

# КОЛЕКТИВ НАЦІОНАЛЬНОГО ІНСТИТУТУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА ПРОДОВЖУЄ СПРАВУ ВЧИТЕЛЯ І ЗАСНОВНИКА

*(до 100-річчя з дня народження М.М. Амосова)*

**Книшов Г.В., Максименко В.Б.**

Історія Інституту розпочинається з 1955 року, коли на базі 24-ї міської лікарні м. Києва було створено першу в Україні спеціалізовану клініку серцевої хірургії, яка в 1957 році ввійшла до складу Українського НДІ туберкульозу, з 1961 року перейменованого в Київський НДІ туберкульозу і грудної хірургії. У 1983 році клініку серцевої хірургії реорганізовано в Київський НДІ серцево-судинної хірургії МОЗ України. Першим директором Інституту (1983—1988) був академік НАН і АМН України М.М. Амосов, засновник української кардіохірургії і біокібернетики. З 1988 р. і донині Інститут очолює Герой України, академік НАН і НАМН Г.В. Книшов.

В Інституті вперше в Україні розпочато: хірургічне лікування вад серця (1955 р.); операції зі штучним кровообігом (1958 р.); протезування мітрального клапана (1963 р.); експериментальні операції на серці в умовах барокамери (1963 р.); імплантація електрокардіостимуляторів (1965 р.); аортокоронарне шунтування при ішемічній хворобі серця (1973 р.); фармако-холодовий захист серця при його виключенні з кровообігу (1978 р.); застосування пінних (1976 р.) та мембранних (1985 р.) оксигенаторів для заміни функції легенів та ультрафільтрації крові під час штучного кровообігу; пульсуючий та синхронізований із серцем штучний кровообіг (1984 р.); хірургічне лікування тахісistolічних форм аритмій (1986 р.); внутрішньоаортальна балонна контрапульсація для лікування кардіогенного шоку (1986 р.) та сучасна багатокомпонентна інфузійна терапія в кардіохірургії; хірургічне лікування вроджених вад серця у новонароджених (1992 р.).

В 1993 році Інститут серцево-судинної хірургії ввійшов до складу перших семи інститутів, які об'єднала новостворена АМН України, і таким чином став одним із фундаторів вітчизняної академічної медичної науки і сучасної серцево-судинної хірургії світового рівня якості.

Указом Президента України від 14 червня 2006 року № 513/2006 Інституту надано статус Національного інституту серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова.

За 20 років перебування у складі НАМН ліжковий фонд Інституту склав 370 ліжко-місць, кількість медичного персоналу досягла 1114 співробітників. В Інституті працюють 197 лікарів (з них 13 — Заслужені лікарі України, 5 — Заслужені працівники охорони здоров'я України) і 93 науковці, (в тому числі 4 — зі званнями академіків і членів-кореспондентів НАМН і НАН України, 8 Заслужених діячів науки і техніки України, 7 лауреатів Державної премії, 8 професорів, 16 докторів наук, 48 кандидатів наук).

Основні напрямки фундаментальних і прикладних досліджень, які є інноваційними і пріоритетними у світовій науці, дозволили значно розширити межі наукового пізнання в галузях фундаментальної і доказової медицини, серцево-судинної хірургії, медико-інженерних і точних наук. До них належать унікальні наукові дослідження, розробки та впровадження: новий підхід до теорії серцевої недостатності на основі вивчення по-рушення електричної синхронності і послідовності скорочення різних відділів серця; створення нових можливостей хірургічної допомоги хворим на основі електрофізіологічних досліджень, електрокардіостимуляції та механічної підтримки серця; методи хірургічного лікування серцево-судинної патології із застосуванням гіпо- та гіпертермічних перфузій; нові

технології перфузійного захисту серця, мозку, легень при їх виключенні з кровообігу; оцінка та корекція когнітивних функцій; штучні засоби механічної підтримки серця і легень, ендопротези для потреб кардіохірургії та мікросенсори для контролю гомеостазу хворих; технології захисту серця шляхом гібернації його тканин під час реваскуляризації міокарда при гострому інфаркті.

