

Зміст

<i>Пролог. Акули та інші хижаки</i>	11
1. Синя смерть	26
2. Чума у Місті Янголів	71
3. Велика пандемія папужої лихоманки	110
4. «Філадельфійський вбивця»	151
5. Вийти зі схеми	180
6. СНІД в Америці, СНІД в Африці	197
7. Суперпоширювач	239
8. Ебола біля кордонів	278
9. Зіткнення з зікою	317
10. Хвороба ікс	361
<i>Епілог. Століття пандемій</i>	385
<i>Список скорочень</i>	391
<i>Подяки</i>	393
<i>Нотатки та примітки</i>	396

Присвячується Мері-Лі

Стихійне лихо і справді рід досить звична, але поки це лихо не впаде саме на вашу голову, важко в нього повірити. У світі було що чум, що воєн. І все ж таки і чума, і війна завжди захоплюють людей зненацька*.

Альбер Камю,
«Чума», 1947 рік

* Тут і надалі українською цитати з роману А. Камю «Чума» наводяться в перекладі з фр. А. Перепаді. — Прим. пер.

Пролог

Акули та інші хижаки

Акули ніколи не нападають на купальників у помірних водах Північної Атлантики. Також акула не може відчахнути ногу плавця одним укусом. Саме так вважала більшість експертів з акул станом на пекуче літо 1916 року, коли нью-йоркці та філадельфійці стеклися до пляжів північного Нью-Джерсі, шукаючи полегшення від задущливої спеки внутрішньоматерикових районів. Того самого літа на Східному узбережжі розгулялася епідемія поліомієліту, і розвішані біля муніципальних басейнів оголошення попереджали про ризик підхопити «дитячий параліч». Але що стосувалося хижаків, то нью-джерсійське узбережжя вважалося вільною від них зоною.

«Ризик зазнати нападу акули, — проголосив у липні 1916 року Фредерик Лукас, директор Американського природознавчого музею, — безмірно менший за ймовірність бути вдареним блискавкою [...] напад акули біля наших берегів практично нереальний». В якості доказу Лукас вказував на винагороду в 500 доларів, яку запропонував мільйонер-банк'єр Герман Елрікс «за підтверджений випадок нападу акули на людину в помірних водах [у США — північніше від мису Хаттерас, штат Північна Кароліна]», — сума, претендентів на яку не знаходилося відтоді, як Елрікс 1891 року опублікував відповідне оголошення в газеті *New York Sun*¹.

Але Елрікс і Лукас помилялися — так само як помилялися доктор Генрі Фаулер і доктор Генрі Скіннер, куратори

Філадельфійської академії природознавчих наук, які також 1916 року категорично заявили, що акулі бракує потуги, щоб відчахнути людську ногу. Перше спростування цих відомих фактів оприявилося ввечері 1 липня 1916 року, коли Чарлз Ептинг Вансант, багатий молодий брокер, який відпочивав у Нью-Джерсі разом із дружиною та ширшою родиною, вирішив перед вечерею піти поплавати біля свого готелю у Біч-Хейвен. Вансант, або, як його називали його друзяки, Ван, був паростом однієї з найстаріших родин у країні — родини нідерландських іммігрантів, які оселилися в Америці 1647 року, — і був відомий своєю спортивністю. Якщо в нього й були якісь сумніви, чи варто заходити в прохолодну воду Атлантики того вечора, вони, певно, вляглися від погляду на знайому фігуру чергового рятувальника Александера Отта, члена олімпійської команди плавців Сполучених Штатів Америки, а також на доброзичливого чеса-пик-бей-ретривера, який підбіг до нього, якраз коли він входив у хвилі. Як було прийнято в молодих чоловіків едвардіанської ери, Вансант поплив просто за буйки, де відтак зупинився і покликав до себе собаку. На той момент до пляжу вже прибули його батько, доктор Вансант, та його сестра Луїза, які милувалися його постаттю з рятувальної вежі. Їх посмішило, що собака ніяк не хотів плисти за ним. За мить стало зрозуміло чому: у воді з'явився чорний спинний плавник, який прямував до Вансанта зі сходу. Батько стривожено замахав руками, даючи синові знак плисти до берега, але Вансант помітив небезпеку запізно, і коли до берега лишалося п'ятдесят метрів, він відчув раптовий ривок та нестерпний біль. Вода навколо нього забарвилася кольором вина, і Вансант, потягнувшись униз, усвідомив, що залишився без лівої ноги, яку було акуратно від'єднано на рівні стегна.

