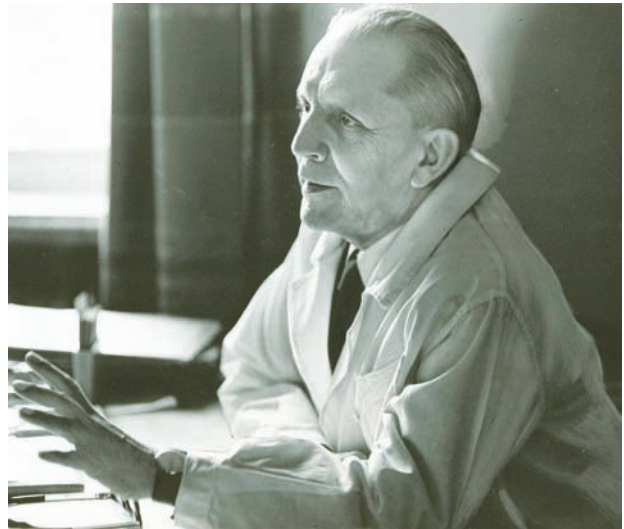


## ВІДДАНІСТЬ ІДЕАЛАМ НАУКИ (до 110-ї річниці від дня народження академіка Р.Є. Кавецького)

Сьогодні майже неможливо уявити сучасну теоретичну та експериментальну онкологію без видатного вітчизняного патофізіолога і онколога академіка Ростислава Євгеновича Кавецького. З Р.Є. Кавецьким пов'язана епоха становлення експериментального наукового напрямку, який він успадкував від геніального вченого і свого Вчителя О.О. Богомольця, бо саме духовне й інтелектуальне зближення та єдність між ними виникли відразу і назавжди. Як талановитий учень, соратник і послідовник ідей свого попередника і наставника Р.Є. Кавецький розвивав вчення О.О. Богомольця про фізіологічну систему сполучної тканини, саме в ракурсі експериментальної онкології, наполегливо та універсально вивчав причини перетворення нормальної клітини в пухлинну, будуючи свою майбутню наукову стратегію на фундаменті світових досягнень і тенденцій того часу. З ім'ям Р.Є. Кавецького як основоположника нових спрямувань, позицій та напрямків в експериментальній онкології пов'язано заснування Інституту експериментальної патології, онкології і радіобіології НАН України, який носить його ім'я і наступного року відзначатиме своє 50-річчя. Його наукова спадщина — це не тільки досягнення в науці, але й явище загальної культури. По суті Ростислав Кавецький як людина і вчений, як провидець та стратег науки — особистість поза часом.

Ростислав Євгенович Кавецький народився 1 грудня 1899 р. у місті Самарі і за прикладом свого батька Євгена Леопольдовича, лікаря за фахом, після закінчення гімназії став студентом медичного факультету Самарського університету, де ректором на той час був професор Є.Л. Кавецький. По батьківській лінії і Ростислав Євгенович, і його старший брат Микола, доктор медичних наук, професор, терапевт за фахом, стали лікарями, а в старовинному українському роду його матері Олени Іванівни Корсун всі були сотниками, полковими хорунжими, асавулами, капітанами, і лише з 1805 р. всі чоловіки — юристами.

Зі спогадів дочки Ростислава Євгеновича Наталії Ростиславівни Кавецької-Мазепа: «Вже будучи дорослою і дивлячись на свого батька, я багато разів дивувалася, звідки у нього, інтелігентного, чемного, вважаю, легко уразливого, що він старанно та успішно приховував, така сила духу, така стійкість, таке послідовне невміння згинатися? У нього і зовнішність була зовсім не «героїчна» — не дуже високий, завжди однаково худорлявий, назовні навіть тендітний з очима, що сяяли добротою. Звідки ж ця внутрішня сила, незалежність і здатність протистояти тому, що він вважав злом? Чи не від тих хорунжих та осавулів, що загинули або вижили в боях — ці його



риси, начебто зовсім не пов'язані з його зовнішністю, терпимістю, м'якістю, поблажливістю до інших...».

