

Я вважаю, що кожна людина —
боржник своєї професії.
Френсіс Бекон

Боржник своєї професії

Людство постійно переслідували хвороби та епідемії. І лише в останні 100–200 років завдяки героїчним зусиллям учених-подвижників багато інфекційних недуг вдалося здолати назавжди. Проте ще на початку минулого століття страшною загрозою здоров'ю і життю людей був висипний тиф

ТИФ: СУПУТНИК ВОЄН І ГОЛОДУ

Рудольф Стефан Вайгль народився 1883 р. в Моравії у німецькій родині. Із п'яти років хлопчика виховував вітчим, поляк за національністю, викладач Стрийської гімназії (Львівщина). Фахову освіту Рудольф здобув на біологічному факультеті Львівського університету (тоді — Університет Яна Казимира), де талановитий студент спершу був асистентом кафедри зоології та порівняльної анатомії, а потім отримав атестат приватного доцента цієї ж кафедри.

лабораторії, яку очолював відомий мікробіолог Філіп Айзенберг. Саме на війні Вайгль побачив, що солдати гинуть не лише в боях. Не менше людських життів забирали інфекційні хвороби. Особливо лютував висипний тиф — незмінний супутник революцій, воєн, голоду та антисанітарії. До боротьби з епідемією цієї хвороби серед австрійських військових і російських полонених на території Чехії і Моравії, а згодом і Польщі долучилися і співробітники



На початку Першої світової війни в австрійській армії висипний тиф уразив 120 тисяч вояків, з яких половина померли. Із 1914 до 1922 рр. у Російській імперії на тиф перехворіло понад 25 млн осіб

Під час Першої світової війни молодого вченого мобілізували до австрійської армії і прикомандирували до мікробіологічної

лабораторії, де служив Рудольф Вайгль. Невдовзі протиборотство з недугою стало справою його життя.



Наполегливість і безкомпромісність у досягненні мети дуже допомагали Рудольфу Вайглю в роботі, проте не подобалися владі, хоч би якою вона була — польською, німецькою чи радянською. Вченого звинуватили навіть у тому, що він, професор Львівського університету, закуповував обладнання для своєї лабораторії в Німеччині

Після демобілізації в 1918 р. Вайгль повернувся на посаду асистента кафедри гістології та ембріології медичного відділення Львівського університету. У 1919 р. його як паразитолога було призначено керівником великої лабораторії з вивчення висипного тифу в Перемишлі. Учений розпочав фундаментальні дослідження, і в 1920 р. його запросили на посаду професора, завідувача кафедри загальної біології медичного факультету Львівського університету. Пізніше, у 1939 р., кафедру було перетворено в Інститут досліджень висипного тифу й вірусології, названий на честь його керівника Інститутом Вайгля.

ЛАБОРАТОРІЯ — СЕНС ЖИТТЯ

У розбудову своєї лабораторії Рудольф Вайгль вкладав власні кошти, винагороди і премії. Він особисто спроектував більшість обладнання для виробництва вакцини та бактеріологічних досліджень. Найвідоміший приклад вдосконалення Вайглем лабораторного обладнання — його ідея розмістити гвинт мікроскопа знизу. Винахід уже через рік було впроваджено в серійне виробництво віденською фірмою «Райхерт».

Із цієї спочатку дуже скромної лабораторії слава про вайглівські дослідження ширилася світом. Учений значною мірою започаткував новий розділ у мікробіології — рикетсіологію.

Отже, Рудольф Вайгль продовжив титанічну працю цілої плеяди видатних мікробіологів, які прагнули врятувати людство від тифу. Один із них, лауреат Нобелівської премії, французький науковець Шарль Ніколь,

ще в 1909 р. з'ясував, що тиф переносять воші. Сам збудник виявили аж у 1916 р. Але це мало що змінило, бо надійних методів лікування на той час не існувало.

Проблема полягала в тому, що збудника тифу для виробництва вакцини можна було отримати тільки з організму вошей. Жодна зі спроб не була успішною. Рудольфу Вайглю вдалося розробити нові методики та низку власних пристосувань, які дали змогу вирощувати збудника хвороби в організмі її переносника — платтяної воші.