Отт уже був біля нього і тягнув його крізь воду, щоб віднести в безпечний обшар готелю Engelside, де Вансант-старший відчайдушно спробував зупинити кровотечу. Але всі зусилля були марними — рана була занадто глибока, — і на нажаханих очах батька та молодої дружини Вансант там і помер — перша відома нам жертва нападу акули в Північній Атлантиці. Відтоді жоден з них вже не міг поглянути на нью-джерсійське узбережжя і при цьому в уяві не побачити щелепи, що чатують під поверхнею.

У цьому вони були не самі. Протягом наступних двох тижнів на нью-джерсійському узбережжі акули атакують ще чотирьох плавців, троє з яких загинуть, і з цього народиться нав'язливий страх перед «акулами-людожерами», який не розсіявся і донині². Дарма що білих або інших великих акул у Північній Атлантиці помічають рідко, а нападають на людей вони й того рідше. Відвідувачі пляжів тепер навчені, що далеко від берега краще не запливати, а якщо відчуття небезпеки в них притупиться і вони піддадуться спокусі злегковажити ризиком, завжди є черговий показ «Щелеп» або «Тижня акул» на каналі Discovery, щоб їх приструнчити. Як наслідок, багато дітей і добряча кількість дорослих нині бояться плескатися у прибережних хвилях, і навіть ті, хто достатньо сміливий, щоб ризикнути виплисти за межі зони прибою, не забувають сторожко поглядати на горизонт, щоб не прогавити сигнал небезпеки — спинний плавник.

* * *

На перший погляд, акулячі атаки в Нью-Джерсі мають мало що спільного з епідемією еболи^{**}, яка охопила Західну Африку

* Який конкретно вид (або види) акул відповідальний за ці напади, так і не було встановлено. Деякі експерти вважають, що то були підлітки білої акули (*Carcharodon carcharias*); інші дотримуються погляду, що такі напади схожі на спосіб харчовальної поведінки акул-биків, які відомі тим, що віддають перевагу неглибоким прибережним водам.

** Вірус, який викликає цю хворобу, отримав свою назву від річки Ебола (спотворений у французькій мові варіант місцевої африканської назви Легбала) — притоку ріки Конго. Формальна назва власне хвороби — «хвороба, викликана вірусом Ебола» або «геморагічна лихоманка Ебола», де слово «Ебола» не відмінюється і пишеться з великої літери, аналогічно до інших вірусів, що отримали свою назву від топонімів, як-от «вірус Марбург» і «вірус Ласса». У тексті, де згадок про цю хворобу дуже багато, вживання щоразу її повної назви, а у разі скорочення — її невідмінюваної форми, яка може ускладнити розуміння синтаксичної ролі слова в реченні, вбачається недоцільним. Відтак у цій книзі (також з огляду на узус, який почав складатися у засобах масової інформації, і загальну тенденцію до спрощеного функціонування номінацій мірою збільшення кількості згадок, як це дуже швидко сталося з «ковідом») прийнято рішення уподібнити скорочену назву хвороби до інших назв хвороб (як-от «грип», «кір» і т. ін.) написанням її з маленької літери («ебола») і відмінюванням. Те саме стосується «зіки». Коли йтиметься про назви відповідних вірусів, вживатиметься традиційна номенклатура «вірус Ебола» і «вірус Зіка». — Прим. пер.

2014 року, або епідемією зіки, яка спалахнула в Бразилії наступного року, але вони все ж пов'язані, бо як влітку 1916 року більшість натуралістів не могли собі навіть уявити, що акула може напасти на когось у прохолодних водах Північної Атлантики, так само і влітку 2014 року більшість фахівців з інфекційних хвороб не могли собі уявити, що вірус Ебола, географія поширення якого раніше обмежувалася віддаленими лісовими регіонами Центральної Африки, може викликати епідемію у великому місті у Сьєрра-Леоне або Ліберії, а тим більше перетнути Атлантичний океан і стати загрозою для населення Європи або Сполучених Штатів. Але саме це й сталося, коли наприкінці 2013 року ебола виринула з невідомого тваринного резервуару і заразила дворічного хлопчика у селищі Меліанду на південному сході Гвінеї, звідки вірус помандрував автомобільними шляхами до Конакрі, Фрітауна та Монровії, а відтак авіасполученням до Брюсселя, Лондона, Мадрида, Нью-Йорка і Далласа.

