

С. Комісаренко

ЖИТТЄДАЙНІ ПРИНЦИПИ ВЧЕНОГО-ГУМАНІСТА*

З нагоди 130-річчя від дня народження академіка О.О. Богомольця

У сузір'ї українських учених ім'я академіка О.О. Богомольця сяє зіркою першої величини. Він був без перебільшення одним з лідерів світової медико-біологічної науки. Лікар-гуманіст, Олександр Олександрович мріяв продовжити людське життя, повернути вкрадені хворобами «мільйони сонячних днів». Його ідеї стали наріжним каменем багатьох сучасних теорій, він відкрив принципи профілактики і лікування, широко використовувані сьогодні в медицині. 24 травня 2011 р. виповнилося 130 років від дня народження славетного науковця. З нагоди цієї річниці Верховна Рада ухвалила постанову «Про відзначення 130-річчя з дня народження видатного українського вченого-медика Олександра Олександровича Богомольця», а в Національній академії наук України відбулися ювілейні Загальні збори. Тож не буде зайвим ще раз перегорнути сторінки життєвого літопису цієї визначної постаті у вітчизняній і світовій науці.

Олександр Олександрович Богомолець народився 24 (12) травня 1881 р. у Києві, у Лук'янівській тюрмі, де під час слідства тримали його матір. Софія Миколаївна Богомолець (у дівочтві Присецька), жінка розумна, активна і рішуча, обрала революційну діяльність як шлях боротьби за соціальну справедливість. Погляди дружини цілком поділяв Олександр Михайлович Богомолець — яскравий представник кращої частини медичної спільноти кін. ХІХ ст., який

вражав усіх, хто з ним спілкувався, незмінною шляхетністю, розумом, освіченістю.

Через два тижні після народження сина Софію Богомолець засудили до страти, яку пізніше замінили десятьма роками каторги в Карійській в'язниці. А у квітні 1882 р. за революційну діяльність відправили в шестирічну висилку до Східного Сибіру і батька. Тому раннє дитинство Сашко провів на Полтавщині, у домі батьків Софії Миколаївни — Присецьких. Навесні 1887 р. Олександр Михайлович відбув строк висилки, і шестирічний Сашко переїхав у Ніжин до другого діда, Михайла Федоровича Богомольця. Тієї ж осені Олександр Богомолець

* Стаття написана на основі доповіді, виголошеної на ювілейних Загальних зборах НАН України 20 квітня 2011 р.



О.О. Богомолец (Одеса, 1905 р.)

вступив у перший клас Ніжинської гімназії. Тим часом термін покарання Софії Миколаївни подовжили з 10 до 19 років. Важкі умови висилки дали про себе знати — вона захворіла на туберкульоз, й Олександр Михайлович просить у влади дозволу разом із сином побачитися з дружиною. Лише трирічні клопотання увінчались успіхом. Але побачення було дуже коротким. 23 січня 1892 р. Софії Миколаївни Богомолец не стало. Усього півроку знав Сашко матір, але світла пам'ять про неї збереглась на все життя. Повертаючися з Сибіру після похорону, Сашко віз її подарунок — Шевченків «Кобзар», який вона власноруч оправила в мішковину. Материна смерть іще більше наблизила хлопчика до батька, й аж до смерті Олександр Михайлович Богомолец був найкращим синовим другом.

Життя кидало Сашка в різні місця: він навчався у Ніжинській, Кишинівській, 1-й Київській гімназіях; останню закінчив у 1900 р. із золотою медаллю. У тому самому

році вступив на юридичний факультет Київського університету, але невдовзі за порадою професора-патофізіолога В.В. Підвисоцького, учня І.І. Мечникова, перейшов на медичний факультет. Коли Підвисоцькому доручили організувати медичний факультет у Новоросійському університеті в Одесі, О. Богомолец восени 1901 р. перевівся туди разом зі своїм учителем. Уже в 1902 р. студент Богомолец опублікував першу наукову працю про будову й мікрофізіологію брунерових залоз, а в 1905 р. — дві фундаментальні статті про будову і функцію надниркових залоз.

