Частина перша
ЗАГАЛЬНА НОЗОЛОГІЯ

Розділ 1
ЗАГАЛЬНЕ ВЧЕННЯ ПРО ХВОРОБИ

Вчення про хворобу, або загальна нозологія (від грец. *νόσος* — хвороба), належить до найдавніших проблем медицини. Стани здоров'я і хвороби, як правило, чергуються і часто переходять один в одний без помітних меж. Для лікаря важливо знати загальні критерії, які б давали йому змогу безпомилково відрізняти здоров'я від хвороби.

1.1. Здоров'я

У практичній діяльності лікаря часто використовуються такі поняття, як нормальна температура тіла, нормальний артеріальний тиск тощо. У такому разі йдеться про усереднені значеннях тих чи інших показників у певній популяції. Показники, що визначаються найчастіше, вважають нормальними, а людину, у якої вони фіксуються, — здоровою. Однак ці показники можуть значно варіювати залежно від змін довкілля, соціально-побутових умов, віку людини, і тому їх не завжди можна використовувати для визначення стану здоров'я.

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) у 1946 р. у преамбулі свого статуту прийняла таке визначення: «Здоров'я — це стан повного фізичного, психологічного та соціального благополуччя, а не лише відсутність хвороб і фізичних дефектів». Безумовно, таке визначення є узагальненим і радше характеризує те, до чого потрібно прагнути.

Здоров'я — це насамперед стан нічим не обмеженої реалізації генетично запрограмованих процесів саморегуляції, самооновлення та самовідтворення організму, при якому спостерігається відповідність структури і функції, а також здатність регуляторних систем підтримувати сталість внутрішнього середовища (гомеостаз).

Ця здатність забезпечується можливістю організму у відповідь на вплив численних факторів навколишнього середовища відповідати пристосувальними реакціями, адекватними за характером і силою, часом виникнення та тривалістю, що властиві більшості людей цієї популяції. Висновок про здоровий або нездоровий, нормальний або ненормальний стан організму роблять на підставі антропометричних, фізіологічних і біохімічних досліджень. Для оцінювання стану здоров'я людини мають значення і соціальні критерії, насамперед можливість здійснювати трудову діяльність.

1.2. Хвороба

Хвороба — це порушення нормальної життєдіяльності організму в разі впливу на нього шкідливих факторів, у результаті чого знижуються його пристосувальні можливості, працездатність і підвищується імовірність смерті.

Таке визначення ґрунтується на тому положенні, що нормальне життя є результатом постійного пристосування організму до умов навколишнього середовища, які безперервно змінюються. У разі зниження цих можливостей хвороботворний фактор (дуже сильний подразник) може спричинити зміни, здатні призвести до порушення гомеостазу і такої важливої функції людини, як працездатність.

У розвитку хвороби завжди відбуваються два протилежних процеси. Один із них І.П. Павлов назвав фізіологічним захистом від хвороби, інший — власне патологічним, або поломкою. Наприклад, при абсцесі виявляють патологічні ознаки (загибель обмеженої ділянки тканини, біль), а одночасно з ними — і захисні реакції, які мобілізує організм (еміграція лейкоцитів, фагоцитоз, утворення бар'єра навколо вогнища запалення тощо). При гарячці одночасно з високою температурою тіла, головним болем й іншими проявами, що знижують працездатність людини, спостерігають більш активне вироблення антитіл, активацію фагоцитозу тощо, тобто «заходи проти хвороби».

Патологія і захист від хвороби існують нерозривно, і немає хвороби, якщо не спостерігається така єдність. Повна відсутність захисних реакцій означає смерть. Повна відсутність патології означає здоров'я.

Викладене вище свідчить про те, що хвороба — це єдність двох протилежних тенденцій: руйнівної і захисної, що перебувають у постійній боротьбі. Ця боротьба є головним моментом, що «створює» хворобу, надає їй певну спрямованість, перебіг. Складність полягає у тому, що в процесі хвороби іноді дуже важко відрізнити

власне хворобу від захисної реакції. Уміння розрізняти їх — чи не найголовніше завдання лікаря. Чи застосовувати жарознижувальні засоби при гарячці? Чи видаляти мигдалики при хронічному тонзиліті? Чи знижувати артеріальний тиск у разі вираженого атеросклерозу? Правильну тактику лікарю підкаже розуміння хвороби як єдності й боротьби протилежностей. Потрібно прагнути і до того, щоб усунути власне патологічні процеси й разом з тим стимулювати захисні реакції.