У 1925 р. Ростислав Євгенович вступає до аспірантури 2-го Московського державного університету (пізніше — 2-й Московський медичний інститут) на кафедру патологічної фізіології, яку очолював один із видатних вітчизняних патофізіологів О.О. Богомольць. Ростислав Євгенович завжди пишався своєю причетністю до наукової школи О.О. Богомольця. Важлива така деталь: свої перші наукові праці Р.Є. Кавецький присвятив батькові, доктору Є.Л. Кавецькому, та О.О. Богомольцю. У свою чергу, і на книжковій полиці молодого вченого з'являються праці з дарчими надписами О.О. Богомольця.

На зламі тридцятих років академіка О.О. Богомольця обирають Президентом Академії наук УРСР. З його ініціативи в Україні створено Інститут експериментальної біології та патології Наркомату охорони здоров'я УРСР, і у 1931 р. він із групою учнів (серед яких був і Р.Є. Кавецький) переїжджає з Москви до Києва. Саме з цього часу все життя та наукова діяльність Ростислава Євгеновича пов'язані з Україною.

Наукові інтереси молодого вченого все більше концентруються на одній із найважливіших проблем медицини — вивченні суті та причин виникнення пухлинного процесу, механізмів бластомогенезу, ролі організму, зокрема його захисних реакцій у трансформації клітини. Саме такі дослідження стали засадою для розробки методів адекватного лікування та визначення шляхів і методів запобігання виникнення пухлин. Вирішенню цих проблем вчений присвятив все життя.

У 1933 р. Р.Є. Кавецький отримав вчений ступінь кандидата, у 1937 р. — доктора медичних наук, а через 2 роки — звання професора.

Важливим та, значною мірою, підсумковим етапом передвоєнного періоду наукової діяльності Р.Є. Кавецького стала монографія «Роль активної мезенхіми в диспозиції організму до злякисних новоутворень», в якій численні факти підтверджували концепцію академіка О.О. Богомольця, що виникнення і розвиток злякисних новоутворень можливе лише на фоні пригнічення захисних реакцій системи сполучної тканини організму. Р.Є. Кавецький на основі розробок О.О. Богомольця вперше запропонував для лікування хворих онкологічного профілю антиретиккулярну цитотоксичну сироватку (АЦС). Були отримані позитивні результати, але початок Другої світової війни перервав цю роботу. Проте АЦС знайшла широке застосування у військових шпиталях, де її запровадження сприяло швидкому видужанню багатьох хворих.

У 1942 р. Р.Є. Кавецький добровольцем пішов на фронт, де служив старшим інспектором фронтового евакопункту Південно-Західного та Сталінградського фронтів. Був нагороджений орденом Червоної Зірки та медалями.

У 1944 р. після звільнення Києва від німецько-фашистських загарбників та демобілізації з армії Р.Є. Кавецький повертається до наукової роботи. Волею долі після смерті свого Вчителя в 1946 р. Р.Є. Кавецький очолює славетний колектив Інституту клінічної фізіології АН УРСР. Це був складний, якщо не найважчий період, в історії розвитку вітчизняної біологічної науки. В цей час разом з однодумцями Ростислав Євгенович безстрашно приймає на себе і активно протистоїть ударам так званих павловських догматів, які намагалися, і часом не безуспішно, під личиною ревнителів науки «ревізувати» вчення О.О. Богомольця про фізіологічну систему сполучної тканини.

У 1945 р. Р.Є. Кавецький був обраний членом-кореспондентом, а в 1951 р. — дійсним членом АН УРСР, у 1952 р. стає членом Президії АН УРСР, головою Бюро відділення біологічних наук АН УРСР.

У післявоєнний час Р.Є. Кавецький разом із своїми учнями всебічно вивчає роль нервової системи в пухлинному процесі, її взаємодію з іншими системами організму. Підсумком цих досліджень стала перша у вітчизняній та світовій літературі монографія «Опухольовий процес і нервна система» (1958), яка була перекладена на англійську мову і видана у США.

Необхідність інтенсифікації фундаментальних досліджень у галузі онкології в Україні стала очевидною, і з ініціативи Р.Є. Кавецького у 1960 р. у Києві було створено Український НДІ експериментальної та клінічної онкології МОЗ УРСР (нині — Інститут експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького НАН України). З моменту організації Інституту і до кінця життя Р.Є. Кавецький очолював установу. Крім того, Ростислав Євгенович турботливо з великою увагою консультував та керував науковою роботою співробітників, що займалися питаннями експериментальної онкології в інших науково-дослідних установах. Захопленість нау-

кою, глибока ерудиція і особиста привабливість дозволили Ростиславу Євгеновичу згуртувати навколо найскладнішої проблеми біології та медицини великий колектив однодумців, стати провідним ідеологом досліджень в експериментальній онкології в Україні.

