завдяки ефективному лікуванню. Хвороби, які раніше вбивали безліч людей чи то в невеличких селах, чи у великих містах, сьогодні лікуються за допомогою препаратів, які можна придбати в аптеці навіть без рецепта. Однак безліч медичних загадок залишаються нерозгаданими, людство продовжує страждати від захворювань, причини яких є нез'ясованими й від яких поки не знайдено ліків. Це і є найбільшим викликом, що стоїть перед сучасною медициною.



Біологія, хімія, фізика та розвиток медицини

Історія медицини супроводжується прогресом у багатьох галузях точних наук, зокрема: в хімії, біології чи фізиці. Упродовж століть їх могли вивчати лише особи знатного походження, заможні люди або... ченці. Тому наукові прориви ставалися рідко, а відсутність швидких засобів передавання інформації, таких як телебачення чи інтернет, дозволяла дізнаватися про них лише невеликому колу людей. Часто відкриттям передували цілі десятиліття роботи, та іноді вони ставалися випадково. Деякі науковці досягали надзвичайного успіху, інші жили в бідності й забутті, а їхню роботу було гідно оцінено через багато років після смерті. У певні періоди медицина розвивалася швидше, ніж в інші. Її історія — це також історія поширення хвороб, епідемій та вражаючих зцілень. Сотні пацієнтів утратили життя, тому що ті, хто їх лікували, припускалися помилок через відсутність знань чи постійної практики. Проте з таких ситуацій медики робили — і досі роблять — висновки про те, як лікувати подібні випадки. Це надзвичайно складний розділ історії медицини. Щодня лікарі в усьому світі ведуть боротьбу за життя своїх пацієнтів, проводять новаторські операції або навіть використовують експериментальні препарати, чия дія вивчена не повністю.

Без прогресу в галузі **біології**, зокрема в **цитології**, тобто науці про найдрібніші елементи людського тіла (клітини та їхню будову), а також **молекулярної біології** — галузі, що займається вивченням будови та основних функцій молекул, які беруть участь у життєвих процесах на клітинному рівні, лікарі не могли б зрозуміти причин багатьох хвороб та механізмів дії ліків. Саме біологи описали функціонування імунної системи, яка відіграє надзвичайно важливу роль у боротьбі із хворобами.

Розвиток **фізики** дозволив розробити різноманітні методи обстежень, які сьогодні часто використовують лікарі, наприклад: рентгенівський знімок, електрокардіограма чи комп'ютерна томографія.

Натомість **хіміки** послужили медицині розробкою способів виробництва ліків з використанням як натуральних, так і цілком нових речовин хімічного походження. Завдяки розвитку **радіохімії** (якому посприяла Марія Склодовська-Кюрі) було розроблено променеви терапію, що використовується при лікуванні онкології.

Про частину цих винаходів та відкриттів — в наступних розділах.

Хвороби та що їх викликає

Людина може сказати, що вона **здорова**, коли всі елементи її організму функціонують правильно. Експерти **Всесвітньої Організації Охорони Здоров'я** (ВООЗ, WHO — World Health Organization) підкреслюють, що здоров'я в ширшому розумінні означає не лише фізичний стан, а й психічний та гармонію в повсякденному житті. Натомість **хвороба** — це стан, за якого рівновага всередині нашого організму чи в нашому оточенні порушується. Чому ми хворіємо? Причин, звісно, багато. У щоденному житті хвороба — це найчастіше грип чи застуда. Ними можна заразитися в школі, на роботі чи в транспорті. Переважно, щоб одужати, досить перепочити кілька днів удома й приймати певні ліки. Проте грипом аж ніяк не можна легковажити! Якщо його не лікувати, це може спричинити серйозні ускладнення. Тому навіть якщо **інфекція** здається легкою, краще проконсультуватися з лікарем і дотримуватися його рекомендацій.