У 1909 р. О.О. Богомолец захищає докторську дисертацію на тему «До питання про мікроскопічну будову та фізіологічне значення надниркових залоз у здоровому і хворому організмі». Вона становить великий інтерес не тільки з погляду новизни й оригінальності постановки і розв'язання питань, але й щодо значення, яке вона відіграла в наступних роботах Олександра Олександровича і його школи. З одного боку, там започатковано вивчення ролі надниркових залоз і природи їхніх гормонів, з другого — уперше з метою посилення функцій організму застосовано специфічну цитотоксичну сироватку, що привело до одержання широковідомої антиретиккулярної цитотоксичної сироватки (АЦС).

У січні 1911 р. О. Богомолец дістав річне закордонне відрядження для підготовки до професорського звання, він працював у провідних клініках і університетах Франції, Німеччини. Після повернення його призначено екстраординарним професором кафедри загальної патології та бактеріології медичного факультету Саратовського імператорського університету. На цій посаді він працював до 1925 р.

Саме в цей період проявилися блискучі наукові й організаторські здібності молодого професора, який створив у Саратовському університеті лабораторію з чудовим

обладнанням. Частину приладів він привіз із Парижа, а частину сконструював сам. О.О. Богомолець згрупував навколо себе талановиту молодь і залучив до роботи на кафедрі клініцистів. У ці роки формується перше покоління його учнів — Є.О. Татаринов, Н.Б. Медведєва, М.М. Сиротинін, Л.Р. Перельман та ін. Саратовська лабораторія стала провідним експериментальним центром з патологічної фізіології в Росії, основну увагу тут приділяли імунології, механізмам клітинного і гуморального імунітету й анафілаксії.

Олександр Олександрович закликав реорганізувати університетські кафедри загальної патології в кафедри патологічної фізіології. Цей прогресивний захід гаряче підтримав І.П. Павлов. Ініціативу Олександра Олександровича підхопили повсюди.

У лютому 1925 р. О.О. Богомольця затверджено завідувачем кафедри патологічної фізіології медичного факультету 2-го Московського державного університету, а в жовтні 1925 р. він організовує відділ експериментальної патології Інституту вищої нервової діяльності. У травні 1927 р. його призначено заступником директора першого в світі інституту переливання крові — Центрального Московського інституту гематології і переливання крові, а 9 травня 1928 р. — директором цього закладу після смерті його першого очільника О.О. Богданова. У 1926 р. Олександр Олександрович організував онкологічну лабораторію Московського відділу охорони здоров'я, де розпочав вивчення дії АСЦ на розвиток експериментального раку. Цей короткий перелік демонструє широту інтересів і науково-організаційну активність молодого професора.

У Москві Богомолець написав фундаментальні праці: «Кризис эндокринологии» (1927), «Загадка смерти» (1927), «Введение в учение о конституциях и диатезах» (два видання, 1928), «О вегетативных центрах обме-

на» (1928), «Отек. Очерк патогенеза» (1928), «Артериальная гипертония. Очерк патогенеза» (1929), значно перероблений і розширений підручник «Патологическая физиология» (3-є вид., 1929). У Москві формується нове численне поповнення його школи (М.О. Федоров, Н.Д. Юдіна, Й.М. Нейман, М.М. Горєв, Р.Є. Кавецький та ін.).

У 1929 р. Олександра Олександровича обирають дійсним членом Всеукраїнської академії наук, а в 1930 р. — її президентом. У зв'язку з переїздом до Києва в березні 1931 р. О.О. Богомолець відмовився від посади директора Центрального інституту гематології і переливання крові, але залишився його консультантом, беручи активну участь у керівництві його науковою роботою і в створенні в СРСР «служби крові».

У київський період діяльності Олександра Олександровича особливо яскраво виявився його талант науковця й організатора, здатність гуртувати вчених навколо найактуальніших проблем, сприяти зростанню наукових кадрів, уміння поєднувати наукову роботу з державною і громадською. У цей період О.О. Богомолець з групою учнів укладає багатотомну капітальну



З саратовською групою учнів: перший ряд — М.М. Сиротинін, Н.Б. Медведєва, О.О. Богомолець, Є.М. Коган; другий ряд — Б.М. Шмідт, Л.Р. Перельман (1923 р.)



Ольга Георгіївна Богомолець (у дівочтві – Тихоцька), дружина О.О. Богомоляця (1911 р.)



