

# НЕКРОЛОГ

## Пам'яті Вадима Якимовича Березовського



14 листопада 2020 р. на 89-му році закінчився життєвий шлях видатного патофізіолога, провідного фахівця в галузі клінічної фізіології та космічної медицини України і СНД, багаторічного керівника відділу клінічної фізіології сполучної тканини, доктора медичних наук, професора, академіка та віцепрезидента Міжнародної академії проблем гіпоксії, куратора проблеми “Космічна медицина” Національного космічного агентства України, лауреата премії Президії АН УРСР, заслуженого діяча науки і техніки України, лауреата Державної премії України, премії ім. О.О. Богомольця, кавалера ордена князя Ярослава Мудрого V ст., Вадима Якимовича Березовського.

У 1950 р. Вадим Якимович вступив на лікувальний факультет Київського медичного інституту. Отримавши диплом з відзнакою почав працювати невропатологом у Луцькій дитячій лікарні та викладачем фізіології у Луцькому медичному училищі.

У 1958 р. вступив до аспірантури Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця. Захистив кандидатську, згодом - докторську дисертації. Пройшов весь шлях від молодшого до старшого наукового співробітника, завідувача лабораторії, згодом - завідувача відділу фізіології дихання, потім – відділу клінічної патофізіології. Підготував і протягом трьох років читав курс фізіології дихання на біологічному факультеті КДУ ім. Тараса Шевченка.

Експериментальні дослідження першого періоду його наукової діяльності були спрямовані на аналіз теплових ефектів збудження у різних ділянках головного мозку собак та їх зв'язок із функціональною активністю та локальним кровопостачанням нервової тканини. Вперше в Україні використав електрохімічний метод вимірювання напруження кисню в живих тканинах людини і лабораторних тварин. Розробив і впровадив у ці дослідження три важливі методичні прийоми: технологію калібрування індикаторного електрода, методикку стабілізації його активної поверхні у біологічних середовищах, засоби запобігання каталітичному виділенню водню при роботі у кислому середовищі. Розробив і впровадив у виробництво перший у СРСР прилад для вимірювань напруження кисню в тканинах тварин та людини – окситензометр. Ця робота була відзначена премією Президії АН УРСР. Спільно з науковцями відділу

кардіології сконструював і запатентував пристрій для дискретних вимірів систолічного та діастолічного напруження кисню у міокарді. Організував і провів у Києві три Всесоюзні симпозиуми «Полярографічне визначення кисню у біологічних об'єктах» (1967, 1969, 1972).

Подальші дослідження щодо індивідуальних особливостей адаптації до нестачі кисню лягли в основу монографій «Напряжение кислорода в тканях животных и человека» (1975) і «Гипоксия и индивидуальные особенности реактивности» (1978). Для з'ясування співвідношення вроджених і набутих у процесі онтогенезу особливостей реакцій на гіпоксію Вадим Якимович склав реєстр моно- та дизиготних близнюків м. Києва, провів їх обстеження на рівні моря та в умовах високогір'я. Ці дослідження показали, що для більшості показників генетично зумовлені риси реактивності дихальної та серцево-судинної систем відіграють домінуючу роль.

Для вивчення сурфактантної системи створив прилад сурфактометр, завдяки якому з'явилася можливість кількісних визначень активності сурфактантів. Результати досліджень впливу гіпоксії різного ступеня на стан системи узагальнено в монографії «Поверхностно-активные вещества легкого» (1982) та збірці «Сурфактанты легкого в норме и патологии» (1983).

