

колегій трьох математичних журналів, головою спеціалізованої ради із захисту докторських дисертацій при Інституті математики НАН України.

Високий професійний рівень досліджень Ю.С. Самойленка підтверджують міжнародні гранти на виконання спільних проектів з ученими Німеччини, Росії, Швеції. Уже багато років активно працює створена Юрієм Стефановичем наукова група з алгебраїчних проблем функціонального аналізу, яка об'єднує математиків з різних наукових установ Києва. Її роботи здобули заслужене визнання провідних вітчизняних і світових фахівців.

Наукові досягнення Ю.С. Самойленка відзначено Державною премією України в галу-

зі науки і техніки (2007), срібною медаллю ім. М.М. Боголюбова (2009) та Георгіївською медаллю «Честь. Слава. Труд» (2013).

Усіх, хто працює з Юрієм Стефановичем, захоплює його надзвичайне вміння ставити цікаві математичні проблеми, заохочувати до їх дослідження. Він постійно перебуває в колі студентів, аспірантів і колег-науковців, з якими обговорює нові математичні ідеї. Після такого спілкування з'являється натхнення, бажання мислити і працювати.

Наукова спільнота, колеги, учні та друзі Юрія Стефановича щиро вітають його з ювілеєм і бажають міцного здоров'я, активного довголіття, творчого піднесення й насаги для нових здобутків на науковій ниві.

70-річчя члена-кореспондента НАН України В.Ф. САГАЧА



Вадим Федорович Сагач народився 21 вересня 1943 р. в родині освітян, яка перебувала в евакуації у с. Мала Кандаля Ульяновської області. У 1960 р. Вадим Федорович вступає до Ленінградського медичного інституту, під час навчання знайомиться та спілкується з визначним патофізіологом, учнем академіка О.О. Богомольця професором Л.Р. Перельманом. Після закінчення інституту служив в армії, працював лікарем Херсонського морського порту. У 1970 р.

В.Ф. Сагач став аспірантом Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України. Науковим керівником його дисертації, захищеної в 1974 р., був інший славетний учень О.О. Богомольця, всесвітньо відомий патофізіолог і геронтолог академік АМН СРСР Микола Миколайович Горєв.

Після захисту дисертації Вадим Федорович працював молодшим, а потім старшим науковим співробітником відділу експериментальної кардіології, яким завідує видатний патофізіолог О.О. Мойбенко. У 1986 р. В.Ф. Сагач очолив відділ фізіології кровообігу і захистив докторську дисертацію. В 1992 р. його було призначено заступником директора з наукової роботи Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця, у 1995 р. — обрано членом-кореспондентом НАН України зі спеціальності «фізіологія людини і тварин».

Основними напрямками наукової роботи В.Ф. Сагача є дослідження імуногенних змін діяльності серця і системної гемодинаміки; механізмів порушень кровообігу в разі дії екстремальних факторів і пошук шляхів їх корекції; механізмів впливу місцевих

гормонів (ейкозаноїдів, тромбоцитаактивуючого фактора, оксиду азоту, ендотеліну, сірководню тощо) на гемодинаміку та їхньої ролі у змінах кровообігу за екстремальних впливів; значення ендотеліальних факторів у розвитку фундаментальних судинних реакцій і змінах діяльності серця.

У результаті вивчення механізмів змін кровообігу імунного походження Вадима Федоровичу вдалося вперше з'ясувати сутність механізмів порушень за цих умов скоротливої функції міокарда, системного та коронарного кровообігу. Показано важливу роль похідних метаболізму арахідонової кислоти, простагландинів і лейкотрієнів у розвитку таких порушень. В.Ф. Сагач досліджував механізми змін гемодинаміки і діяльності серця в разі впливу екстремальних факторів (гіпертермії, анафілаксії, реперфузії тощо) і обґрунтував центральну роль у розвитку цих змін реакції периферичних венозних судин.

Широко залучаючи методи клітинної біології та біохімії, В.Ф. Сагач одержав вагомі досягнення в галузі фізіології та патофізіології серцево-судинної системи, які успішно впроваджує в клінічну практику. Він уперше описав низку невідомих раніше явищ і механізмів функціонування організму й розвитку патологічних процесів. Ранні дослідження Вадима Федоровича стосувалися механізмів імуногенних порушень діяльності серця й розвитку серцево-судинної недостатності, що супроводжують інфаркт міокарда імунного походження. На їх основі він розробив оригінальну модель локального імуногенного ушкодження тканин міокарда.

