На молоде покоління вчених чекають значні досягнення і нові відкриття

Цього року ми відзначаємо видатну подію: четверть століття тому створено Національну академію медичних наук України. Серед перших 13 установ, які ввійшли до складу Академії, був Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М. М. Амосова.

Медична наука – це перш за все спадковість поколінь, коли кожне наступне продовжує, поглиблює та розширює справу своїх батьків і дідів. Саме активність молодого покоління є запорукою розвитку науки та втілення її здобутків у повсякденну практику.

З нагоди ювілею НАМН України Інститут імені М. М. Амосова щиро вітає молодих учених, які зібралися на конференцію, присвячену 25-річчю заснування Академії медичних наук. Робота з молодими вченими – це традиційно важливий напрям діяльності НІССХ імені М. М. Амосова.

Тільки в минулому 2017 році молоді вчені взяли участь у престижних наукових заходах міжнародного рівня: «The 27th Congress of the World Society of Cardiovascular and Thoracic Surgeons» (Астана, Казахстан), 31st Annual meeting of European association of cardiothoracic surgeons (Відень, Австрія), 17th European Congress on Extracorporeal Circulation Technology (Марсель, Франція), World society for pediatric and congenital heart surgery (Барселона, Іспанія). Майже всі молоді фахівці проходять стажування у провідних європейських клініках. Щороку чотири молоді фахівці-члени Асоціації серцево-судинних хірургів України з різних міст країни проходять річне навчання в International Heart School (Італія).

Цього року за ініціативи ради молодих учених розпочалася робота з відпрацювання практичних навичок в умовах Wetlab, що є перспективним напрямом розвитку кардіохірургічної школи в Україні.

Показовим є те, що до складу одного з підрозділів Інституту – відділення рентген-ендоваскулярних методів лікування вроджених і набутих вад серця, створеного у 2017 році, ввійшли тільки молоді вчені (хоча на сьогодні деякі з них вже подолали 35-річний рубіж). Відділення променевої діагностики – КТ та МРТ – це теж парафія наших молодих науковців.

Інститут імені М. М. Амосова завжди вважався і вважається кузнею молодих кадрів. У нас є чого навчитися, є можливість обрати саме свій напрям у складній, але дуже цікавій і престижній роботі.

Здобутки та практика НІССХ імені М. М. Амосова

Сьогодні в Інституті виконують усі наявні у світовій практиці види кардіохірургічних і рентген-ангіохірургічних втручань. Щорічно проводиться майже 5 тис. операцій на серці та більше 3 тис. інтервенційних процедур, рівень якості та результати яких відповідають кращим світовим стандартам, а іноді й перевищують показники провідних клінік.

Інститут стабільно утримує позиції серед лідерів світової кардіохірургії. Ефективність лікування коронарної патології та інфекційного ендокардиту перевищує 99%, аневризм аорти, набутих і вроджених вадах серця – 97%. Загальна післяопераційна летальність за 25 років зменшилась у 10 разів і сьогодні дорівнює 1,2%, що відповідає світовим вимогам до якості надання кардіохірургічної допомоги.

В Інституті розроблені та виконуються унікальні конкурентоспроможні хірургічні операції при всіх патологіях серця, якість проведення та результати операцій відповідають світовим стандартам. Завдяки науковим розробкам виконуються принципово нові операції аортокоронарного шунтування на працюючому серці при ішемічній хворобі серця.

Впровадження оригінальних наукових розробок, що стосуються інфекційного ендокардиту, дозволило знизити госпітальну летальність до 2,1%, а рецидиви цього захворювання зменшено до 0,4%, що в 3–5 разів перевершує показники кращих клінік світу. Розроблено та успішно застосовуються нові методики реконструкції мітрального та тристулкового клапана при інфекційному ендокардиті, при дегенеративних незапальних процесах, а також при дилатаційній кардіоміопатії.

Проривом у лікуванні мітральної недостатності стало впровадження міні-інвазивних відеоторакоскопічних операцій. Сьогодні ця методика активно використовується для реконструкції МК, видалення міксоми

правого передсердя, імплантації епікардіальних електродів до лівого шлуночка.

В НІССХ імені М. М. Амосова впроваджено комплексний підхід до лікування хворих із гострою та хронічною тромбоемболією легеневої артерії, що передбачає як тромболітичну терапію, так і хірургічне лікування (імплантація кава-фільтрів і тромбоектомія з легеневої артерії з використанням ендоскопічної техніки). Постійно здійснюється відеоторакоскопічний контроль прохідності гілок легеневої артерії після тромбоектомії. Успішно проводиться лікування клапанних вад і тромбоемболій легеневої артерії у вагітних.

Інститут є експертним центром з лікування ускладнень електрокардіостимуляції — єдиною в Україні клінікою, де можливе проведення всіх втручань з лікування ускладнень. Центр має найбільший на пострадянському просторі успішний досвід з малоінвазивного видалення електродів (екстракції) із судин та порожнин серця, що забезпечило Україні 11 місце серед 24 країн Європи у цьому напрямі. Такі досягнення дозволили включити представника України в експертну групу Європейської асоціації серцевого ритму (EHRA) з розробки європейських рекомендацій з лікування даної патології.

