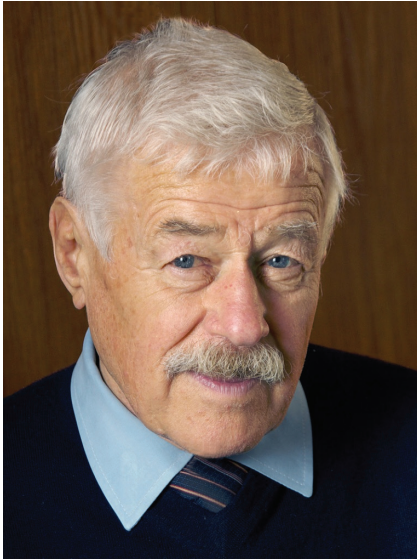


ЮВІЛЕЙНІ ДАТИ



Ігор Сильвестрович Магура
(до 85-річчя з дня народження)

22 листопада 2013 р. виповнилося 85 років з дня народження академіка НАН України, професора, доктора біологічних наук, заслуженого діяча науки і техніки України, Соросовського професора, лауреата Державної премії СРСР та України в галузі науки і техніки Магури Ігоря Сильвестровича.

І.С. Магура народився у м. Києві у родині науковця. Після закінчення в 1953 р. з відзнакою військово-морського факультету 1-го Ленінградського медичного інституту Ігор Сильвестрович працював старшим ординатором госпіталю навчального загону Північного флоту. У 1955 р. його переведено до Чорноморського флоту як фахівця у галузі підводної медицини та фізіології. Після звільнення з військової служби у 1958 р. Ігоря Сильвестровича було зараховано на посаду молодшого наукового співробітника відділу електрофізіології Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця Академії наук УРСР, де під керівництвом академіка Д.С. Воронцова він досліджував фізико-хімічні властивості механізмів вибіркової проникності плазматичної

мембрани до іонів і вплив на них фармакологічних препаратів, які модулюють механізми збудливості. У 1963 р. І.С. Магура захистив кандидатську дисертацію з цієї теми і почав працювати у відділі загальної фізіології нервової системи, де вивчав механізми електричної збудливості соми нервової клітини.

Ігор Сильвестрович зі співробітниками досліджували фізико-хімічні показники різних типів калієвої провідності соматичної мембрани. Зокрема, зроблена оцінка термодинамічних характеристик потенціалзалежних процесів, що керують «швидкими» калієвими каналами. Проаналізовано та кількісно описано фізико-хімічні механізми блокувальної дії іонів лужних металів на різні типи потенціалкереної калієвої провідності, які відіграють важливу роль в електричній активності соми нейрона і його інтегративній функції. Вперше встановлено, що взаємодія різних типів проникних іонів з каналом неоднаково впливає на його властивості.

Результати досліджень І.С. Магури викладено у докторській дисертації, яку було захищено у 1973 р. За матеріалами досліджень видано монографію «Проблеми электрической возбудимости нейрональной мембраны». Разом з публікаціями П.Г. Костюка, О.О. Кришталя і В.І. Підоплічка праці І.С. Магури, присвячені вивченню іонних механізмів збудливості соми нервової клітини, було відзначено у 1983 р. Державною премією СРСР у галузі науки і техніки.

З 1982 до 1996 р. І.С. Магура був науковим керівником низки робіт, що виконувались у відділі загальної фізіології Інституту фізіології при Київському університеті ім. Тараса Шевченка. Головним напрямком досліджень було вивчення механізмів, що контролюють внутрішньоклітинну концентрацію іонів кальцію у гладеньких м'язах, зокрема натрій-кальцієвого обміну, ролі саркоплазматичного ретикулула у скоротливій

активності. Значне місце займало вивчення фармакологічних впливів на ці механізми. Зокрема, показано роль позаклітинних іонів натрію у заповненні та спустошенні кальцієвих депо, що реагують на активацію М-холінорецепторів, проаналізовано дію різних типів місцевих анестетиків на електричну і скоротливу активність гладеньких м'язів, отримано нові відомості відносно механізмів впливу на них кофеїну.

Були проведені спільні теоретичні дослідження І.С. Магури з академіком К.Б. Яцимирським і кандидатом хімічних наук П.С. Стрижаком із застосуванням нелінійної динаміки для виявлення феномена детермінованого хаосу, щоб оцінити інформативність осцилюючих кальцієвих сигналів у секреторних клітинах. Такий підхід дає змогу відрізнити детерміновану поведінку біологічної системи від стохастичного шуму.

В останні роки І.С. Магура керує роботами, пов'язаними з дослідженням імуномодулятора α -інтерферону і вторинних посередників його дії (олігоаденілатів) на нервові клітини. Разом із співробітниками вивчає нейронно-імуноні взаємодії. Відомо, що інтерферони належать до гетерогенної групи поліпептидних медіаторів цитокінів, які відіграють важливу роль у зв'язках нервової системи з імунною. Були отримані результати, що показують наявність у клітинах ІМР-32 нейробластоми людини рецепторів α -інтерферону. Встановлено, що взаємодія рецепторів клітин нервового походження з рекомбінантним інтерфероном $\alpha 2\beta$ людини викликає істотні зміни збудливості й активного транспорту іонів. Такий ефект розглядається як наслідок активації генів «ранньої відповіді». Ігор Сильвестрович у 2010 р. отримав премію імені О. О. Богомольця НАН України (спільно з М. Я. Співаком та І.М. Трахтенбергом) за серію праць «Проблеми вродженої імунорезистентності та вікової фізіології і токсикології».

Ігор Сильвестрович бере участь у дослідженні алостеричних впливів на ворітні

механізми потенціалкерованих каналів, які здійснюються сигналами штучного і природного походження, викликаючи модуляцію механізмів електричної збудливості. Нині І.С. Магура вивчає молекулярні механізми регуляції клітинної збудливості, зокрема пластичність цих процесів і роль калієвих каналів.

З 1965 р. Ігор Сильвестрович плідно займається педагогічною роботою. Багато років він читав лекції на кафедрі біофізики, а останнім часом займається викладацькою роботою на кафедрі медичної радіофізики Київського національного університету ім. Тараса Шевченка. З 1983 р. працює на посаді професора базової кафедри молекулярної фізіології та біофізики Київського відділення Московського фізико-технічного інституту а також у Національному технічному університеті України «КПІ». І.С. Магура як співавтор підручника «Биофизика» у 1992 р. отримав Державну премію України в галузі науки і техніки. У 2001 та 2008 рр. за редакцією академіка П.Г. Костюка здійснено перевидання підручника українською мовою, ґрунтовно переробленого з урахуванням сучасного стану науки.

Академік І.С. Магура – автор декількох сотень наукових праць, надрукованих як у вітчизняних, так і закордонних виданнях. Результати праць були представлені на численних вітчизняних і міжнародних конференціях, конгресах і симпозиумах. Його монографія «Проблеми электрической возбудимости нейрональной мембраны» отримала високу оцінку наукової громадськості. За свою багаторічну діяльність Ігор Сильвестрович нагороджений медаллю ім. М.Д. Стражеска «За заслуги в охороні здоров'я» АМН України.

Багато його учнів досягли визначних успіхів і міжнародного визнання, деякі з них працюють зараз за кордоном у відомих світових лабораторіях.

Наукова громадськість, колеги та колектив Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України поздоровляють ювіляра і бажають йому здоров'я, щастя, плідної праці і подальших успіхів.