

ЛВОРОВСЬКИЙ

Олександр Петрович – доктор медичних наук, професор, академік НАМН України, завідувач кафедри гігієни та екології Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця

СХОДЖЕННЯ ДО ВЕРШИН МІКРОБІОЛОГІЧНОЇ НАУКИ

До 80-річчя академіка НАН України і НАМН України В.П. Широбокова

5 квітня 2022 р. виповнюється 80 років видатному українському мікробіологу і вірусологу, заслуженому діячеві науки і техніки України (1996), лауреату премії ім. Д.К. Заболотного НАН України (2016), завідувачу кафедри мікробіології, вірусології та імунології Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця (з 1979), доктору медичних наук (1977), професору (1980), академіку НАН України (2003) і НАМН України (2012) Володимирі Павловичу Широбокову.

5 квітня, у 41-й день війни з російськими окупантами, ми відзначаємо ювілей нашого колеги академіка НАН України і НАМН України Володимира Павловича Широбокова. Сьогодні виповнюється не лише 80 років від дня його народження, а й 60 років його наукової та 55 років освітньо-педагогічної діяльності.

Завдяки багаторічній наполегливій і подвижницькій праці В.П. Широбоков сформувався в Національному медичному університеті ім. О.О. Богомольця як вчений-мікробіолог світового рівня, визнаний педагог і організатор вітчизняної вищої медичної освіти, особистість, якій притаманні винятково високі морально-етичні якості і людські чесноти.

Безумовно, феномен професора В.П. Широбокова – це окрема яскрава сторінка у славетному 185-річному літописі нашої Alma Mater, а сам Володимир Павлович є гідним прикладом для наслідування серед сучасників і слугуватиме для наступних поколінь взірцем вченого, педагога, громадянина.

Родове коріння Володимира Павловича пов'язане з визначними постатями в історії української культури, науки, літератури та мистецтва. Так, його дід професор Нестор Теодорович Гаморак був відомим вченим у галузі фізіології рослин, проктором Українського державного університету в Кам'янці-Подільському, засновником місцевого ботанічного саду, пресаташе Західно-Української Народної Республіки. Під час сталінських репресій 1930-х років його було безпідставно звинувачено в контрреволюційній діяльності, заслано до Сибіру і



Володимир Павлович Широбоков



Дід В.П. Широ-
бокова Нестор
Теодорович Га-
морак (сидить),
1919 р.



Батьки В.П. Широбокова, Павло Андрійович і Дар'я Нестерівна

в 1937 р. страчено (у 60-х роках минулого століття посмертно реабілітовано). Нестор Теодорович і його дружина Осипа Олександрівна Гаморак (Синенька) генеалогічно споріднені з видатним українським письменником Василем Стефаником, співачкою з європейською славою Іванною Синенькою-Іваницькою, відомою художницею Ольгою Плешкан.

Батько Володимира Павловича, Павло Андрійович Широбоков, — лікар-невропатолог, фундатор і видатний організатор охорони здоров'я в Ямало-Ненецькому і Ханті-Мансійському національних округах РФ. Мати, Дар'я Нестерівна, у 1950 р. закінчила природ-

ничо-біологічне відділення Тюменського вчительського інституту. Багато років працювала науковим співробітником у Київському ботанічному саду ім. О.В. Фоміна, автор численних монографій, атласів, наукових статей.

Життя і діяльність професора Широбокова, його наукове і професійне зростання детально висвітлено в низці монографій, зокрема з історії кафедри мікробіології Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця, численних фахових журнальних публікаціях. Тому у цій статті зупинимося лише на окремих аспектах багатогранної діяльності Володимира Павловича в нашому медичному університеті.

Після переведення зі Свердловського медінституту на третій курс Київського медичного інституту (1961) Володимир Павлович стає членом наукових гуртків одразу трьох кафедр — біохімії, патологічної фізіології та біології, однак надалі віддає перевагу кафедрі мікробіології. Там він потрапляє під опіку і науковий супровід незабутнього професора Сергія Степановича Дяченка, який у своїх лекціях і наукових доповідях дуже яскраво, часто в поетичній формі, висвітлював досягнення тогочасної мікробіології і вірусології.