ГРИП

Грип — це захворювання дихальної системи, яке викликають віруси. Передається він повітряно-крапельним шляхом, тобто через виділення з носа й рота, що вилітають під час чхання та кашляння. Від звичайної застуди грип відрізняється, перш за все, високою гарячкою та можливими ускладненнями, наприклад, у вигляді запалення легень. В історії періодично трапляються епідемії грипу. Про **ЕПІДЕМІЮ** мова йде тоді, коли на певній території багато людей захворює на ту саму хворобу. Якщо ж таке явище відбувається одночасно в різних місцях по всьому світу, тоді маємо справу з **ПАНДЕМІЄЮ**. Востаннє пандемія грипу трапилась у 1918—1919 роках. Її називали «іспанкою», бо вважалося, що вона поширилася з Іспанії, проте це не так! Тоді захворіло майже 500 мільйонів людей (уявіть лишень, це була майже чверть усіх мешканців Землі!) і за підрахунками від 50 до 100 мільйонів людей померли. Чому грип охопив таку велику кількість людей? Вірус виявився надзвичайно агресивним, він був дуже заразним і швидко поширився, особливо там, де населення підкосили хвороби й голод — незмінні супутники війни. Адже тоді щойно закінчилася перша світова, а доступні ліки та вакцини ще не були розроблені.

ДНК

ДНК, або **Дезоксирибонуклеїнова кислота** — це найважливіший елемент, присутній у майже всіх клітинах людського тіла. Вона збудована з поперемінно складених «літер» А, Г, Т і Ц, з яких утворюються цілі «речення», тобто **гени**. Натомість **ГЕНИ** відповідають за певні функції клітин і нашу зовнішність. Колір очей чи волосся, розмір стопи — все це записане в наших генах, так само, як механізм перетравлювання їжі чи процеси, пов'язані з диханням чи серцебиттям.

Іноді хвороби спричиняються **шкідливими чинниками**, присутніми в довкіллі. Це може бути сонячна радіація, холод, забруднене повітря (тобто смог) чи шкідливі продукти, як-от: алкоголь чи сигарети. Деякі недуги розвиваються дуже повільно, упродовж багатьох років, а їхні симптоми спершу не викликають занепокоєння. Так буває, наприклад, у випадку **онкологічних захворювань**. Тоді лікування пацієнта виявляється дуже складним і часто довгим. Хвороби, які тривають роками, називають **хронічними**. Упродовж усього часу пацієнти приймають ліки або дотримуються відповідної дієти, що покращує якість їхнього життя.

Деякі хвороби супроводжують людей уже від народження, тоді йдеться про **вроджені** хвороби. У кожній клітині нашого тіла міститься **ДНК**, тобто інформація, як має виглядати й поводитися наш організм. Дослідженням ДНК займається дуже цікава наука — **генетика**. ДНК складається із частин, що позначаються літерами (А — аденін, Г — гуанін, Ц — цитозин і Т — тимін) і цілих «речень», які зветься **генами**. У записі ДНК трапляються помилки, які іноді призводять до хвороб. Зміни можуть стосуватися генів, тобто фрагментів ДНК, які відповідають за конкретні риси людини, як-от: колір очей, будова серця чи зріст. Зараз деякі вади, наприклад серця, лікарі вміють лікувати ще до народження дитини, тобто коли маля перебуває в маминому животі.

Частину вроджених захворювань викликає невелика зміна в конкретному гені. Так відбувається, зокрема, при серповидноклітинній анемії, захворюванні крові, яке найчастіше зустрічається в Африці. Крихітна зміна (мутація) в записі ДНК хворих призводить до того, що їхні еритроцити мають серповидну

форму замість дископодібної. Такі клітини не транспортують кисень в організмі так, як це роблять нормальні клітини дископодібної форми. Передусім вони часто розпадаються, а це спричиняє слабкість і погане самопочуття пацієнта. Серповидноклітинна анемія — це приклад **вродженої** (супроводжує від народження) **генетичної** (викликається ушкодженням ДНК, тобто генетичного матеріалу) і **хронічної** (невиліковної, перебіг можна лише полегшити) хвороби.