Вчений уперше опрацював метод культивування та накопичення збудника висипного тифу (рикетсії Провачека) в кількостях, достатніх для його подальшого інтенсивного вивчення провідними вченими світу, що дало поштовх бурхливому розвитку рикетсіології. Для вирощування збудника Вайгль використав природне середовище — кишечник воші, розробив методику лабораторного утримання популяції *Pediculus humanus* та її штучного зараження: вводити рикетсії в кишечник комах мікроклізмами. Завдяки цьому оригінальному методу вчені отримали матеріал для роботи у необхідному обсязі.

НЕВИЗНАНИЙ ГЕНІЙ

У 1918 р. Вайгль нарешті винайшов вакцину, яка згодом врятувала життя сотням мільйонів людей в усьому світі. За це відкриття він жорстоко поплатився власним здоров'ям: двічі заражався й переживав висипний тиф.

Вперше вакцину проти висипного тифу масово застосували під час епідемії в 1920 р. у передгір'ї Карпат. У подальшому вакцинацію проводили в Китаї, Монголії, країнах Африки.

Завдяки своїм широким зв'язкам і знайомствам Рудольф Вайгль проводив порівняльні дослідження над рикетсіями з різних частин світу. Він, не переймаючись пріоритетами чи збереженням авторських прав, щедро ділився своїми знаннями і науковими ідеями з іншими вченими. До нього, до Львова, постійно приїжджали відомі вчені з-за кордону, серед яких був і Шарль Ніколь, котрий високо оцінив роботу дослідника. До речі, якраз Ніколь назвав реакцію мікроаглютинації реакцією Вайгля. У вересні 1939 р. після розгрому Польщі та втілення в життя секретних протоколів пакту Молотова – Ріббентропа Західна Україна опинилася у складі СРСР.

Винаходами Вайгля зацікавилася радянська влада. Доволі швидко на базі львівської лабораторії було відкрито інститут для дослідження тифу, а також налагоджено серійний випуск вакцини.

У 1940 р. відомого вченого Рудольфа Вайгля відвідав Микита Хрущов, який запропонував йому переїхати до Москви, обіцяв звання академіка. Але науковець не погодився. Через рік, коли у Львів увійшли німецькі війська, Вайглю, німцям за походженням, надійшла аналогічна пропозиція — виїхати до Берліна, аби продовжити свої наукові пошуки. Проте й цього разу він категорично відмовився. Авторитет Вайгля був настільки великим, що він зберіг за собою статус наукового керівника і сам вирішував усі кадрові питання.

Лише коли німці почали відступати, у 1944 р. Вайгль погодився виїхати до Польщі, де очолив кафедру біології спочатку в Краківському університеті, а потім у Познані. Викладацька робота мало приваблювала дослідника, а належних умов для наукової роботи йому так і не створили. Нова, вже польська, комуністична влада також не зважила на колишні здобутки Рудольфа Вайгля.

Свою громадянську позицію вчений повною мірою проявив у роки Другої світової війни, коли всіляко допомагав представникам різних національностей, серед яких були і євреї, уникнути вивезення на примусові роботи до Німеччини.

На початку німецької окупації Львова, коли фашисти розстріляли 25 професорів і членів їхніх родин, Рудольф Вайгль прийняв рішення продовжити роботу з виробництва вакцини, у тому числі для німецької армії, щоб зберегти робочі місця і врятувати від знищення багатьох львівських науковців. За різними оцінками, Вайглю завдячують своїми життями близько п'яти тисяч його колег-учених, представників академічної та гімназійної молоді, учасників Руху Опору та інших достойних людей.

Однак і це не допомогло. У післявоєнні роки Вайгля звинувачували у співпраці з німецькими окупаційними військами. А коли його кандидатуру висунули на здобуття Нобелівської премії, польські комуністи, які були тоді при владі, заперотували. Прикро, однак дослідника, відкриття якого врятувало мільйони життів у всьому світі, не було висунуто навіть у члени Польської академії наук. Єдине, на що спромоглася польська міжвоєнна влада, — нагородити Вайгля через мера Львова премією в 10 тисяч злотих. Майже всі гроші вчений витратив на медичне обладнання, а ще купив дружині шубу й собі спідницю.

Помер Рудольф Вайгль у 1957 р. в Закопане. Похований на Раковицькому цвинтарі у Кракові.

Підготувала Лариса Дедишина