Уже в студентські роки, поєднуючи відмінне навчання з експериментальними дослідженнями, Володимир Павлович за підтримки професора Дяченка організовує при кафедрі мікробіології першу серед медичних вишів України вірусологічну лабораторію. Він готує публікації за результатами студентських наукових досліджень, виступає на наукових конференціях державного рівня з доповідями «Селекція мікробів», «До питання про інфекційність ДНК із злоякісних пухлин», «Походження життя на Землі» (1962—1965).

Після закінчення з відзнакою та занесення до «Золотої книги пошани» Київського медичного інституту (1965) розпочинається період стрімкого і продуктивного зростання Володимира Павловича як вченого і педагога.

Аспірантура при кафедрі мікробіології (з 1965) завершується достроковим захистом кандидатської дисертації «Експериментальне вивчення деяких питань молекулярної біології

вірусів Коксаки» (1967). У 1973 р. Володимир Павлович закінчує філософський факультет Київського державного університету ім. Т.Г. Шевченка (заочно), що значно поглиблює його науковий погляд на еволюційні процеси в біосфері і будову Всесвіту. У 1977 р. захищає докторську дисертацію «Порівняльне вивчення біологічних властивостей вірусів Коксаки та їх селекціонованих варіантів». В.П. Ширококов вперше застосовує для вивчення біологічних властивостей ентеровірусів їх здатність адсорбуватися на бентоніті (вид первісних глин), що дало йому змогу відкрити фундаментальну закономірність — генетичну дисоціацію ентеровірусів з можливістю подальшої селекції (відбору) генетичних варіантів з різним ступенем вірулентності, а це, у свою чергу, стало передумовою для можливого нового підходу до створення вакцини проти поліомієліту.

У 1979 р. 37-річний В.П. Ширококов очолює кафедру мікробіології (потім — кафедра мікробіології, вірусології та імунології) Київського медичного інституту і передусім зміцнює її науковий потенціал, розширює й модернізує створену ним вірусологічну лабораторію. У цей період він започаткував використання гібридомної технології з можливістю цілеспрямованого одержання моноклональних противірусних антитіл, створив унікальну генетичну лабораторію, яка дає змогу здійснювати секвенування, синтез і ампліфікацію нуклеїнових кислот, відділення електронної мікроскопії, роботи на ультрацентрифугах, ліофілізації, кріоконсервації з використанням рідкого азоту, одержуваного безпосередньо на кафедрі.

Професор В.П. Ширококов стає визнаним в Україні та світі ентеровірусологом, його наукова лабораторія набуває статусу першої в Україні референс-лабораторії з ідентифікації вірусів поліомієліту. Володимира Павловича призначають головою сертифікаційної комісії з ліквідації поліомієліту на території України за програмою ВООЗ.

В.П. Ширококова також було призначено головою Центральної методичної комісії МОЗ СРСР з питань викладання мікробіології, вірусології та імунології, а з 1991 р. він очолює го-



Аспірант Володимир Ширококов

ловну опорну кафедру в Україні. Багато років він був головою республіканської проблемної комісії «Мікробіологія та вірусологія» Академії медичних наук та МОЗ України, головним спеціалістом з мікробіології і вірусології, членом вченої ради при МОЗ України.

У вересні 2002 р. професор В.П. Ширококов отримав від директора Європейського регіонального бюро ВООЗ Марка Дантона такий лист: *«Шановний докторе В.П. Ширококов! Висловлюю мою глибоку вдячність за виконану Вами роботу з ліквідації поліомієліту у Вашій країні та Європейському регіоні ВООЗ. Ваш особистий внесок багато в чому сприяв тому, що 21 червня 2002 року Європейський регіон ВООЗ було сертифіковано як регіон, вільний від поліомієліту»*. Така висока оцінка міжнародної фахової спільноти стала великою честю для нашого університету.

Коло наукових інтересів Володимира Павловича постійно розширюється, завдяки чому з'являються нові наукові напрями, які відповідають європейським та світовим векторам і тенденціям розвитку.

Дослідження феномену дисоціації ентеровірусів під час їх репродукції в культурах клітин та живих організмах Володимир Павлович поширює на об'єкти біосфери, оскільки циркуляція різних варіантів вірусів, особливо нейрові-



Молодий очільник кафедри мікробіології Київського медичного інституту В.П. Широбоков

рулентних ентеровірусних штамів у довкіллі, є надзвичайно небезпечною. Наприклад, водний фактор може сприяти поширенню ентеровірусних захворювань, спалахам поліомієліту. Так виник і розвивається напрям санітарної (екологічної) вірусології.