Досліджуються фундаментальні механізми розвитку серцево-судинної патології на основі комп'ютерних моделей та ґрид-технологій: взаємодія центрального та периферичного кровотоку у великому колі кровообігу; питання нелінійної динаміки систем кровообігу у нормі та при її порушеннях; визначення регуляторних механізмів серцево-судинної системи та створення математичних моделей гемодинаміки в окремих її ділянках; залучення функції судин як другого серця.

Вагомі результати фундаментальних і прикладних досліджень стали можливими завдяки 55-річному досвіду практичної діяльності, виконанню за цей час понад 160 тис. операцій, високому творчому потенціалу науковців, залученню ординаторів і аспірантів Інституту, акредитованого за IV рівнем ВНЗ України, а також участі молодих вчених із розгорнутих на базі Інституту кафедр Хірургії серця і магістральних судин Національної академії післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика, Міжуніверситетського медико-інженерного факультету НТУУ «КПІ». Щороку в Інституті проходять навчання понад 300 лікарів, біомедичних інженерів, студентів, в тому числі з іноземних держав.

За напрямками наукової діяльності Інститут об'єднує провідних вчених інститутів НАМН та НАН України завдяки створеному рішеннями президій двох академій Науково-навчального центру серцево-судинної інженерії у складі: Національного інституту серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова, Інституту електрозварювання імені Є.О. Патона, НТУУ «КПІ». На сьогодні до цієї співпраці залучені: Інститут молекулярної біології і генетики НАН України, Інститут термоелектрики НАН України, Інститут фізіології НАН України, Національний університет імені Т.Г. Шевченка, Національний медичний університет імені О.О. Богомольця.

Завдяки наполегливій роботі НАМН України Інститут оснащено найсучаснішим обладнанням, що дозволило йому ввійти до трійки кращих серцево-судинних центрів на пострадянському просторі.

За 20 років дістали значного розвитку вже існуючі і новостворені клінічні і наукові підрозділи, в тому числі: консультативна поліклініка; відділення хірургічного лікування: вроджених вад серця у новонароджених та дітей молодшого віку, вродженої та набутої патології серця, ішемічної хвороби серця, набутих вад серця, гострої вінцевої недостатності, електрофізіології та рентгенохірургічних методів лікування аритмій серця, патології аорти, інфекційного ендокардиту, серцевої недостатності та механічної підтримки серця і легень, складних порушень ритму серця та електрокардіостимуляції, екстреної ендovasкулярної хірургії з рентген-операційною, біомедичних технологій та електромеханічних проблем серцево-судинної системи, анестезіології, інтенсивної терапії та штучного кровообігу, операційне відділення; Діагностичні відділення: променевої (КТ, МРТ) діагностики, рентгенохірургічних методів діагностики і лікування захворювань серця і судин, рентгенологічне, ультразвукової діагностики, функціональної діагностики; Лабораторії: зовнішнього дихання, біохімічна, клінічна, мікробіології, патоморфології з прозектурою, електрофізіологічних, гемодинамічних та ультразвукових методів дослідження з рентген- операційною. Створено науково-організаційний відділ, відділ інформаційних технологій та математичного моделювання фізіологічних процесів.

Інститут є головним науковим і лікувальним центром серцево-судинної хірургії України, в якому виконуються всі існуючі у світовій практиці види кардіохірургічних втручань, за винятком пересадки серця.

