Національний інститут серцево-судинної хірургії
імені М.М. Амосова

МЕМОРІАЛЬНИЙ КАБІНЕТ-МУЗЕЙ АКАДЕМІКА М.М. АМОСОВА

Путівник

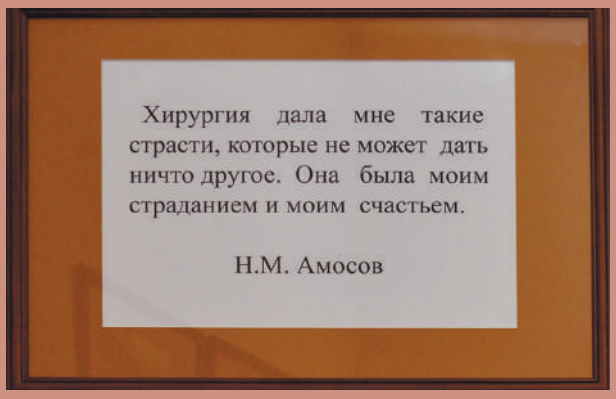
Шановні гості Меморіального кабінету-музею академіка М.М Амосова і читачі цього видання!

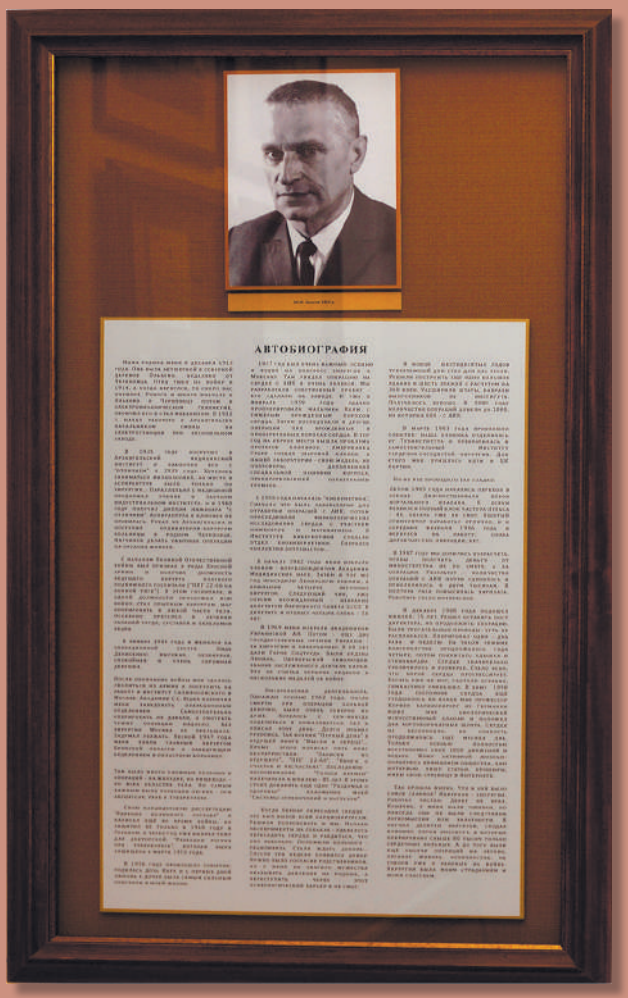
Ми дуже раді, що втілили в життя свою мрію про створення музею Миколи Михайловича Амосова – однієї з найвидатніших особистостей сучасності. Усі, кому пощастило зустрічатися з ним – як з колегою, лікарем, кардіохірургом, багатогранним вченим, громадським діячем, письменником, лектором і просто порядною, щирою людиною, – згадують це з теплом і вдячністю.

Нам, його соратникам, учням, співробітникам, пощастило особливо: ми вчилися у нього, працювали поряд із ним, втілювали його ідеї, відточуючи власний професіоналізм. Найголовніший пам'ятник М. Амосову – це створений ним Інститут серцево-судинної хірургії, який по праву посідає гідне місце серед передових клінік світу.

Цей буклет не тільки нагадає про відвідування Меморіального кабінету-музею Миколи Амосова, а й надасть додаткову інформацію про його життя, що залишилася поза межами компактної експозиції.