У лабораторії з сином Олегом (Київ, 1937 р.)

працю «Основи патологічної фізіології», засновує «Медичний журнал», щороку організовує конференції з нагальних проблем медицини (алергія, шок, старіння, патології кровообігу та ін.). Ці всесоюзні форуми знаменували новий етап у розвитку відповідних галузей. Інститути, що він їх заснував, розширюють зв'язки і набувають авторитету в вітчизняних і закордонних колах. Учні і сам Олександр Олександрович публікують низку монографій. З'являється нове покоління його школи – В.П. Комісаренко, П.Д. Марчук, С.А. Король, Р.Б. Грагерова і багато ін.

Багато ідей академіка Богомоляця випереджали свій час і мали експериментальне підтвердження значно пізніше. Яскравим прикладом будуть праці про функції надниркових залоз. Кора і мозкова речовина надниркових залоз являють собою два самостійних органи, кожен зі своїми специфічними функціями – такого висновку ще на поч. ХХ ст. на підставі дослідів дійшов Олександр Олександрович. Ці результати наукового пошуку, як і закладені ним основи вчення про те, що Ганс Сельє пізніше назвав «стресом», загальне визнання здобудуть лише через кілька десятиліть. Згодом О.О. Богомолець висунув припущення про роль недостатності кори надниркових залоз не лише в разі втоми й інфекції, але й під час шоку, діабету, ін. патологічних станів. Цей напрям досліджень продовжили його учні Н.Б. Медведєва і В.П. Комісаренко.

У лабораторіях О.О. Богомоляця вивчали і багато інших питань, пов'язаних з функціями залоз внутрішньої секреції. Результати робіт, виконаних до 1928 р., узагальнено в низці статей і монографіях «Криза ендокринології» (1927), «Про вегетативні центри обміну» (1928). В Інституті експериментальної біології і патології він заснував лабораторію ендокринології, керувати якою доручив молодому вченому В.П. Ко-

місаренку. Ця лабораторія в 1964 р. стала основою для великого Інституту ендокринології та обміну речовин, а В.П. Комісаренка зі співробітниками вдостоєно Державної премії УРСР саме за роботу з наднирковими залозами.

У той час, коли Олександр Олександрович працював з переливанням крові, гемотрансфузію в лікувальній практиці майже не застосовували. Він одразу правильно оцінив могутні можливості, приховані в цьому методі впливу на організм. З цього погляду великий інтерес становлять перші роботи, присвячені йому: «Пам'яті О.О. Богданова», «До питання про наукове і практичне значення методу переливання крові» та ін. Механізм дії перелитої крові став темою доповіді О.О. Богомольця на I Міжнародному конгресі з проблеми переливання крові (Рим, 1935) і на II Конгресі (Париж, 1937). Опрацьовуючи проблему, науковець не залишався тільки експериментатором: він безпосередньо брав участь у створенні Інституту переливання крові, розробленні методів консервування крові, розв'язанні проблеми донорства та ін. Він створив теорію про вплив на організм перелитої крові — колоїдоклазія як механізм її дії. Після переїзду Олександра Олександровича з Москви до Києва його «гематологічну» школу гідно представляв його учень, академік АМН СРСР М.А. Федоров.

Інша проблема, яка захопила О.О. Богомольця ще в Москві в 1925–1930 рр., стосувалась онкології. Йшлося про здатність організму чинити опір пухлині, знищувати її на початковій стадії. На це він спрямував свої зусилля і зусилля своїх молодих асистентів — І.М. Неймана і Р.Є. Кавецького. І тут потрібно згадати, що саме в цей час Олександр Олександрович почав думати про роль сполучної тканини в реактивності організму. Він припустив, що в організмі «немає нічого важливішого за сполучну тканину», і вирішив перевірити це на