Чимало недуг пов'язано з **віком**, отже, на них часто захворюють люди певного віку. Наприклад, деякі хвороби поширені переважно серед дітей, чий імунітет не такий розвинений, як у дорослих, тож дітлахи часто заражають одне одного, перебуваючи в одному приміщенні в школі чи дитсадочку. Згодом вони переважно набувають імунітету на все життя. Своєю чергою від інших захворювань, наприклад, хвороби Альцгеймера, страждають літні люди, ваші бабусі й дідусі. Ця недуга викликає проблеми з пам'яттю, мовою та логічним мисленням. Такі пацієнти і їхні родини потребують значної підтримки, бо вони практично втрачають контакт із близьким членом сім'ї, а це важко й болісно.

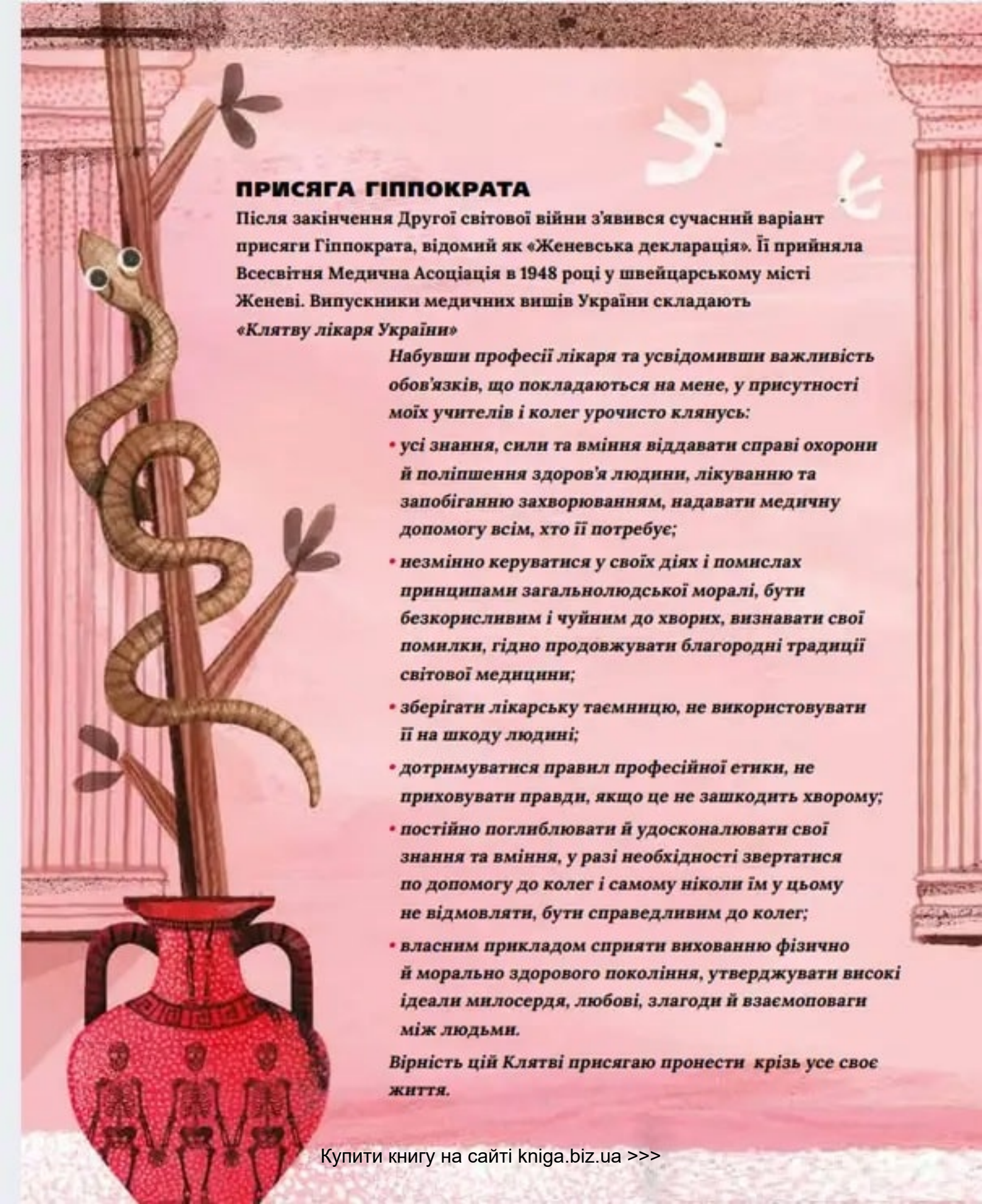
Методи лікування

Люди завжди боялися хвороб, яких раніше лікарі не вміли діагностувати. Складнощі у визначенні хвороби впливали, передусім, через відсутність відповідних інструментів, таких, як хоч би термометр чи стетоскоп. А ще не було відомо, як можна запобігти різним хворобам.

Віддавна медицина спиралася на **вчення про чотири рідини** (кров, слиз, жовч і чорну жовч), які, наповнюючи організм у відповідних пропорціях, підтримували людське здоров'я. У давнину вірили, що коли порушити цю рівновагу, людина почне хворіти. Метою **кровопускання** було позбутися надміру найважливішої із цих рідин, тобто крові. Щоб позбутися слизу, жовчі чи чорної жовчі з організму хворого, стародавні медики викликали блювання чи давали сечогінні засоби. Переважно процедура кровопускання полягала в розрізанні вени, в особливих випадках користувалися п'явками — маленькими водними тваринками, які ссуть кров крізь шкіру.



Купити книгу на сайті kniga.biz.ua >>>



ПРИСЯГА ГІППОКРАТА