Проте досягти цього вдається не завжди. Часто лікувальні заходи, спрямовані на пригнічення хвороботворного чинника, певною мірою пригнічують і захисні сили організму (наприклад, променева терапія при раку, деякі лікарські засоби, які одночасно з користю завдають шкоди).

Аналіз хвороби за рівнями абстракції. У патологічній фізіології прийнято розглядати хворобу на чотирьох рівнях (рис. 1.1). На найвищому рівні хвороба сприймається як абстракція, *філософське узагальнення*. Наприклад, «хвороба — життя у ненормальних умовах» (Р. Вірхов).

Нижчим рівнем узагальнення є поширене в патології поняття про типові патологічні процеси. До них належать патологічні процеси, які розвиваються за однаковими законами, незалежно від особливостей причини, що викликає їх, локалізації патологічного вогнища та виду тварин. Яскравим прикладом типових патологічних процесів є запалення. Воно розвивається і в жаби, і у кролика, і у людини, причому основні його закономірності однакові.

Уявлення про типові патологічні процеси важливе для лікаря під час його роздумів від загального до часткового, конкретного. Як зазначалося раніше, типовий патологічний процес не пов'язують із якоюсь однією причиною, тим чи іншим видом тварин або органом. Конкретизація відбувається у процесі дедуктивного мислення, коли лікар точно встановлює причину хвороби (наприклад, мікобактерії туберкульозу), її патогенез (залежно від переважання патологічного процесу — запального або пухлинного походження, зумовленого порушенням обміну речовин або периферичного кровообігу тощо), визначає пошкоджений орган. Тоді здійснюється перехід від абстрактного третього рівня до більш конкретного уявлення про хворобу, наприклад про туберкульоз легень, рак шлунка, цукровий діабет, ішемічну хворобу серця. Це той рівень аналізу за ступенем узагальнення, коли формується уявлення про нозологічну форму хвороби.



Рис. 1.1. **Рівні хвороби (I—IV) і співвідношення абстрактного та конкретного на кожному з них**

В остаточному підсумку у своїй практичній діяльності лікар під час аналізу хвороби повинен перейти до максимальної конкретизації не тільки причин, патогенезу та локалізації хвороби, а й індивідуальних її проявів. Так виникає уявлення про *діагноз захворювання* у конкретної людини, наприклад: запалення — туберкульозне — легень — у хворого Н. (стать, вік тощо).

Хвороба людини та соціальні чинники. Людина — істота соціальна, тому її хвороба характеризується багатьма особливостями. Насамперед це стосується причин хвороби. Для тварин середовище існування складається з фізичних, хімічних і біологічних факторів, для людини воно збагачується, а разом з тим і ускладнюється соціальними чинниками, причому їх роль зростає.

Про роль соціальних факторів свідчать, наприклад, важливі зміни структури захворюваності у зв'язку з урбанізацією, збільшенням тривалості життя населення. Тривожні відомості про підвищення у всьому світі частоти серцево-судинних захворювань, хвороб пухлинного, алергічного походження, неврозів свідчать про важливу роль забруднення навколишнього середовища, умов праці та побуту (наприклад, напружений ритм міського життя, сучасного виробництва).

Соціальна сторона хвороби визначається також тим, що хвороба порушує трудову діяльність людини або колективу людей, завдаючи матеріального та морального збитку як конкретній людині, так і суспільству в цілому.

Отже, у хвороби людини й тварин є спільні (звідси значення експериментального моделювання хвороб) і відмінні ознаки. Єдність соціальних і біологічних факторів створює ту особливу картину, яка характеризує хворобу людини.

