



Saigach

ВАДИМ ФЕДОРОВИЧ САГАЧ (до 70-річчя з дня народження)

Видатному вченому в галузі фізіології та патофізіології серцево-судинної системи, заступнику директора Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України, завідувачу відділу фізіології кровообігу, головному редактору “Фізіологічного журналу” та “International Journal of Physiology and Pathophysiology”, двічі лауреату Державної премії України та премії ім. О.О. Богомольця НАН України, члену-кореспонденту НАН України, доктору медичних наук, професору Вадиму Федоровичу Сагачу 21 вересня 2013 р. виповнюється 70 років.

В.Ф. Сагач народився в освітянській родині, яка перебувала в евакуації у с. Мала Кандаля Мало-Кандалінського району Ульяновської області. Наступного року родина повернулася до м. Херсон, де він виріс. По закінченні в 1960 р. середньої школи він вступає до Ленінградського медичного інституту. Під час навчання знайомиться та спілкується з відомим патофізіологом, учнем академіка О.О. Богомольця, професором Л.Р. Перельманом. Після закінчення у 1966 р. інституту Вадим Федорович служив в армії, а потім працював лікарем Херсонського морського порту.

У 1970 р. В.Ф. Сагач вступає до аспірантури Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України. Його науковим керівником став інший видатний учень О.О. Богомольця, всесвітньо відомий патофізіолог і геронтолог, академік АМН СРСР Микола Миколайович Горев. У 1974 р. В.Ф. Сагач захистив кандидатську дисертацію "Моделирование и гемодинамическая характеристика дистрофических повреждений миокарда".

Після захисту дисертації Вадим Федорович працює молодшим, а потім старшим науковим співробітником відділу експериментальної кардіології, який очолює видатний патофізіолог О.О. Мойбенко. У 1986 р. В.Ф. Сагач обирається завідувачем відділу фізіології кровообігу та захищає докторську дисертацію. "Механизмы нарушения кардио-и гемодинамики иммунного генеза". В 1992 р. В.Ф. Сагач призначається заступником директора з наукової роботи Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця, що дало змогу йому у не простий для української науки час співпрацювати, відчуваючи доброзичливе відношення, з корифеєм української фізіологічної науки, директором Інституту академіком Платоном Григоровичем Костюком.

Основними напрямками діяльності В.Ф. Сагача є вивчення імуногенних змін діяльності серця та системної гемодинаміки; механізми порушень кровообігу при дії екстремальних факторів і пошук шляхів їх корекції; механізми впливу місцевих гормонів (ейкозаноїдів,

тромбоцитаактивууючого фактора, оксиду азоту, ендотеліну, сірководню тощо) на гемодинаміку та їх роль у змінах кровообігу у разі екстремальних впливів, значення ендотеліальних факторів у розвитку фундаментальних судинних реакцій і змінах діяльності серця.

Великі дослідження проведено Вадимом Федоровичем зі з'ясування механізмів змін кровообігу імунного походження. Вперше отримано детальні відомості про механізми порушень за цих умов скоротливої функції міокарда, системного та коронарного кровообігу. Показано важливу роль похідних метаболізму арахідонової кислоти, простагландинів і лейкотриєнів у розвитку цих порушень. В.Ф. Сагач виконав значні дослідження зі з'ясування механізмів змін гемодинаміки та діяльності серця при дії екстремальних факторів (гіпертермії, анафілаксії, реперфузії тощо). Ним обґрунтовано центральну роль у розвитку цих змін реакції периферичних венозних судин.

Широко залучаючи методи клітинної біології, біохімії В.Ф. Сагач досяг значних успіхів у своїй галузі і успішно переносить отримані знання в клініку. В його науковому доробку вперше описана низка невідомих раніше явищ і механізмів функціонування організму та розвитку патологічних процесів. Результатом його ранніх досліджень стала розробка оригінальної моделі локального імуногенного ушкодження тканин міокарда. Було вивчено механізми імуногенних порушень діяльності серця та розвитку серцево-судинної недостатності, що супроводжували інфаркт міокарда імунного походження. Вадим Федорович вперше в світі описав явище кардіоваскулярного гуморального впливу, що відбувається при виділенні з клітин серця і впливі на периферичні судини похідних метаболізму мембранних фосфоліпідів – ейкозаноїдів, які призводять до депонування крові в венах і розвитку серцево-судинної недостатності. Ним вперше обґрунтовано використання блокаторів синтезу цих сполук

для кардіопротекції та попередження шоків станів. Проведено ґрунтовні дослідження зі з'ясування ролі оксиду азоту, ендотеліну та тромбоцитарного фактору в змінах функціонального стану серцево-судинної системи і розвитку його порушень. Вперше було показано, що розвиток фундаментальних судинних реакцій – реактивної і функціональної гіперемії є ендотелійзалежним і зумовлений дією оксиду азоту. Вперше було показано залучення оксиду азоту і ендотеліну до центральної регуляції кровообігу нейронами довгастого мозку. В.Ф. Сагач вперше обґрунтував вирішальну роль синтезу оксиду азоту в реалізації фундаментального механізму регуляції скоротливої активності міокарда – механізму Франка – Старлінга – найменш енергозатратного підвищення сили скорочень серця. Таке підвищення ефективності цього механізму описано у адаптованих до фізичного навантаження (тренуваних) тварин і показана його зумовленість збільшенням синтезу оксиду азоту та сірководню. Показано також, що зниження синтезу оксиду азоту та відповідні функціональні наслідки цього – (розвиток діастолічної дисфункції серця) спостерігаються при атеросклерозі, гіпертензії, діабеті, паркінсонізмі та у старих тварин.