В Інституті створено новий науково-практичний напрям — «акушерська кардіологія». Це дозволяє проводити ранню діагностику і надавати своєчасну кардіологічну та кардіохірургічну допомогу вагітним і новонародженим із найважчою кардіальною патологією, що є абсолютно унікальним для України. В Інституті проводяться кесарські розтини і природні пологи у жінок із вираженою кардіальною патологією або патологією серця в дитини. Наступний крок, до якого ми активно готуємося, — це впровадження фетальної кардіохірургії.

Незважаючи на вагомий досвід нашої команди з операцій на серці у вагітних, яким може пишатися далеко не кожна кардіохірургічна клініка світу, основною метою є побудова системи первинної профілактики кардіальних проблем у вагітних. Регулярно проводяться конференції та майстер-класи в регіонах України з метою навчити колег на місцях вчасно виявляти та грамотно консультувати жінок фертильного віку, адже кардіологічна або кардіохірургічна допомога має надаватися задовго до настання вагітності. І перші результати — це сотні жінок, вчасно направлених на консультацію до Інституту, та народжені здорові діти.

Що стосується такого важливого напряму, як трансплантація серця, то ми повністю готові до проведення цих операцій, але поки ще нормативно-правова база України не дозволяє нам їх проводити. Тому ми змушені обмежуватися повною підготовкою наших пацієнтів до операцій з пересадки серця за кордоном та їх післяопераційним веденням.

В Інституті вперше в Україні почали проводити ендоваскулярні операції при вроджених вадах серця. І на сьогодні ми лідируємо в цьому напрямі. Щорічно у відділенні ендоваскулярного лікування вроджених і структурних вад серця проводиться близько 400 операцій з використанням внутрішньосерцевих імплантів, що є найбільшим досвідом у країні. Інститут є піонером і лідером в ендоваскулярному лікуванні аневризм грудної аорти, що дозволило значно знизити рівень смертності від розриву аорти.

В Інституті розроблено та впроваджено нові перспективні напрями хірургії серця. Проведено перші операції ендоваскулярного протезування аортального клапана, стентування грудної аорти, коарктації аорти та транскутанне ендоваскулярне закриття дефектів серцевих перегородок і патологічно змінених судин спеціальними оклюдерами. У повсякденну практику запроваджено гібридні серцево-судинні операції, які поєднують ендоваскулярне протезування і в разі необхідності — використання штучного кровообігу при вроджених вадах серця і аневризмах аорти.

Активно застосовується естракорпоральна підтримка життєво важливих функцій організму у хворих із гострою та хронічною серцево-судинною недостатністю та поліорганною патологією шляхом використання штучних легень (ЕКМО), штучної нирки, механічної підтримки серця та внутрішньоаортальної балонної контрапульсації, лікування антибіотикорезистентних форм інфекційного ендокардиту та септичних станів.

Розроблені та впроваджені у практику в Інституті стандарти проведення операцій дозволять досягти показників, що відповідають кращим світовим стандартам якості. При цьому середня собівартість операцій у Національному інституті серцево-судинної хірургії імені М. М. Амосова майже вдесятеро нижча за вартість аналогічних операцій в економічно розвинених країнах Європи та США.

Фундаментальна наука

Що стосується дослідження фундаментальних механізмів розвитку серцево-судинної патології на основі комп'ютерних моделей та грід-технологій, то варто відмітити такі напрями:

- взаємодія центрального та периферичного кровотоку у великому колі кровообігу;
- питання нелінійної динаміки систем кровообігу в 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.

В перспективі ми плануємо фундаментальні дослідження механіки серця і гемогідродинаміки та комп'ютерне моделювання патофізіологічних процесів і критичних станів.

Визнання досягнень

У результаті наукових досліджень проблем захисту серця і мозку, гіпотермії, скорочення використання донорської крові, технологій хірургії патології аорти досягнуто результати світового рівня, за що колектив авторів Інституту отримав Державну премію в галузі науки і техніки України за 2017 рік.

Раніше, у 2005 році, співробітники Інституту отримали Державну премію України «За фундаментальні дослідження впливу гіпертермії на стан імунітету та розробку нових високоефективних технологій лікування при гнійно-септичних захворюваннях у серцево-судинній та абдомінальній хірургії».

Визнанням Інституту є участь його провідних науковців в організації міжнародних і світових конгресів, членство в Європейській Асоціації кардіоторакальних хірургів, Американській асоціації торакальних хірургів, Фонді Європейських конгресів з екстракорпоральних технологій, Французькій асоціації торакальних і серцево-судинних хірургів, а також міжнародні та державні нагороди.

В. В. Лазоришинець,
директор ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М. М. Амосова НАМН»,
президент Асоціації серцево-судинних хірургів України,
академік НАМН України, професор