Співробітники кафедри, яку очолює В.П. Широбоков, вивчають роль вірусів Коксакі В та ентеровірусно-бактеріальних асоціацій у патології вагітності, плода та новонароджених, у розвитку цукрового діабету, хронічного панкреатиту, уражень серцево-судинної системи, патогенезі виразкової хвороби, псоріазу, злоякісних пухлин. Ці дослідження започаткували новий напрям клінічної вірусології.

Завдяки вивченню біологічних властивостей умовно патогенних мікроорганізмів виник також напрям клінічної мікробіології, спрямований на профілактику інфекцій, асоційованих з наданням медичної допомоги.

Сьогодні кафедра мікробіології, вірусології та імунології продовжує вирішувати складні наукові проблеми, які є дуже актуальними і практично значущими. Зокрема, розроблено методику отримання бактеріофагів до антибіотикорезистентних бактерій різних таксономічних груп (у тому числі видів ESKAPE-групи), які мають перспективи клінічного використання. Зі стічних вод ізольовано близько 200 штамів бактеріофагів, доведено їх ефективність у

лабораторних умовах, вивчено особливості їх поєднаної дії з антибіотиками. Ці дослідження мають наукову, соціальну і медичну актуальність світового рівня.

Проведено пріоритетні дослідження щодо взаємодії представників мікробіому і вірому кишечника з патогенними мікроорганізмами в умовах дисбіозу. Доведено можливість регулювання цих процесів за допомогою антибіотиків та ентеросорбентів. Цей науковий напрям також є актуальним у світі, його результати мають реальні перспективи медичного використання.

У співпраці з Інститутом органічної хімії НАН України тривають багаторічні дослідження антимікробної активності нових синтетичних адамантанових сполук та ароматичних спиртів щодо патогенних бактерій, грибів та вірусів. Знайдено активні речовини, на які отримано численні патенти. Сьогодні цю роботу проводять на моделях коронавірусів тварин.

5 квітня 1993 р. (у день народження Володимира Павловича) його було обрано членом-кореспондентом Академії медичних наук України (нині — НАМН України) за спеціальністю «вірусологія». У 1996 р. В.П. Широбокову присвоєно почесне звання «Заслужений діяч науки і техніки України». У 2003 р. його обрано дійсним членом Національної академії наук України, а згодом (у 2012 р.) і дійсним членом Національної академії медичних наук України.

За період з 1978 по 2021 р. під керівництвом та за наукового консультування професора В.П. Широбокова підготовлено 11 докторських і 27 кандидатських дисертацій за спеціальностями «вірусологія» та «мікробіологія». Він опублікував понад 500 наукових праць, зокрема 8 підручників нового покоління, 42 навчальні посібники, 14 монографій, отримав 50 патентів та авторських свідоцтв.

Такі основні віхи наукового шляху, який упродовж 60 років навчання і роботи в Національному медичному університеті ім. О.О. Богомольця подолав і продовжує торувати видатний вчений.

Проте науковий доробок — це лише одна грань яскравого багатопланового портрету Володимира Павловича, до якої слід додати адмі-

ністративний, освітньо-педагогічний, виховний та громадський аспекти його креативної діяльності в нашій Alma Mater.

Понад 25 років Володимир Павлович присвятив служінню університету на посадах секретаря вченої ради медико-профілактичного факультету, декана 1-го лікувального факультету, проректора університету з навчальної роботи. Роки його проректорства (1990–2003) були надзвичайно насиченими не лише роботою, а й знаковими еволюційними змінами, які відбувалися у вищій медичній освіті зі здобуттям Україною незалежності. Дозволю собі зупинитися лише на кількох штрихах, які характеризують той непростий і водночас цікавий для спогадів період.

У 1991 р. Київський медичний інститут відсвяткував свій 150-річний ювілей, наступного року його було трансформовано в Український державний медичний університет (УДМУ), а в 1995 р. він набув статусу національного і відтоді це Національний медичний університет (НМУ) ім. О.О. Богомольця. За ініціативою ректора університету академіка Є.Г. Гончарука та проректора з навчальної роботи В.П. Широкова у структурі НМУ було створено низку нових факультетів – факультет іноземних студентів, факультет Чернігівського філіалу НМУ ім. О.О. Богомольця, факультет підготовки лікарів для Збройних Сил України, фармацевтичний факультет (денної та заочної форми навчання), медико-психологічний факультет, міжвузівський факультет на базі НТУУ «Київський політехнічний інститут» і НМУ ім. О.О. Богомольця. Було створено нові профільні кафедри, навчально-науково-виробничі комплекси. Відкрився перший у державі український медичний лицей, що дало змогу вибудувати ланцюжок безперервної медичної освіти: довузівської, додипломної, післядипломної.