В Інституті під керівництвом Р.Є. Кавецького була сформована українська школа онкологів-експериментаторів. Ключовим напрямком досліджень стає визначення механізмів взаємодії організму та пухлини, оцінка імунних, метаболічних та гормональних особливостей, а також ролі нервової системи при цій взаємодії, пріоритет у вивченні якої по праву належить Р.Є. Кавецькому.

Підсумком цих досліджень стала видана у 1962 р. фундаментальна монографія «Опухоль и организм», що отримала міжнародне визнання, і у 1964 р. за цю книгу автору було присуджено премію ім. О.О. Богомольця. Дослідження гуморальних і клітинних реакцій протипухлинного імунітету дозволили виявити характерні ознаки імунної відповіді організму при індукції пухлин хімічними канцерогенами та онкогенними вірусами. Було встановлено, що протипухлинні гуморальні реакції можуть не тільки пригнічувати проліферацію трансформованих клітин, але й стимулювати розвиток пухлин. Фундаментальними були дослідження, спрямовані на оцінку ролі ендокринної системи у розвитку новоутворень, внаслідок чого було встановлено, що характер і ступінь гормонального дисбалансу в організмі, значною мірою, зумовлюють біологічні особливості пухлин. Отримані дані стали теоретичним підґрунтям для розробки засобів спрямованої дії на нейроендокринну систему з метою профілактики виникнення новоутворень і протипухлинної терапії. Результати цих досліджень були узагальнені Р.Є. Кавецьким у монографії «Взаимодействие организма и опухоли» (1977).

У наш час отримала нове розуміння, підтвердження та подальший розвиток проблема взаємодії пухлини та організму. Сьогодні парадигмою онкології стає теза про вирішальну роль у прогресії і формуванні молекулярно-біологічних і, відповідно, фенотипових особливостей конкретної пухлини її мікрооточення, що включає клітинні елементи сполучної тканини, клітини системи імунітету, лімфатичні та кровоносні судини, широкий спектр цитокінів, ферментів, інших біологічно-активних сполук тощо. Сучасні уявлення ґрунтуються на результатах молекулярно-біологічних і цитологічних досліджень, визначенні функціональних груп генів, білків, сигнальних шляхів, залучених у регуляцію клітинної проліферації, загибелі (апоптозу), реактивного потенціалу клітин, їх участі у контролі тканинного гомеостазу.

Погляд на пухлину як на місцевий процес змінився уявленням про хворобу всього організму, що знайшло відображення і у підході до лікування хворих онкологічного профілю. У цьому велика заслуга Р.Є. Кавецького та його школи. Це ще один доказ правильності наукового передбачення вченого, який іде від ідеї до експерименту, а потім — до практики.

Р.Є. Кавецький був генератором нових ідей, відчував перспективні напрямки у сучасній науці. В Інституті почали вивчати молекулярні механізми лейкозогенезу, вірусного канцерогенезу, біофізичні аспекти бластомогенезу, а також розробляти нові моделі передпухлинних та пухлинних процесів. У 1968 р. в Інституті створено перший в Україні відділ біологічної та протипухлинної дії лазерного випромінювання. Ці експериментальні розробки сприяли впровадженню лазерної терапії в клініку. За цикл робіт з цієї проблеми Р.Є. Кавецький із співробітниками отримав у 1972 р. Державну премію УРСР у галузі науки і техніки.

У кінці 70-х років ХХ ст. в Інституті за ініціативою Р.Є. Кавецького почалося вивчення методів сорбційного очищення крові. За його активною участю були створені зразки принципово нових гемосорбентів, які мали унікальні властивості вилучати із крові токсичні продукти різної молекулярної маси, що знайшло широке застосування в клінічній практиці. Р.Є. Кавецький був ініціатором проведення досліджень неспецифічних захисно-регуляторних механізмів при канцерогенезі. Було отримано докази участі факторів системи гемостазу у формуванні протипухлинної резистентності організму на таких етапах, як малігнізація тканин, приживлення циркулюючих пухлинних клітин, формування та ріст новоутворень.