Щось дуже схоже відбулося й 1997 року, коли доти нічим не примітний штам пташиного грипу, відомий як H5N1, який раніше циркулював у популяціях качок та інших диких водоплавних птахів, раптом почав убивати у великих кількостях домашню птицю в Гонконгу, що спричинило паніку в усьому світі. Услід за страхами, викликаними пташиним грипом, прийшла паніка довкола важкого гострого респіраторного синдрому (ТГРС, англ. SARS) 2003 року, а за нею, своєю чергою, свинячий грип 2009 року, спалах якого в Мексиці спричинив переполюх стосовно загрози глобальної пандемії грипу, масове скуповування протівірусних препаратів і багатомільярдні видатки на виробництво вакцин.

Свинячий грип не перетворився на людожера — ця пандемія вбила в усьому світі менше людей, ніж у звичайний рік вмирає від рядових різновидів грипу в Сполучених Штатах та Великій Британії, — але станом на весну 2009 року ніхто не знав, що ситуація розвиватиметься саме так. Власне, оскільки увагу фахівців було прикуто до повторних спалахів пташиного грипу в Південно-Східній Азії, ніхто не очікував появи новітнього вірусу свинячого грипу в Мексиці, а тим більше такої його версії, що за генетичними характеристиками нагадувала вірус іспанського грипу 1918 року — пандемії, яка, за оцінками, вбила щонайменше

50 мільйонів людей в усьому світі й назва якої з того часу стала синонімом вірусного Армагеддону*.

* * *

У ХІХ столітті фахівці-медики вважали, що краща обізнаність із соціальними та довкіллевими умовами, які стають плідним ґрунтом для інфекційних хвороб, дозволить їм передбачати прихід епідемій та, як висловився 1847 року вікторіанський епідеміолог і фахівець із громадського здоров'я Уільям Фарр, «повигонити паніку». Але мірою того як поступ у бактеріології уможливив розробку вакцин проти тифу, холери і чуми, а страх перед великими епідемічними бичами минулого потроху відступив, на передній план вийшли інші хвороби, які породжували нові страхи. Хорошим прикладом цього є поліомієліт. За місяць до того, як акули почали атакувати плавців на нью-джерсійському узбережжі, неподалік від набережної в південному Брукліні почалася епідемія поліомієліту. Розслідувачі з департаменту охорони здоров'я Нью-Йоркської мерії негайно звинуватили в цьому спалаху нещодавно прибулих італійських іммігрантів з Неаполя, що мешкали в антисанітарних умовах у тісних багатоквартирних мурашниках у районі, відомому як Пигтаун**. На тлі дедалі більшої кількості випадків поліомієліту газети наповнилися серцеровивними оповідями про померлих або паралізованих немовлят, і здійснений відтак шум спричинив істерію та масову втечу заможних містян (багато нью-йоркців попрямували до прибережних районів Нью-Джерсі). За якісь тижні паніка поширилася сусідніми штатами уздовж Східного узбережжя, спричинивши запровадження карантинів, заборони на подорожі та примусові госпіталізації³. Ці істеричні реакції частково відображали вкорінені в тодішній медицині уявлення про те, що поліомієліт передається респіраторним

* Епідемія — це швидке поширення інфекційної хвороби серед великої кількості людей в межах певної популяції за короткий проміжок часу. Натомість пандемія — це епідемія, що охопила значну територію, наприклад поширилася низкою країн та континентів. Це поширення може відбутися швидко, а може зайняти багато місяців чи років. Всесвітня організація охорони здоров'я визначає пандемію просто як «поширення нової хвороби в усьому світі».

** Свиняче містечко (англ.). — Прим. пер.

шляхом, тобто через кашель і чхання, і що його разносять мухи, які плодяться у смітті*.