Однак ці зміни не відбувалися самі по собі. За кожним новим структурним підрозділом стояла копітка і наполеглива робота, створення нового навчально-методичного і науково-методичного забезпечення, багатоетапні процеси державного ліцензування й акредитації, які потребували постійного організаційного супроводу.



Вітання ректора Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця академіка Є.Г. Гончарука з ювілеєм



На весняному суботнику з благоустрою території університету

ду. Ці справи лягали на плечі Володимира Павловича Широкова як проректора з навчальної роботи. Крім того, йому довелося очолити роботу фахових комісій зі створення перших в Україні освітніх стандартів з медицини: ОКХ (освітньо-кваліфікаційних характеристик), ОПП (освітньо-професійних програм), ЗД (засобів діагностики знань). Ці освітні стандарти для підготовки в державі лікарів за базовими спеціальностями «лікувальна справа», «педіатрія», «медико-профілактична справа», «стоматологія» було підготовлено в короткий термін, і зараз вони становлять основу освітнього стандарту магістра медицини.

Значних зусиль і часу потребувала також робота з підготовки і запровадження ліцензійних інтегрованих іспитів «Крок».



Церемонія освячення місця під храм-пам'ятник преподобному Агапітові Печерському

В.П. Ширококов є членом Комісії з біобезпеки та біологічного захисту при РНБО України, був членом Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти (НАЗЯВО) першої каденції, двічі був головою, а зараз є членом Експертної комісії з теоретичної та профілактичної медицини при ВАК (нині ДАК) МОН України, був членом Фахової ради з атестації та державної акредитації вищих навчальних медичних закладів при МОН України.

Володимир Павловичу як керівникові притаманний легкий і приємний для колег стиль роботи: доброзичливість, зовнішній спокій, рівний голос, привітна усмішка, почуття гумору навіть у складних ситуаціях, готовність дати пораду та поділитися своїм баченням варіантів вирішення проблеми.

Не можемо не згадати імена тих колег, які входили до складу «команди» Є.Г. Гончарука та В.П. Ширококова. Впевнений, що для ювіляра згадка про них буде приємною, хоча деякі з них уже, на превеликий жаль, відійшли у вічність. Це проректори університету член-кореспондент НАПН України В.Г. Коляденко, член-кореспондент НАМН України В.Г. Бардов, академік НАМН України В.Г. Майданник, професори І.О. Парпалей, Л.П. Гульчій, О.О. Закордонць; декани факультетів професор В.М. Благодаров, член-кореспондент НАМН України В.З. Нетяженко, член-

кореспондент НАПН України Ю.В. Биць, член-кореспондент НАМН України С.Т. Омельчук (тодішній голова студентського профкому), академік НАМН України О.П. Яворовський, професори Д.В. Дудко, В.Я. Голота, В.І. Лизогуб, Ю.Д. Гоц, В.П. Неспрядько, В.П. Яценко, Д.С. Волох, Г.С. Пшеничний, академік НАПН України С.Д. Максименко; багаторічний відповідальний секретар приймальної комісії, заслужений лікар України, нині член-кореспондент НАМН України, перший проректор з науково-педагогічної роботи та післядипломної освіти О.М. Науменко; директор ліцею, нині академік НАПН України Я.В. Цехмістер; начальник навчально-методичного відділу доцент Л.І. Остапук. Володимир Павлович тісно і плідно співпрацював також з усіма завідувачами кафедр, керівниками структурних підрозділів, профспілковим і студентським активом.

Ще кілька штрихів, які характеризують широку ерудицію і глибоку компетентність В.П. Ширококова в питаннях профілактичної медицини. Як уже зазначалося, Володимир Павлович є прекрасним вченим-експериментатором, якому в модельних умовах доводилося відтворювати численні процеси, що відбуваються в біологічних об'єктах та доквіллі. До нього часто зверталися і звертаються по допомогу колеги-гігієністи.