Після закінчення Другої світової війни з'явився сучасний варіант присяги Гіппократа, відомий як «Женевська декларація». Її прийняла Всесвітня Медична Асоціація в 1948 році у швейцарському місті Женеві. Випускники медичних вишів України складають «Клятву лікаря України»

Набувши професії лікаря та усвідомивши важливість обов'язків, що покладаються на мене, у присутності моїх учителів і колег урочисто клянусь:

- усі знання, сили та вміння віддавати справі охорони й поліпшення здоров'я людини, лікуванню та запобіганню захворюванням, надавати медичну допомогу всім, хто її потребує;
- незмінно керуватися у своїх діях і помислах принципами загальнолюдської моралі, бути безкорисливим і чуйним до хворих, визнавати свої помилки, гідно продовжувати благородні традиції світової медицини;
- зберігати лікарську таємницю, не використовувати її на шкоду людині;
- дотримуватися правил професійної етики, не приховувати правди, якщо це не зашкодить хворому;
- постійно поглиблювати й удосконалювати свої знання та вміння, у разі необхідності звертатися по допомогу до колег і самому ніколи їм у цьому не відмовляти, бути справедливим до колег;
- власним прикладом сприяти вихованню фізично й морально здорового покоління, утверджувати високі ідеали милосердя, любові, злагоди й взаємоповаги між людьми.

Вірність цій Клятві присягаю пронести крізь усе своє життя.

НАЙПЕРШЕ —
НЕ ЗАШКОДЬ



ГИППОКРАТ

Грецький лікар, що народився бл. 460 року до н.е. на острові Кос, а помер бл. 370 року до н.е. в Ларисі. До історії ввійшов як батько медицини, якому ми завдячуємо визнання відповідної дієти та гігієни за основу щоденної профілактики борючись з різними забобонами, при цьому вва-

Купити книгу на сайті kniga.biz.ua >>>.