

Олександр Ігорович Луйк

доктор медичних наук, професор

(1947-2000)



Народився 28 квітня 1947 р. у м. Києві. У 1971 р. закінчив лікувальний факультет Київського медичного інституту ім. акад. О.О. Богомольця. З 1971 до 1985 р. працював у Київському НДІ фармакології і токсикології МОЗ УРСР: аспірант (1971-1974), молодший науковий співробітник (1974-1983), старший науковий співробітник (1983-1985); з 1985 до 2000 р. — в Інституті біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України: завідувач лабораторією (1985-1988), завідувач відділу та заступник директора Інституту з наукової роботи (1988-2000). Доктор медичних наук (1984 р.), професор (1991 р.).

О.І. Луйк — відомий в Україні та за її межами дослідник у галузі хімії фізіологічно активних сполук, фармакології та токсикології. Ним було вперше показано, що поруч із систе-

мою імунного захисту від високомолекулярних сполук в організмі існує еволюційно обумовлений високоспецифічний механізм захисту організму від ксеногенних низькомолекулярних речовин на стадії їх проникнення у кров. Таким механізмом є взаємодія з альбуміном сироватки, яка включає елементи розпізнавання, зворотної фіксації та спрямованого транспорту в органи, де відбувається детоксикація. Важливим елементом цього механізму є стадія розпізнавання потенційно небезпечних сполук рецепторами сироваткового альбуміну, що були виявлені О.І. Луйком. Результати цих досліджень відображено в одній із його фундаментальних монографій, виданих у Москві в 1984 р. Ця книга і сьогодні є необхідним посібником для всіх, хто працює в галузі хімії фізіологічно активних речовин, фармакології та токсикології. Результати цих досліджень були використані у створенні (спільно з академіком НАН України В.В. Стрелком) селективних гемосорбентів для лікування гострих отруєнь токсичними речовинами військового призначення. Слід зазначити, що в наступному періоді наукової діяльності О.І. Луйка, присвяченому розробці раціональної класифікації фізіологічно активних речовин, у повній мірі були підтверджені та розвинуті припущення про роль альбуміну в первинному розпізнаванні ксенобіотиків, які потрапляють у внутрішнє середовище організму. Із застосуванням сучасних методів кореляційної лазерної спектроскопії та технології лангмюрівських мономолекулярних плівок ним було показано, що альбумін якісно «відрізняє» речовини двох основних систематичних класів, які протилежно впливають на процеси клітинної сигналізації.

Важливим внеском О.І. Луйка в розвиток біоорганічної хімії слід вважати його теоретичні й експериментальні дослідження фундаментальних аспектів взаємодії ксенобіотиків із живою клітиною. З огляду на те, що переважна більшість ефективних ліків впливає на потоки інформації, а вже через це — на обмін речовин у клітині, вчений ще в середині 80-х рр. ХХ ст. вважав необхідним виділення хімії біорегуляторних процесів в окремий розділ біоорганічної хімії. Доцільність такого підходу була підтверджена наступним розвитком біохімії, фармакології, молекулярної та клітинної біології. О.І. Луйком була висунута й обґрунтована гіпотеза біорегуляторної стереотипії, яка встановлює залежності між напрямком впливу фізіологічно активних речовин на біохімічні та фізіологічні функції клітин і структурними ознаками цих речовин. Використання методів штучних нейронних мереж та еволюційного моделювання для вивчення загальних структурних ознак речовин, що відрізняються як специфікою дії на клітинному рівні, так і хімічною будовою, дало змогу сформулювати положення про наявність загального фармакофора у структурі сполук, які односпрямовано впливають на основні сигнальні каскади клітини — аденілатциклазний і поліфосфоїнозитидний. Цю гіпотезу покладено в основу принципово нової раціональної класифікації фізіологічно активних речовин, яка базується на характері їх дії на основні сигнальні

системи клітин. На відміну від існуючих, ця класифікація будується ієрархічно, тобто від виділення спочатку найбільш загальних рис із подальшим поступовим уведенням окремих ознак. Розроблена О.І. Луйком класифікація відкрила принципово нові підходи до розкриття залежностей між хімічною будовою та фізіологічною дією фізіологічно активних речовин, дала змогу розробити рекомендації щодо вдосконалення попереднього скринінгу нових хімічних речовин на фізіологічну активність.

Результати фундаментальних досліджень О.І. Луйка практично втілені в нових схемах лікування ішемічної хвороби серця, гострих панкреатитів, псоріазу, уражень іонізуючим випромінюванням і бойовими отруйними речовинами.

О.І. Луйком опубліковано особисто та у співавторстві 152 наукові роботи, в тому числі 3 монографії та 14 патентів.

Дослідницьку роботу Олександр Ігорович поєднував із активною адміністративною та педагогічною діяльністю. Він підготував 12 кандидатів і 2 докторів наук.

Багатогранна діяльність О.І. Луйка високо оцінена науковим співтовариством. Він був членом кореспондентом Національної академії наук України, дійсним членом Нью-Йоркської академії наук, Українського товариства фармакологів, Українського Менделєєвського хімічного товариства.



Володимир Костянтинів Кібіре́в

*доктор біологічних наук, професор,
провідний науковий співробітник
відділу хімії білків та пептидів*

Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України

Народився 30 квітня 1936 р. у м. Дзержинську Нижньгородської області (Росія). У 1959 р. з відзнакою закінчив хімічний факультет Київського національного університету імені Тараса Шевченка, де слухав лекції академіків А.І. Кіпріанова, Ф.С. Бабичева, А.К. Бабко та інших видатних вітчизняних вчених.

Будучи студентом, брав активну участь у роботі наукового студентського товариства хімічного факультету університету, за матеріалами роботи в якому була опублікована (1960 р.) перша наукова стаття, присвячена визначенню потенціалу розкладання тетрафториду урану в розплавленому NaF. Усі

наступні дослідження були пов'язані з органічною та біоорганічною хімією, молекулярною біологією, біохімією.

Дисертація на здобуття вченого ступеня кандидата хімічних наук (1964 р.) виконувалася під керівництвом академіка Ф.С. Бабичева і була присвячена розробці методів синтезу та вивченню реакцій електрофільного заміщення в ряду похідних піроло[2,1-*b*]тіазолу, а також синтезу ціанінових барвників на основі досліджуваних гетероциклів.

Після закінчення аспірантури (1962 р.) працював у різних інститутах Академії наук України: Інституті органічної хімії (1962–1963 і 1983–1987 рр.), Інституті мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного (1963–1968 рр.), Інституті молекулярної біології і генетики (1968–1983 рр.), Інституті біоорганічної хімії та нафтохімії (з 1987 р. і до сьогодні). Пройшов шлях від молодшого наукового співробітника до завідувача відділу. З 2008 р. працює на посаді провідного наукового співробітника.