прикладі пухлинного росту. А поруч була ще одна думка: систему сполучної тканини стимулюватиме специфічна (антисполучнотканинна) сироватка, якщо її вводити в малих дозах. Отже, виходячи з уявлень про реактивність організму і значення сполучної тканини за різних захворювань, О.О. Богомолець запропонував новий метод патогенетичної терапії — застосування антиретиккулярної цитотоксичної сироватки. На підставі експериментальних даних і клінічних спостережень він рекомендував його в комплексному лікуванні онкологічних хвороб з метою профілактики метастазів і рецидивів, стимуляції кровотворення після променевої терапії. Для встановлення показань і протипоказань, підбору доз, обліку ефективності розроблено тести. Наступні 50 років цю тему розглядали І.М. Нейман у Москві і Р.Є. Кавецький у Києві, де в 1960 р. засновано Інститут проблем онкології АН УРСР (нині Інститут експериментальної патології, онкології та радіобіології ім. Р.Є. Кавецького НАН України). АЦС застосовували також у тваринництві і ветеринарії. Під назвою «сироватка Богомольця» її виготовляли і широко вживали до останнього часу у Франції, Італії, Швейцарії, Німеччині, США, Латинській Америці.

Була в О.О. Богомольця ще одна улюблена ідея — довголіття. На її прикладі особливо чітко видно, наскільки далекоглядним був Олександр Олександрович, наскільки глибоко він розумів теоретичне і практичне значення цієї ідеї для майбутнього. Як учений-гуманіст, людина з широким світоглядом і сміливим польотом думки, незадовго перед війною він висуває грандіозну за масштабами проблему продовження життя і боротьби з передчасним старінням. Свої погляди він виклав у маленькій, але яскравій монографії «Продовження життя» (1938). О.О. Богомолець виходив з уявлен-

ня про фізіологічну старість, про те, що природна межа людського існування — близько 140–150 років, що старість у 60–70 років — передчасна, патологічна, результат хвороб, які скорочують життя. І тому слід боротися за його продовження до природної межі.

Головну роль у передчасному старінні відведено соціальним факторам, станом нервової системи, а в боротьбі за продовження життя основне значення за соціальними і гігієнічними заходами, зокрема — чергуванням роботи й відпочинку, умовами праці й побуту. З цього приводу вчений писав: «...вміння продовжити життя — це насамперед вміння не скоротити його», «...необхідно виховувати свій характер: надмірна подразливість, яка призводить до чвар, скорочує життя». Пізніше Олександр Олександрович навіть розробив широкий план вивчення ролі нервової системи, зокрема вегетативного відділу, в нормі й патології. Він зазначав: «Навчитися керувати вегетативною нервовою системою, захищати її від шкідливих внутрішніх та зовнішніх впливів є одним з найближчих завдань наукової медицини. Розв'язання цього питання, можливо, дасть нові способи боротьби проти таких ворогів нормального довголіття, як склероз, гіпертонія, різні порушення обміну речовин, а може, навіть і проти рака» («Основні напрями моїх праць», 1945).

Через 20 років після написання «Продовження життя» у Києві створено Інститут геронтології (1958), його першим директором був учень О.О. Богомольця, академік АМН СРСР М.М. Горєв. Сьогодні на території інституту встановлено пам'ятник Олександрові Олександровичу — символ зв'язку між ідеями вченого і сучасною теорією старіння.

З перших років наукової діяльності увагу О.О. Богомольця привертала імунітет і анафілаксія. Їм присвячено праці «Роль сенсibiliзуючих речовин нормальних і специфічних сироваток в явищах фагоцито-

зу», «Гіпотези і факти у вченні про анафілаксію», «Про найближчі завдання вивчення етіології, патогенезу та специфічної профілактики висипного тифу», «Про механізм лікувальної дії протейнової терапії», «Єдність протилежностей в явищах імунітету й анафілаксії», деякі ін. Проблеми алергії та імунітету широко розробляли представники школи О.О. Богомольця — М.М. Сиротинін, А.Д. Адо, Олег Богомолець, їхні співробітники.

Не залишався Олександр Олександрович осторонь і від різних видів порушень кровообігу, зокрема гіпертонії, різких знижень кров'яного тиску, шоку, колапсу. Результати цих студій обговорювали в 1937 р. на конференції (організатори М.Н. Бурденко, М.Д. Стражеско, О.О. Богомолець), у якій брали участь найвидатніші вчені і праці якої до цього часу мають істотну цінність. Серед питань, що їх вивчали О.О. Богомольць з М.Д. Стражеском та їхні школи, також проблеми кисневої недостатності і кисневої терапії, їх розробляли в подальшому М.М. Сиротинін, Ф.Я. Примак, Н.В. Лауер, В.А. Березовський.