Людина залежить від природи, але й природа не меншою мірою залежить від людини. Раніше екологія вивчала процеси рівноваги, які еволюційно склалися у природі (виживання, розвиток, розмноження). Тепер поняття «екологія» без людини втрачає свій сенс — настільки велике втручання людини в природу. Негативні наслідки цього втручання (забруднення навколишнього середовища, дефіцит кисню, прісної води) входять у поняття «причина хвороби». Крім того, поняття «екологія людини» має й інший, не менш важливий сенс. Воно охоплює найважливіші проблеми і тенденції сучасності, насамперед захист природи, охорону навколишнього середовища заради здоров'я людини.

Даючи визначення хвороби, виділяють критерії, які були б найбільш постійними. Щодо хвороби людини таким критерієм є обмеження працездатності або її втрата, тобто порушення найважливішої соціальної функції людини.

У хворої людини складаються нові відносини з навколишнім середовищем. Життя триває, але воно утруднене, не вільне. «Що таке хвороба, як не обмежене у своїй свободі життя?» (К. Маркс). Із цим

філософським визначенням хвороби перегукується визначення О.О. Богомольця: «Хвороба — це порушення рівноваги організму і середовища».

Усі ці визначення розкривають лише один аспект захворювання — руйнівний. Однак завжди потрібно пам'ятати, що хвороба — це не пасивне порушення функцій пошкоджених органів і систем, а боротьба організму з хвороботворним фактором. Цей аспект хвороби вдало розкриває визначення С.П. Боткіна: «Реакція організму на шкідливий вплив навколишнього середовища і є сутність хвороби».

Принципи класифікації хвороб. Нині налічується близько 4000 хвороб (нозологічних форм), із яких майже 2500 мають спадкове походження. Кількість їх постійно змінюється. Деякі нозологічні форми розчленовуються. Одні хвороби зникають, інші з'являються. Наприклад, променевої хвороби не існувало, поки не було застосоване рентгенівське випромінювання. Космічна медицина з'явилася лише після польоту людини в космос.

В основу Міжнародної класифікації хвороб (її перегляд здійснюється ВООЗ через кожні 10 років) покладено кілька критеріїв (принципів):

1. *Етіологічний*, що грунтується на спільності причини для групи хвороб (наприклад, хвороби набуті і спадкові, інфекційні й неінфекційні).

2. *Топографоанатомічний*, який дає змогу розглядати хвороби на рівні органів і систем (хвороби серця, нирок, печінки та ін.). Ця класифікація не раз зазнавала серйозної критики на тій підставі, що хвороби органа взагалі не буває, будь-яка ділянка пошкодження неминуче залучає у реакцію весь організм. Однак ця класифікація є поширеною, оскільки зручна на практиці. Крім того, вона відповідає сучасній тенденції до спеціалізації лікарської допомоги. Така класифікація поєднується з класифікацією за функціональними системами: хвороби системи крові, нервової, ендокринної, імунної систем тощо.

3. *За віком і статтю*, коли розрізняють хвороби дитячого (у тому числі перинатального), похилого та старечого віку. Останнім часом геронтологія та геріатрія виділені в самостійні науки, значення яких зростає у зв'язку зі збільшенням тривалості життя населення та кількості осіб похилого віку серед пацієнтів. Спеціальним розділом медицини є гінекологія. Також існують хвороби чоловічої статі, що вивчає андрологія.

4. *Екологічний*, що враховує роль умов існування людини у виникненні хвороб. Температура повітря, атмосферний тиск, сонячне освітлення, чергування дня та ночі, вміст макро- і мікроелементів у питній воді, грунті, продуктах харчування позначаються на стані здоров'я населення певних регіонів. У зв'язку з цим виділяють хвороби Крайньої Півночі, помірного клімату, тропічні хвороби. Це крайова, або географічна, патологія (малярія, серпоподібноклітинна анемія, ендемічний зоб, подагра, флюороз та ін.).

5. *За спільністю патогенезу*, коли розрізняють хвороби алергічного, запального, пухлинного та іншого походження.

6. *Соціальний*, що дає змогу розрізняти хвороби професійні, воєнного часу, хвороби цивілізації.

7. *За характером перебігу* — гострі та хронічні хвороби.