Варто відзначити, що ціла низка результатів, які здобув В.Ф. Сагач, є піонерними, першими у світі. Зокрема, він описав явище кардіоваскулярного гуморального впливу, що відбувається внаслідок виділення з клітин серця і дії на периферичні судини похідних метаболізму мембранних фосфоліпідів — ейкозаноїдів, які призводять до депонування крові в венах і розвитку серцево-судинної недостатності; обґрунтував використання блокаторів синтезу цих сполук для кардіопротекції та запобігання шоківим станам.

Досліджено роль оксиду азоту, ендотеліну і тромбоцитаактивуючого фактора в змінах функціонального стану серцево-судинної системи і розвитку його порушень. Показано, що розвиток фундаментальних судинних реакцій — реактивної і функціональної гіперемії — ендотелійзалежний і спричинений дією оксиду азоту. Підтверджено залучення оксиду азоту й ендотеліну до центральної регуляції кровообігу нейронами довгастого мозку. Розкрито вирішальну роль синтезу оксиду азоту в реалізації фундаментального механізму регуляції скоротливої активності міокарда (механізму Франка — Старлінга) — найменш енергозатратного підвищення сили скорочень серця. Зростання ефективності цього механізму описано в адаптованих до фізичного навантаження (тренуваних) тварин і доведено, що воно зумовлене збільшенням синтезу оксиду азоту й сірководню. Виявлено також, що зниження синтезу оксиду азоту і його функціональні наслідки (наприклад, розвиток діастолічної дисфункції серця) спостерігаються в разі атеросклерозу, гіпертензії, діабету, паркінсонізму та у старих тварин.

Вадим Федорович встановив, що стомлення працюючого м'яза спричинене відкриванням мітохондріальної пори, блокада якої запобігає розвитку стомлення, причому чутливість до індукторів відкривання цієї пори значно вища у старих організмів і залежить від рівнів синтезу оксиду азоту і сірководню, які пригнічують її відкривання. Розкрито роль мітохондріальної пори, а також мітохондріальних роз'єднувальних білків і біосинтезу убіхінону в змінах кардіодинаміки під час старіння, фізичного тренування, гіпертензії та паркінсонізму. Розроблено метод визначення відкривання мітохондріальної пори в умовах ізольованих органів та цілого організму, який є ефективним маркером ушкоджень тканин в умовах клініки і дає можливість оцінити ефективність кардіо- та нейропротекції, що підтверджено під час операцій на серці та судинах кінцівок. Цей масштабний комплекс досліджень також було виконано вперше в світі.

Останнім часом Вадим Федорович вивчає роль ендогенного сірководню в реакціях серцево-судинної системи та розвитку її патологічних змін. Встановлено зменшення синтезу ендогенного сірководню в тканинах під час старіння, гіпертензії та збільшення під час фізичного тренування. Показано тісний зв'язок синтезу сірководню зі змінами функції серця в цих станах та його значення в реакції на ішемію-реперфузію і в ефективності механізму Франка — Старлінга.

В.Ф. Сагач — автор і співавтор 750 публікацій, серед яких 2 монографії і 7 патентів. Він підготував 4 докторів і 16 кандидатів медичних і біологічних наук, керує виконанням ще 4 кандидатських робіт. Вихованці Вадима Федоровича працюють у багатьох провідних лабораторіях та університетах світу. Він сам викладав як запрошений професор у Великій Британії (1995, 1996), США (2000) та Італії (2002) і вже 18 років обіймає посаду професора Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Атестація наукових кадрів — ще один важливий напрям діяльності В.Ф. Сагача. Упродовж 33 років він є членом і заступником голови спеціалізованої вченої ради при Інституті фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України, тривалий час був заступником го-

лови експертної ради з біологічних наук і входив до складу Президії ВАК України, нині — експерт МОН України.

Вадим Федорович — багаторічний керівник сектора фізіології вісцеральних систем Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України, голова київської секції та віце-президент Українського фізіологічного і член президії Українського патофізіологічного товариств. У 1995 р. його призначають головним редактором одного з провідних наукових видань України — «Фізіологічного журналу», на цій посаді В.Ф. Сагач продовжує славні традиції, закладені академіками О.Ф. Макарченком і П.М. Серковим. У 2010 р. Вадим Федорович заснував і став головним редактором «International Journal of Physiology and Pathophysiology» (США). Він — член редколегії фахового видання «Кровообіг та гемостаз».

Наукові досягнення В.Ф. Сагача відзначено премією ім. О.О. Богомольця НАН України (1994) і двома Державними преміями України в галузі науки та техніки (1996, 2003).

Від усього серця вітаючи вельмишановного Вадима Федоровича, наукова спільнота, колеги, учні і друзі зичать йому щастя, доброго здоров'я, успіхів у подальшій реалізації творчих задумів.