І то далеко не вся спадщина Олександра Олександровича. Безумовно, це — один з найвидатніших учених-медиків ХХ ст. Він започаткував цілу низку напрямів у фундаментальній медико-біологічній науці, створив потужну наукову школу, реформував патологічну фізіологію.

Важко переоцінити внесок Олександра Олександровича і в реформування Академії. Під керівництвом президента ВУАН О.О. Богомольця відбулася докорінна реорганізація установи, перехід від розрізних кафедр, комісій, кабінетів, ін. застарілих форм до інститутів. Перша пол. 30-х рр. позначена в українській науці пошуками нової стратегії в умовах наближення до конкретних прикладних завдань. Ці роки проходили під гаслом упровадження пла-

новості. На посаді президента Академії наук УРСР Олександр Олександрович значну увагу приділяв створенню і виконанню планів наукових робіт для розв'язання завдань індустріалізації, створення промислового потенціалу. Важливою віхою в реорганізації стала сесія ВУАН у січні 1934 р., де знову постало питання про структуру. Врешті-решт, вирішено ліквідувати т.зв. цикли й основною структурною одиницею Академії вважати науково-дослідні інститути.

Отже, академічна структура набула якісно нового характеру. Якщо в 20-ті рр. у ній працювало лише два інститути — демографії і технічної механіки, до яких у 1927–1928 рр. додалися ще два — ботаніки і мікробіології, то в 1934 р. інститутів стало 36.

У 30-ті рр. значно покращилися матеріально-технічні фонди Академії, розгорнулося капітальне будівництво наукових закладів. У природничих і технічних інститутах обладнано лабораторії, дослідні майстерні, по суті, створено новітню лабораторно-експериментальну базу. Зросли фінансування, кадровий склад наукових працівників, видавнича діяльність, почали виходити нові журнали.

На поч. і в сер. 30-х рр. в Академії наук України стали формуватися потужні наукові школи, зокрема: О.О. Богомольця — патології; О.М. Динника — теорії пружності, будівельної та гірничої механіки; Є.О. Патона — електрозварювання і матеріалознавства; Л.В. Писаржевського — фізичної та електронної хімії; Г.Ф. Проскури — гідро- й аеромеханіки; К.К. Симінського — механіки деформованого твердого тіла; М.Д. Стражеска — терапії; О.В. Палладіна — біохімії; В.П. Філатова — офтальмології; М.В. Птухи — економіки; А.В. Думанського — колоїдної хімії; В.О. Плотникова — електрохімії неводних розчинів; Д.К. Зерова і М.Г. Холодного — ботаніки і мікробіології; славетна

харківська школа експериментальної (О.І. Лейпунський, К.Д. Синельников, Л.В. Шубников) і теоретичної фізики, започаткованої Л.Д. Ландау.

У цей час в АН УРСР працювали науковці, що заслужили пошану радянської і світової вченої громади, — Д.О. Граве, М.М. Крилов, В.Я. Данилевський, І.І. Шмальгаузен, О.В. Леонтович, Г.Ф. Пфейфер, М.І. Безбородько, В.М. Любимов, О.І. Білецький, М.М. Боголюбов, М.В. Корноухов, А.І. Кіпріанов, О.І. Бродський та ін. Інституціалізація в Академії наук сприяла значним здобуткам у природознавстві і техніці. І на чолі цих перетворень стояв медик і біолог — академік Богомолець. Одним з яскравих прикладів можна назвати творчу дружбу О.О. Богомольця з Є.О. Патonom, його підтримку і допомогу в створенні Інституту електрозварювання. Важко переоцінити далекосяжне передбачення важливості заснування цього інституту, якому належить величезний внесок у перемогу у Великій Вітчизняній війні і в розбудову економіки СРСР.