8. *Залежно від методів лікування* — хвороби хірургічного і терапевтичного профілів. У Міжнародній класифікації хвороб 10-го перегляду (МКХ-10) виділено 21 клас хвороб переважно за топографо-анатомічним принципом (лише частково — за етіологією та патогенезом). Детальніше розроблення класифікацій хвороб відповідних класів здійснюють експерти ВООЗ, враховуючи й інші наведені принципи.

1.3. Патологічна реакція, патологічний процес, патологічний стан

Патологічна реакція — це неадекватна за силою або спрямованістю, шкідлива чи недоцільна реакція організму на дію як патологічних, так і фізіологічних факторів.

Патологічний процес — це поєднання місцевих і загальних реакцій, що виникають в організмі у відповідь на пошкоджувальну дію хвороботворного чинника. Розвиток патологічного процесу залежить як від етіологічного фактора, так і реактивних властивостей організму. Пошкоджувальний фактор може припинити свою дію, а патологічний процес продовжує розвиватися згідно з програмою, що виникла і закріпилася під час еволюції (наприклад гостре запалення).

Патологічний стан — це патологічний процес, який розвивається повільно. Порушення, що спостерігають при цьому, малодинамічні. Вони залишаються майже незмінними протягом тривалого часу (роки, десятиліття). Патологічний стан часто є результатом патологічного процесу. Так, запалення рогівки (патологічний процес) може закінчитися утворенням більма (патологічний стан), яке зберігається на все життя, виразка шлунка — рубцюванням і звуженням воротаря. Надалі це може стати умовою для переходу зазначеного патологічного стану в інший патологічний процес. Наприклад, на місці післяопікового рубця під впливом канцерогенних факторів може утворитися ракова пухлина.

Наявність патологічного процесу або патологічного стану ще не означає існування хвороби в повному її обсязі. Однак це може статися, якщо організм ослаблений або процес набуває значного поширення й особливої агресивності. Наприклад, запалення волосяного фолікула (фурункул) є патологічним процесом на шкірі, а не хворобою. Виникнення множинних фурункулів може зумовити розгорнуту клінічну картину хвороби з гарячкою, інтоксикацією тощо.

Особливу категорію патологічних станів становить недостатність органів і систем — порушення функції центральної нервової системи (ЦНС), ендокринна, ниркова, печінкова, дихальна недостатність та ін. Їх особливістю є гострий або хронічний, компенсований або декомпенсований характер.

Типові патологічні процеси. Типові патологічні процеси розвиваються за основними закономірностями, незалежно від причини, локалізації, виду тварин. Іншими словами, це процеси, які здебільшого відбуваються однаково за різних патогенних впливів, у різних органах і в різних тварин. Це запалення, гарячка, пух-

лина, гіпоксія, голодування, гіперемія, тромбоз, емболія, ішемія, типові порушення обміну речовин. Той факт, що всі тварини й людина однаково (в основному) голодують, однаково реагують на нестачу кисню, що у всіх тварин і людини за однаковими законами розвивається запалення, свідчить про те, що ці процеси сформувалися еволюційно і можливість їх розвитку успадковується. Звичайно, запалення або пухлина у різних біологічних видів мають свої особливості, проте патологічна фізіологія абстрагується від деталей і бачить своє завдання в тому, щоб виявити загальні ознаки і тим самим наблизитися до розуміння закономірностей розвитку патологічних процесів у людини.

1.4. Основні періоди (стадії) розвитку хвороби

У розвитку хвороби розрізняють чотири періоди (стадії): латентний, продромальний, період розпалу хвороби і період завершення хвороби. Така періодизація сформувалася на підставі клінічного аналізу гострих інфекційних хвороб (черевного тифу, скарлатини тощо).

Перебіг інших захворювань (серцево-судинних, ендокринних, онкологічних) відбувається за іншими закономірностями, і тому наведену періодизацію до них застосовувати не можна. А.Д. Адо виділяв три стадії розвитку хвороби: початок, власне хвороба, кінець.

Латентний період (щодо інфекційних хвороб — інкубаційний період) триває з моменту впливу на організм етіологічного фактора до появи перших клінічних ознак хвороби. Цей період може бути коротким (наприклад, під впливом отруйних речовин сильної дії) і дуже тривалим, як у випадку прокази (кілька років). Латентний період слід враховувати під час проведення різних профілактичних заходів (ізоляція у разі інфекції), а також при лікуванні, що нерідко буває ефективним лише в цей період (сказ).