Вперше доведено, що стомлення працюючого м'яза зумовлено відкриванням мітохондріальної пори, блокада якої попереджає розвиток останнього. Показано, що чутливість до індукторів її відкривання значно вища у старих організмів і вона залежить від рівнів синтезу оксиду азоту та сірководню, які пригнічують її відкривання. Визначена роль мітохондріальної пори, а також мітохондріальних роз'єднувальних білків та біосинтезу убіхінону в змінах кардіодинаміки при старінні, фізичному тренуванні, гіпертензії та паркінсонізмі. Вперше розроблено метод визначення відкривання мітохондріальної пори в умовах ізольованих органів та цілого організму, що є хорошим маркером пошкодження тканин в умовах клініки та дає можливість з'ясувати ефективність кардіо- та нейропро-

текції. Це підтверджено під час операцій на серці та судинах кінцівок.

В останні роки він досліджує роль ендогенного сірководню в реакціях серцево-судинної системи та розвитку її патологічних змін. Показано зменшення його синтезу в тканинах при старінні, гіпертензії та збільшення при фізичному тренуванні. Показаний його тісний зв'язок зі змінами функції серця при цих станах, а також його значення в реакції на ішемію–реперфузію і в ефективності механізму Франка–Старлінга.

В.Ф. Сагач є автором і співавтором 750 публікацій з яких 2 монографії, 340 статей та 7 патентів, надрукованих у вітчизняних і закордонних наукових виданнях. Його наукові досягнення визнані і відзначені премією ім. О.О. Богомольця НАН України (1994 р.), та двома Державними преміями України в галузі науки та техніки (1996, 2003 рр.). Він доповідав результати своїх досліджень на багатьох міжнародних та українських наукових форумах.

Вадим Федорович талановитий педагог і вихователь наукових кадрів, підготував 4 доктори (Л.М. Шаповал, М.М. Ткаченко, А.В. Дмитрієва, С.Б. Коваль) і 16 кандидатів медичних та біологічних наук (М.М. Ткаченко, О.С. Хромов, Т.В. Шиманська, А.М. Кіндибалюк, О.І. Бондаренко, О.Я. Андрухов, В.В. Яроцький, С.Б. Надточій, А.Ю. Богуславський, О.В. Рудик, О.Д. Присяжна, Ю.П. Коркач, С.О. Таланов, С.В. Чорна, Ю.В. Гошовська, Н.О. Дорофєєва), керує виконанням 4 кандидатських робіт. Його висококваліфіковані вихованці очолюють кафедри та працюють у провідних лабораторіях США, Великобританії, Бельгії та Австрії. Він сам як професор працював в інститутах Великобританії (1995, 1996 р.), США (2000 р.) та Італії (2002 р.) Протягом останніх 18 років В.Ф. Сагач також професор Київського національного університету ім. Тараса Шевченка. Він висококваліфікований лектор, вимогливий, але доброзичливий наставник молоді, здатний зацікавити слухачів і заохотити їх до вивчення своєї дисципліни, до наукової

праці та пошуків. В.Ф. Сагач щедро ділиться досвідом і знаннями зі своїми учнями та співробітниками.

У 1995 р. В.Ф. Сагача було обрано членом-кореспондентом НАН України зі спеціальності фізіологія людини і тварин. У цьому самому році його призначають головним редактором одного з провідних наукових журналів України – «Фізіологічного журналу» НАН України. Очолюючи журнал, він продовжує славні традиції, започатковані академіками О.Ф. Макарченком і П.М. Серковим. З 2010 р. В.Ф. Сагач засновник і головний редактор “International Journal of Physiology and Pathophysiology” (США), член редколегії журналу “Кровообіг та гемостаз”.

Крім наукової, науково-організаційної та викладацької діяльності В.Ф. Сагач протягом багатьох років бере активну участь в роботі з атестації наукових кадрів. Упродовж 33 років є членом та заступником голови Спеціалізованої вченої ради при Інституті фізіології ім.

О.О. Богомольця НАН України, 6 років був заступником голови експертної ради ВАК з біологічних наук, 4 роки він був членом Президії ВАК України, нині експерт МОН України.

В.Ф. Сагач також багаторічний керівник сектора фізіології вісцеральних систем Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України, голова київської секції фізіологічного товариства України, віце-президент українського фізіологічного та член президії українського патофізіологічного товариства.

Невтомний трудівник, висококваліфікований дослідник, видатний вчений і талановитий організатор наукової справи, яскрава особистість, чуйна і щира людина, Вадим Федорович користується заслуженим авторитетом і пошаною наукової громади. В.Ф. Сагач сповнений творчих сил і задумів – нових наукових ідей і планів.

Від усього серця вітаючи ювіляра, зичимо йому щастя, доброго здоров'я, успіхів у подальшій реалізації творчих задумів.

Редколегія журналу