Але повернімося до медицини і біології. Олександр Олександрович блискуче розв'язав проблему взаємодії медико-біологічних наук з практичною медициною, створивши в одному приміщенні під єдиним керівництвом два інститути: клінічний — у системі Академії наук і експериментальний — у системі Народного комісаріату охорони здоров'я УРСР. Так, у 1930 р. з'явився Інститут експериментальної біології і патології НК охорони здоров'я УРСР, а в 1934 р. — Інститут клінічної фізіології АН УРСР, до роботи в яких залучено провідних київських клініцистів: М.Ф. Мельникова-Разведьонкова, М.Д. Стражеска, А.М. Зюкова, І.М. Іщенко, В.П. Протопопова і навіть не киян — академіків В.П. Філатова, В.П. Воробйова. З поєднання знань і досвіду найкращих вітчизняних клініцистів і експериментаторів у цих двох інститутах під керівництвом академіка Богомольця утворився унікальний



З учнями і колегами: перший ряд — Н.Б. Медведєва, Р.Є. Кавецький, О.О. Богомолець, В.П. Комісаренко; другий ряд — П.Д. Марчук, Олег Олександрович Богомолець, Н.В. Зеленський, В.Д. Янковський (Київ, 1945 р.)

не тільки для України, але й усього Радянського Союзу центр фундаментальної медицини. Після смерті О.О. Богомольця і сумно відомої «Павлівської сесії» в 1953 р. заклади об'єднали в Інститут фізіології АН УРСР (зараз Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України).

Самовіддано працював О.О. Богомолець у роки Великої Вітчизняної війни. У липні 1941 р. він переїхав до Уфи, куди було евакуйовано Президію і майже всі установи Академії. Олександр Олександрович керував АН УРСР у тяжких умовах, коли її діяльність була спрямована на допомогу фронту. Це відіграло значну роль для оборонної промисловості. З метою швидкого реагування на проблеми воєнного часу, їх найдосконалішого опрацювання, упровадження результатів у виробництво при Академії організували відповідні комісії й комітети. Так, 17 жовтня 1941 р. створено Науково-технічний комітет сприяння обороні СРСР, який координував військово-

во-промислові дослідження з потребами підприємств і організацій. Очолив комітет О.О. Богомолець, а 13 лютого 1942 р. сформовано Комісію з відбудови зруйнованих ворогом міст і підприємств України також під головуванням ученого.

Уряд СРСР надавав великого значення роботі Академії над оборонною тематикою, про що свідчить опікування від Державного комітету оборони СРСР, представники якого неодноразово приїздили в Уфу для ознайомлення з діяльністю українських учених. Їхні технічні розробки знаходили широке застосування у військовій промисловості.

У галузі охорони здоров'я співробітники Інституту клінічної фізіології під керівництвом О.О. Богомольця вивчили дію цитотоксичної сироватки і використали її для прискорення загоювання ран, переломів, лікування септичних станів, боротьби організму з інфекціями. Результати були настільки своєчасними і вагомими, що Наркомат охорони здоров'я Башкирської АРСР

негайно видав наказ про широке впровадження цитотоксичної сироватки. На фронт відправили біля 3 млн доз препарату.

За видатний внесок в обороноздатність країни під час війни Указом Президії Верховної Ради СРСР від 4 січня 1944 р. Олександрові Олександровичу присвоєно звання Героя Соціалістичної Праці. Ученого обрали віце-президентом Академії наук СРСР (1942), він активно співпрацював з академіком М.Н. Бурденком над створенням Академії медичних наук СРСР, став її дійсним членом-засновником у 1944 р. Того ж року його обрано почесним академіком АН Грузинської РСР.

6 лютого 1944 р. уряд УРСР схвалив рішення Президії АН щодо повернення в Україну. За 33 місяці евакуації Президія під керівництвом академіка О.О. Богомольця провела 88 засідань в Уфі (липень 1941 р. — вересень 1943 р.), 15 у Москві (жовтень 1943 р. — травень 1944 р.), на яких розглянула близько 800 організаційних, науково-організаційних, наукових питань.

Після повернення до Києва АН УРСР під керівництвом О.О. Богомольця відновлює свою діяльність. Так, 23 червня 1944 р. на засіданні Президії заслухано доповідь президента про закінчення реевакуації Академії, розглянуто тематичні плани робіт науково-дослідних установ. 17 липня 1944 р. РНК УРСР на клопотання Президії АН прийняла постанову «Про структуру АН УРСР», за якою повністю відновлено академічну структуру. Відбудова виявилася складною: Академія зазнала величезних втрат — зруйновані чи розграбовані приміщення, лабораторії, бібліотеки, музеї, кабінети, сади, а головне — загибель співробітників на фронті і в окупації.