Наприкінці 1980-х років академік Є.Г. Гончарук неодноразово спостерігав виникнення токсичного туману на сільськогосподарських полях, оброблених пестицидами. Іноді це призводило до гострих групових отруєнь, навіть зі смертельними наслідками. Особливо часто від цього явища потерпали буряківниці, які виходили для сапання рослин на ділянках, оброблених фосфорорганічними пестицидами після випадіння літніх дощів з наступним утворенням туманів. Є.Г. Гончарук припустив, що токсичний туман утворюється внаслідок одночасного випаровування з нагрітого ґрунту парів води і пестицидів з наступною конденсацією води у краплини туману різного розміру та багатошаровою адсорбцією молекул пестицидів на поверхні краплин води. Математично і фізико-хімічно за участю члена-кореспон-

дента НАПН України О.В. Чалого і професора Т.Е. Ліпатової це положення було доведено. Необхідно було перевірити його на практиці. Є.Г. Гончарук зі своїми учнями намагалися одержати такий аерозоль у спеціальних умовах на кафедрі комунальної гігієни, але їм це не вдавалося, поки Євген Гнатович не звернувся до В.П. Широбокова. Впродовж кількох днів було створено аерозольно-абсорбційну камеру, яка працювала у динамічному режимі, проведено експеримент, і явище утворення токсичного туману було відтворено, що дало змогу запропонувати відповідні профілактичні заходи.

Ще один приклад наукової допомоги колегам демонструє такий епізод. З появою нанотехнологій у промисловому виробництві постала необхідність захисту працівників від шкідливої дії нанопорошків у разі потрапляння їх в організм (через легені, шкіру тощо). Проте для цього необхідно було мати відомості про розміри, форму наночастинок, їх концентрацію в повітрі, чого неможливо досягти без застосування сучасної електронної мікроскопії. Спільні наукові пошуки кафедри гігієни та екології № 2 і кафедри мікробіології, вірусології та імунології допомогли вирішити цю проблему. Було розроблено методичні підходи до гігієнічного контролю за вмістом наночастинок дисиліцидів металів у повітрі, отримано патент на корисну модель № 73581 «Спосіб гігієнічного контролю вмісту наночастинок у повітрі робочої зони».

Хочу зупинитися на ще одному життєвому прикладі, який підкреслює високі духовні

і морально-етичні якості нашого ювіляра. На початку 90-х років постало питання про вшанування пам'яті святого Агапіта Печерського, яке порушило студентство університету і з приводу якого висловлювалися різні думки. Володимир Павлович разом з проректором І.О. Парпалеем, деканами факультетів, профспілковим активом підтримали цю ініціативу.

На підставі рішення вченої ради університету 26 листопада 1992 р. було підписано наказ «Про вшанування пам'яті першого лікаря України-Руси преподобного Агапіта Печерського і встановлення пам'ятника святому лікареві», а 29 червня 1994 р. відбулася церемонія освячення місця під храм-пам'ятник преподобному Агапітові Печерському між фасадами морфологічного і фізико-хімічного корпусів, у якій взяли участь предстоятель Української православної церкви митрополит Київський і всієї України Володимир, проректор університету В.П. Широбоков, декани, викладачі та студенти.

На завершення хотів би навести головний постулат Володимира Павловича, яким він завжди керується: кафедра славна насамперед своєю науковою роботою. Підручники, навчальні посібники, навчально-методична і виховна робота на кафедрі стають тим кращі й ефективніші, чим вищий рівень наукових досліджень. Тож побажаємо нашому ювілярові, шановному академіку Володимирі Павловичу Ширококову, доброго здоров'я і подальших творчих успіхів на науковій, педагогічній, виховній і громадській ниві.

Oleksandr P. Yavorovskiy

Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

RISING TO THE TOP OF MICROBIOLOGICAL SCIENCE

To the 80th anniversary of Academician of NAS of Ukraine V.P. Shyrobokov

April 5, 2022 marks the 80th anniversary of the outstanding Ukrainian microbiologist and virologist, Honored Worker of Science and Technology of Ukraine (1996), winner of the D.K. Zabolotny Prize of the NAS of Ukraine (2016), Head of the Department of Microbiology, Virology and Immunology of Bogomolets National Medical University (since 1979), Doctor of Medical Sciences (1977), Professor (1980), Academician of the National Academy of Sciences of Ukraine (2003) and the National Academy of Medical Sciences of Ukraine (2012) Volodymyr P. Shyrobokov.