У своїй історії поліомієліту епідеміолог Джон Р. Пол описує епідемію 1916 року як «кульмінацію спроб примусу до ізоляції та карантинних заходів». До грудня 1916 року, коли з настанням прохолоднішої погоди епідемія затихла, загалом у двадцяти шести штатах нарахували 27 тисяч випадків захворювання і 6 тисяч смертей, що зробило цей спалах поліомієліту найбільшим у світі на той час. Лише в Нью-Йорку сталося 8900 випадків і 2400 смертей, що означало летальність на рівні приблизно однієї дитини з чотирьох⁴.

Масштаб цього спалаху створив враження, що поліомієліт є специфічно американською проблемою. Але більшість американців не знала, що за п'ять років до того майже такий самий нищівний спалах трапився у Швеції. За час перебігу цієї епідемії шведські науковці неодноразово знаходили вірус поліомієліту в тонкій кишці хворих, що було важливим кроком у поясненні справжньої етіології та патології цієї хвороби. Шведам також вдалося виростити поліовірус у мавпах, яким ввели біологічний матеріал від безсимптомних людських випадків, що дало додаткову поживу підозрам щодо ролі «здорових носіїв» у виживанні вірусу в міжепідемічний період. Однак провідні експерти з поліомієліту проігнорували ці вбачення. Як наслідок, лише аж 1938 року дослідники з Єльського університету підняли дослідження шведів і підтвердили, що поліовірус часто виділяється у безсимптомних носіїв з екскрементами і що вірус спроможний виживати до десяти тижнів у необроблених стічних водах.

Нині визнається той факт, що в часи до розробки поліомієлітної вакцини найкращою надією на уникнення каліцтва від вірусу було підхопити цю інфекцію в ранньому дитинстві, коли ймовірність ускладнень від поліомієліту менша, та здобути від нього імунітет. У цьому плані бруд був найкращим союзником матерів, а забезпечення контакту немовлят із забрудненими поліомієлітом водою та їжею могло вважатися раціональною стратегією. До кінця XIX століття більшість дітей з бідних іммігрантських

* Насправді поліомієліт передається переважно фекально-оральним шляхом. Непаралітична форма поліомієліту була ендемічною в Сполучених Штатах упродовж кількох десятиліть до 1916 року.

районів здобули імунітет саме в такий спосіб. Найбільше ризикували захворіти паралітичною формою хвороби ті, хто виріс в ідеально прибраних домівках середнього класу, — такі люди, як Френклин Делано Роузвелт, 32-й президент Сполучених Штатів, який уник зараження поліомієлітом у підлітковому віці, проте все ж підхопив цю хворобу 1921 року у віці 39 років, під час відпустки на острові Кампобелло в Нью-Брансвику.

* * *

Ця книга розповідає, як поступ у науковому розумінні вірусів та інших збудників інфекції може засліпити медиків-дослідників, не даючи їм побачити екологічні та імунологічні аспекти ситуації і розпізнати епідемію, коли вона вже при дверях. Відколи німецький бактеріолог Роберт Кох та його французький колега Луї Пастер у 1880-х роках дали початок «мікробній теорії» захворювань, продемонструвавши, що туберкульоз був бактеріальною інфекцією, та розробивши вакцини проти антраксу^{*}, холери й сказу, науковці — а також чиновники зі сфери охорони громадського здоров'я, які залежать від розроблених ними технологій, — мріяли про перемогу над збудниками інфекційних хвороб. Однак хоча завдяки медичній мікробіології та супутнім до неї галузям епідеміології, паразитології, зоології та останнім часом також молекулярної біології ми отримали нове розуміння процесу передачі та поширення новітніх патогенів, а клініцисти — нові інструменти їх виявлення, надто часто ці сфери знань і технології виявляються неспроможними дати розв'язок там, де він потрібен. Так стається не лише тому, що мікроби постійно мутують та еволюціонують (саме на цей факт посилаються, коли хочуть пояснити, чому ми ніяк не можемо угнатися за мінливістю їхніх генетичних характеристик і способів передачі). Причина також у тому, що дослідники-медики часто опиняються в полоні певних парадигм і теорій спричинювання хвороб і через них стають сліпі до загроз, що їх становлять як відомі, так і невідомі патогени.

Візьмімо грип, якому присвячено розділ перший. Коли влітку 1918 року на завершальних стадіях Першої світової війни виник так званий іспанський грип, більшість лікарів вирішили, що

* Ця хвороба відома також як сибірська виразка. — Прим. пер.