Відродження Академії вимагало від президента Богомольця величезних зусиль, фізичної та розумової концентрації. Він часто працював далеко за північ. Усе



О.О. Богомолец з сином Олегом (Уфа, 1942 р.)

це — виснажлива наукова й організаційна робота, туберкульоз, яким він був заражений ще від матері, труднощі військового часу підірвали здоров'я вченого. Консультації найкращих лікарів мало допомагали, а стрептоміцин був тоді ще недоступним. За два дні до смерті Олександр Олександрович продиктував синові останні розпорядження щодо циклотрону, обсерваторії, ботанічного саду, десятків інших академічних проблем і одночасно людських долі! Наприклад, він просив надати допомогу сім'ї працівника Академії, який загинув на фронті; зазначив, що посадити в саду-парку, який він спроектував між інститутами, котрі заснував, і будинком, де мешкав.

19 липня 1946 р. Олександр Олександрович Богомолец пішов з життя. Ховав його майже весь Київ. За труною на артилерійському лафеті через центр міста до вул. Виноградної (нині — Богомольця) ішли рідні, друзі, учні, члени керівництва України, учені, медики, прості кияни. Поховали Олександра Олександровича в його творінні — уже згаданому парку.

У науку Олександр Богомолец увійшов справжнім новатором, що захоплював своїми ідеями учнів і разом з тим давав їм повну свободу творчості. Його перу належить 150 фундаментальних праць, частина з яких



На могилі О.О. Богомольця (Київ, вул. Богомольця)

стосується маловивчених у його час тем, зокрема сполучної тканини, переливання крові, вегетативної нервової системи тощо.

Сьогодні науковий спадок О.О. Богомольця — це вже цілі школи, напрями, заклади, лабораторії. Його учні виростили в самостійних дослідників, чії учні й учні цих учнів керують інститутами, кафедрами, лабораторіями, готують наступне покоління науковців, і в них незримо присутній Учитель, який говорить: «...Мій девіз: *життя — це ще не все, головне — служіння людям*».

Нарешті, не можна не сказати хоча б декілька слів про чудову родину Богомольців. Автор добре пам'ятає дружину Олександра Олександровича — Ольгу Георгіївну (Тихо-

цьку), близько знав сина і найближчого учня — Олега і його дружину — Зою В'ячеславівну. Знає онуків — Катю і Сашу, а також Катину доньку — відомого лікаря, поета, музиканта, співачку, мецената Ольгу Богомолець. Родину Богомольців довгі роки оточували неординарні особистості. У першу чергу, видатні українські вчені, учні Богомольця, а також знамениті в Україні і СРСР особи: О.Ю. Шмідт, М.К. Заньковецька, М.Т. Рильський, П.Г. Тичина, О.Є. Корнійчук, Д.З. Мануїльський, К.Ф. Данькевич і багато-багато інших. Особливою повагою користувалася дружина Олександра Олександровича. Коли Ольга Георгіївна приїжджала до Києва (після смерті чоловіка вона постійно мешкала в Москві), звичайно це було влітку, до неї на квартиру на вул. Богомольця чи на дачу в Старосіллі чергою йшли учні Олександра Олександровича, його колишні співробітники, друзі, члени Академії наук. Ця похилого віку жінка була якась надзвичайна, красива, мудра, відвідати її було обов'язковим ритуалом для людей, які бачили в академікові Богомольці особливу постать, лідера науки і культури, а його дружину сприймали як носія пам'яті про свого чоловіка. Син Олександра Олександровича — Олег, сам відомий учений (член-кореспондент АН УРСР), якому, можливо, батькова слава заважала повною мірою реалізуватись, був людиною доброї, шляхетної душі, найвищої культури. Йому ми вдячні за збереження пам'яті про батька, його архівів, за впорядкування музею О.О. Богомольця в Інституті фізіології НАН України. Що ж до наступних поколінь Богомольців, то їхня історія тільки твориться, і ми переконані, що вона буде достойна їхнього великого діда, прадіда і прапрадіда.

Автор висловлює глибоку і щирю подяку к.б.н. В.М. Данилові за допомогу в підготовці статті.