Досліджуючи реакції організму на початкові етапи розвитку гіпоксії, В.Я. Березовський сформулював положення про наявність двох діаметрально протилежних за ефектом дії типів кисневої депривації: саногенної гіпоксії, що сприяє здоров'ю та довголіттю людини, і патогенної гіпоксії, яка здатна зашкодити його здоров'ю. Використовуючи сучасні мембранні технології та ефект «молекулярного сита», Вадим Якимович створив генератори штучного гірського повітря, здатні забезпечувати індивідуальне дозування нормобаричної саногенної гіпоксії. Впровадження приладів типу «Оротрон» та

«Борей» в медичну практику підтвердило їх високу ефективність. Результати цього циклу робіт узагальнено в монографіях «Физиологические механизмы саногенных эффектов горного климата» (1988), «Введение в оротерапию» (1998, друге видання 2002) та «Природная и инструментальная оротерапия» (2012).

Початок космічної ери і перші орбітальні польоти людини показали, що невагомість істотно впливає на метаболізм кальцію та ремоделювання кісткової тканини. Використовуючи спеціальні режими переривчастої нормобаричної гіпоксії, В.Я. Березовський та співробітники відділу клінічної патофізіології довели, що преадаптація в межах саногенної гіпоксії здатна гальмувати розвиток остеопенії бездіяльності. Технологію превентивного підвищення резистентності організму було використано в передпольотній підготовці першого космонавта незалежної України Л. Каденюка та його дублера Я. Пустового.

В останні роки Вадим Якимович запропонував нову, валеологічну класифікацію гіпоксії, розмежувавши її варіанти за ефектом біологічної дії на індіферентну, саногенну, патогенну та абіогенну форми. На відміну від традиційно укоріненої точки зору про гіпоксію як головну причину патології, вважав, що початкова фаза дозованої нормобаричної гіпоксії стимулює фізіологічну регенерацію, розгальмовує “сплячі”, неактивні гени, активує синтез білків-ферментів з високою афінністю до кисню та забезпечує преадаптацію організму людини до несприятливих умов існування, підвищує його неспецифічну резистентність. Природну оротерапію гірським кліматом Карпат варто ширше використовувати для запобігання розвитку легеневих та серцево-судинних захворювань. Інструментальну оротерапію штучним гірським повітрям доцільно застосовувати як допоміжний лікувальний прийом, який прискорює реабілітацію юних пацієнтів,

що страждають на дитячий церебральний параліч. Впровадження цієї технології забезпечує достатньо високу ефективність, що сягає 70–85%.

Професор Березовський активно співпрацював з Інститутом високогірної медицини Болівії, Європейським Центром гіпокситаєрапії, Міжнародною академією проблем гіпоксії. Кожні 2-3 роки проводив Міжнародні симпозиуми “Актуальні проблеми біофізичної медицини” (1998, 2000, 2002, 2004, 2007, 2009, 2012, 2014, 2016, 2018).

Високий творчий і конструкторський потенціал дав змогу йому опублікувати за роки дослідницької роботи понад 460 статей у вітчизняних і зарубіжних виданнях, 12 монографій, 6 методичних рекомендацій МОЗ України, одержати 46 авторських свідоцтв і патентів на винаходи, виховати 24 кандидатів і 5 докторів наук.

В.Я. Березовський був професіоналом найвищого рівня, вченим з енциклопедичними знаннями і чітко вираженою життєвою позицією, переконаннями і принципами, яким

ніколи не зраджував. Він мав безперечний авторитет у наукових колах. Його думку з самих різних питань завжди жадали дізнатися друзі, колеги, учні та співробітники. Своїми науковими ідеями Вадим Якимович щедро ділився з колегами-дослідниками та клініцистами.

Вадим Якимович займав активну життєву та громадську позицію і виконував значний обсяг робіт. Він був членом редакційних рад низки наукових журналів, а також членом спеціалізованої ради Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця.

Наукове товариство патофізіологів України, колеги та учні, співробітники відділу клінічної фізіології сполучної тканини, вся наукова громадськість глибоко сумує з приводу смерті Вадима Якимовича Березовського та великої втрати для патофізіологічної науки.

Світла пам'ять про Вадима Якимовича – відомого вченого, щирого, доброго, чуйного талановитого людини, назавжди залишиться в серцях вдячних учнів, друзів, колег і всіх тих, хто спілкувався з ним.