Щорічно в Інституті консультативну допомогу отримують понад 30 тис. хворих, виконується близько 5 тис. операцій на серці, рівень якості й результати яких відповідають кращим світовим стандартам. Ефективність лікування коронарної патології та інфекційного ендокардиту перевищує 99% до числа прооперованих хворих і понад 97% до числа операцій при аневризмах аорти, при набутих та вроджених вадах серця. Лікування міксом і складних порушень ритму серця дає майже 100-відсотковий позитивний результат. Загальна післяопераційна летальність за 20 років зменшилась в 10 разів і дорівнює 1,4%, що відповідає світовим вимогам до якості надання кардіохірургічної допомоги. Опановано найскладніші операції на серці у новонароджених. Високого рівня досягла ургентна кардіохірургія.

Цей досвід передано в 25 кардіохірургічних центрів України, у створенні яких брав активну участь Національний інститут серцево-судинної хірургії ім. М.М. Амосова та НАМН.

Нові напрямки хірургії серця, які впроваджено в Інституті: використання радіочастотної абляції симпатичних гангліїв паранефральної ділянки аорти для лікування гіпертонічної хвороби серця; застосування біодеградуючих стентів коронарних артерій; проведення перших операцій ендovasкулярного протезування аортального клапана; стентування грудної аорти, коарктацій аорти; транскутанне ендovasкулярне закриття дефектів серцевих перегородок та патологічно змінених судин спеціальними оклюдерами.

Пріоритетні фундаментальні і прикладні розробки Інституту здобули міжнародне визнання.

Розроблено методику двошлуночкової електрокардіостимуляції у хворих із медикаментозно-стійкою серцевою недостатністю, що дозволяє поліпшити функціональний стан пацієнтів та зменшити медикаментозне навантаження на хворих.

Представлені доповіді на Європейських та Світових конгресах з кардіоторакальної хірургії, електрофізіології та електростимуляції, інтервенційної кардіології. За досягнення в хірургічному лікуванні аневризми аорти отримано диплом Світового конгресу в Бірмінгемі (Велика Британія).

Створено перший у світі комп'ютерний тренажер штучного кровообігу – диплом та премія за кращу роботу (Франція, 1993 р.).

Визначено регуляторні механізми серцево-судинної системи та проведено їх комп'ютерне моделювання – премія 10-го Європейського конгресу екстракорпоральних технологій (Португалія, 2003 р.)

Створено моделі стрічкоподібної будівлі міокарда та гвинтоподібного скорочення серця (диплом і золота медаль ім. акад. О.М. Бакулева Російської АМН).

Досліджено участь ренін-ангіотензивної системи при штучному кровообігу (Диплом та премія за кращу доповідь на 11-му Європейському конгресі екстракорпоральних технологій, 2005 р.)

Завдяки науковим здобуткам Інституту, Україна була обрана місцем проведення 12 Європейського конгресу з екстракорпоральних технологій – 2007 р.

Здійснюється постійна науково-практична співпраця та взаємні консультації з провідними центрами серцево-судинної хірургії Європи, США, Канади.

Визнанням Інституту є участь його провідних науковців в організації міжнародних та світових конгресів, членство в Російській АМН, Європейській Асоціації кардіоторакаль-

них хірургів, Американській асоціації торакальних хірургів, Фонді Європейських конгресів з екстракорпоральних технологій, Французькій асоціації торакальних і серцево-судинних хірургів; міжнародні та Державні нагороди: звання Герой України – 1, 9 державних орденів, 2 медалі, 11 премій (в тому числі Державна премія в галузі науки і техніки).

Нові перспективи пов'язані з будівництвом нового корпусу для впровадження нових хірургічних технологій, екстреної цілодобової допомоги при гострих серцево-судинних захворюваннях, сучасних методів післяопераційної реабілітації. «Гібридні» операційні дозволять поєднати технології інтервенційної кардіології і кардіохірургії. Планується розширення науково-навчальної бази.

Національний інститут серцево-судинної хірургії ім. М. М. Амосова та НАМН України – це перевірена часом школа вітчизняної кардіохірургії, яка відповідає найвищому сучасному рівню наукових досліджень, медичної допомоги і підготовки кадрів в атмосфері доброзичливості, розуміння та співчуття до хворих.

**Наш девіз: «Хворі повинні жити!»**