Продромальний період — проміжок часу від появи перших ознак хвороби до виникнення розгорнутої клінічної картини. Іноді цей період буває виражений (крупозна пневмонія, дизентерія), в інших випадках характеризується слабкими, але чіткими симптомами. При гірській хворобі, наприклад, це безпричинна веселість (ейфорія), у разі кору — плями Бєльського—Філатова—Коплика та ін. Такі ознаки важливі для диференціальної діагностики. Однак виділення продромального періоду при багатьох хронічних хворобах часто утруднене.

Період виражених проявів, або **розпалу хвороби**, характеризується повним розвитком клінічної картини: судоми при недостатності прищитоподібних залоз, лейкопенія — при променевій хворобі, типова тріада (гіперглікемія, глюкозурія, поліурія) — у хворих на цукровий діабет.

Кінець (завершення) хвороби може бути різним: одужання (повне й неповне), рецидив, перехід у хронічну форму, смерть.

Одужання — це процес, який характеризується ліквідацією порушень життєдіяльності, спричинених хворобою, відновленням нормальних зв'язків організму із зовнішнім середовищем, для людини — це перш за все відновлення працездатності.

Одужання може бути повним і неповним. *Повне одужання* — це стан, під час якого зникають усі прояви хвороби, а організм повністю відновлює свої пристосувальні можливості.

У разі *неповного одужання* спостерігаються виражені наслідки хвороби. Вони зберігаються довго, іноді — все життя (зрощення листків плеври, звуження мітрального отвору). Відмінність між повним і неповним одужанням відносна. Одужання може бути практично повним, незважаючи на стійкий анатомічний дефект (наприклад, відсутність однієї нирки, якщо інша повністю компенсує її функцію). Не слід вважати, що одужання починається після того, як минули попередні стадії хвороби. Процеси одужання запускаються з моменту виникнення хвороби.

Уявлення про механізми одужання грунтується на тому загальному положенні, що хвороба — це єдність двох протилежних явищ: власне патологічного й захисно-компенсаторного. Переважання одного з них визначає результат хвороби. Одужання настає в тому випадку, якщо комплекс пристосувальних реакцій виявляється досить сильним, щоб компенсувати можливі порушення.

Серед механізмів одужання розрізняють термінові (аварійні) і відстрочені (тривалі). До термінових механізмів належать такі рефлекторні захисні реакції, як зміна дихання та кровообігу, виділення адреналіну та глюкокортикоїдів при стресових ситуаціях, а також усі механізми, спрямовані на збереження сталості внутрішнього середовища (pH, рівень глюкози в крові, парціальний тиск крові тощо). Відстрочені механізми проявляються трохи пізніше і діють протягом усього періоду захворювання. Вони здійснюються насамперед за рахунок резервних можливостей функціональних систем. Цукровий діабет не виникає у разі втрати навіть 3/4 острівців підшлункової залози. Людина може жити з однією легенею або однією ниркою. Здорове серце при навантаженні може виконувати роботу в 5 разів більшу, ніж у стані спокою.

Наростання функції відбувається не лише за рахунок задіяння структурно-функціональних одиниць, які раніше не працювали (наприклад нефронів), а й підвищення інтенсивності їхньої роботи, що, у свою чергу, зумовлює активацію пластичних процесів і наростання маси органа (гіпертрофія) до рівня, коли навантаження на кожну функціонуючу одиницю маси органа не перевищує нормальні показники.

***Рецидив** — це новий прояв хвороби після уявного або неповного її припинення* (наприклад, поновлення нападів малярії після більш-менш тривалого періоду між нападами).

Аналогічно може виникати рецидив запалення легень, коліту тощо.

***Перехід у хронічну форму** — повільний перебіг хвороби з тривалими періодами ремісії (місяці і навіть роки).* Такий перебіг зумовлений вірулентністю збудника і, в основному, реактивністю організму. Так, в осіб похилого та старечого віку деякі хвороби (пневмонія, коліт) мають хронічний характер.

***Термінальний стан** — це зворотний стан згасання функцій організму, що передує біологічній смерті.* У нь-