Вперше в експерименті було виявлено вплив ендогенного інтерферону на процес хімічного канцерогенезу та метастазування пухлин; встановлено вплив деяких психотропних препаратів на терапевтичний ефект цитостатиків, імунну відповідь організму, мієлотоксичність при хіміотерапії злоякісних пухлин.

У наукових дослідженнях, проведених Ростиславом Євгеновичем в останні роки життя (1972–1978), центральне місце займала проблема антиканцерогенезу. Він обґрунтував теоретичну можливість дії на окремі ланки канцерогенезу з метою або зупинки процесу трансформації нормальної клітини в пухлинну, або впливу на первинний пухлинний зачаток для попередження пухлинної прогресії. Концепція антиканцерогенезу і нині привертає увагу багатьох вчених світу.

Починаючи з 1979 р., з ініціативи академіка Р.Є. Кавецького Інститут видає міжнародний науковий журнал «Experimental Oncology».

Ім'я Р.Є. Кавецького широко відоме за кордоном. Він неодноразово представляв вітчизняну науку на міжнародних конгресах, конференціях, симпозіумах. Вчений залишив велику творчу спадщину. Йому належить понад 600 наукових праць, серед яких 17 монографій різних розділів теоретичної та експериментальної онкології. Для них характерні оригінальність і глибина висунутих ідей, масштабність, практична спрямованість, тобто тісний зв'язок результатів фундаментальних досліджень з потребами клінічної онкології.

За вивчення механізмів і встановлення деяких закономірностей перетворення нормальної

клітини у злоякісну та формування протипухлинної резистентності Р.Є. Кавецькому (посмертно) та групі його учнів було присуджено Державну премію УРСР у галузі науки і техніки (1981). Академіку Р.Є. Кавецькому у 1960 р. було присвоєно звання заслуженого діяча науки УРСР, він був нагороджений двома орденами Леніна (1954; 1969), орденом Жовтневої Революції (1974), двома орденами Трудового Червоного Прапора (1961; 1966).

Р.Є. Кавецький був людиною невичерпної творчої енергії, його неабиякі здібності вченого та організатора поєднувалися з глибокою принциповістю, сердечною теплою, доброзичливістю, готовністю завжди бути корисним. Широта поглядів на людську особистість з усіма її індивідуальними особливостями була притаманна Р.Є. Кавецькому. Його відрізняла характерна для вітчизняної інтелігенції висока внутрішня культура, а глибокий аналітичний розум та відданість науковому обов'язку дозволили Ростиславу Євгеновичу стати одним із корифеїв і творців вітчизняної медицини та експериментальної онкології.

Р.Є. Кавецький помер 12 жовтня 1978 р.

У 1979 р. Інституту проблем онкології АН УРСР присвоєно ім'я Р.Є. Кавецького, а 1 грудня на ознаменування 80-річчя від дня його народження, Президент АН України академік Б.Є. Патон урочисто відкрив меморіальну дошку та меморіальний музей. Звичайно, тут немає великої кількості відвідувачів, це скоріш місце натхнення, а лише потім знак інформації. І вже майже 30 років саме тут щороку 1 грудня ми посвячуємо в ряди онкологів плеяду молодих вчених Інституту, спадкоємців Р.Є. Кавецького, ряди яких, на щастя, поповнюються.

У 1999 р. в день 100-сторіччя від дня народження академіка Р.Є. Кавецького Президент НАН України академік Б.Є. Патон у великому конференц-залі НАН України відкрив урочисті збори на честь Ростислава Євгеновича, а ввечері в Інституті, який вже майже 30 років носить його ім'я, запалили свічки на пам'ять про Вчителя. І в ці дні ми також згадали Ростислава Євгеновича та відзначили 110-річчя від дня його народження.

У 2000 р. плеяда іменних премій Академії наук України поповнилася ще однією. Слідом за преміями ім. І.І. Мечнікова, О.О. Богомольця, О.В. Палладіна та інших з метою увічнення пам'яті видатного вченого та за визначні наукові роботи в галузі експериментальної онкології Постановою Президії НАН України була заснована премія ім. Р.Є. Кавецького.

Пам'ять про цю талановиту людину і сьогодні освітлює науковий шлях Інституту експериментальної патології, онкології і радіобіології НАН України, де завжди відчувається присутність Вчителя у вчинках і справах, де завжди пам'ятають і пишуться причетністю до школи академіка Ростислава Євгеновича Кавецького.