Академік Василь Лазоришинець,
директор НІССХ імені М.М. Амосова





Вітрина 1

АВТОБІОГРАФІЯ

Вітрина 2

ДИТИНСТВО І ШКОЛА

Мати Єлизавета Кирилівна Ніканорова
Mother Elizabeth Nikanorova

Батько Михайло Іванович Амосов
Father Mikhail Ivanovich Amosov

Микола Михайлович Амосов народився 6 грудня 1913 р. в селі Ольхово Череповецького повіту Новгородської губернії. Його батько Михайло Іванович, за словами самого М. Амосова, походив із напівселян-напівробітників. Улітку він працював у селі, а після збору врожаю й до посівної їхав працювати на завод у Череповець. Миколі ще не виповнилося й року, коли батько пішов на війну. Невдовзі після повернення з фронту він покинув сім'ю і переселився в місто.

Мати Миколи Єлизавета Кирилівна Ніканорова народилася у Вологодській губернії (Росія) в досить заможній селянській родині. *«20 домов, «медвежий угол» – буквально! Охота на белку, на лис, на медведей»,* – згадував Амосов. Батько матері, дід Миколи Михайловича, дав Єлизаветі освіту – вона закінчила трирічну школу повивальних бабок у Петербурзі, а 1909 року отримала місце акушерки у фельдшерському пункті села Ольхово.

«Отец нас оставил, поэтому вся семья для меня была в маме. Самый идеальный человек: на всю жизнь. Бабушка научила молиться, крестьянское хозяйство – работать, а одиночество – читать книги».

Єлизавета Кирилівна була єдиною акушеркою на весь повіт –10–12 сіл, близько 7 тисяч мешканців. Сім'ї тоді були великими, дітей народжувалося багато. Микола Амосов згадував: «*Мы постоянно жили при родах. Каждый 3-4-й день мама уезжала или уходила со своими вещами. Иногда с одних родов прямо на другие, потом на*

третьи. По неделям не была дома. На 3,5 тысячи родов у нее умерла одна роженица. При крайней бедности она никогда не брала подношений…». Цього життєвого принципу дотримувався і син упродовж усього життя – ніяких подарунків, ніякої матеріальної подяки від пацієнтів та їх рідних.

Невдовзі після приїзду в Ольхово Єлизавета познайомилася з Михайлом Амосовим, а через три роки стала його дружиною. Незабаром народився син, якого назвали Миколою.

Маленький Коля був досить кволою, хворобливою дитиною, проте до першого класу зміцнів, перестав хворіти. У ранньому дитинстві тримався замкнено, спілкувався тільки зі своїми двоюрідними сестрами, та й то не часто. Гуляти не любив, його мало не силоміць виганяли «подихати повітрям».

Коли Коля пішов до школи, він не вмів ані читати, ані писати. Оскільки перший клас був переповнений, його посадили до третьокласників.

Хлопчик швидко вивчив букви і невдовзі став читати не гірше за інших. Спочатку школа йому не сподобалася – багато галасу, відсутність знайомих, близького контакту також ні з ким не було. Освоївся він тільки взимку. А перші літні канікули проводив уже з новими друзями. Лідером не був, але його поважали за успішне навчання і фізичну силу. У дитинстві через свою замкнутість він так і не навчився плавати, погано грав у городки, не вмів їздити на велосипеді, танцювати. Тому, як зізнавався пізніше, завжди відчував свою неповноцінність...

У 1926 році, коли Миколі виповнилося 13 років, закінчилася пора безтурботного дитинства. Після початкової ольховської школи потрібно було вчитися далі. Так хотіла і мати. Вона не безпідставно побоювалася, щоб син не наслідував чоловіків із родини Амосових, які відзначалися підвищеним потягом до спиртного. Разом із матір'ю Коля приїхав у Череповець і вступив до семирічної школи.

Єлизавета Кирилівна поселила сина у своєї кращої подруги-вчительки –

Проводи батька на фронт
Father is going to the frontline

Микола Амосов у дитинстві
Nikolai Amosov as a child

Улюблена вчителька М. Амосова Ангеліна Анатоліївна Алексєєва
N.M. Amosov ’s favourite teacher Angelina Alekseeva

Школа в Череповці
School in Cherepovets

тітки Шури, яка жила одна в маленькому будиночку. Батько також мешкав у Череповці, але в новій сім'ї. Він щомісяця давав синові 15 рублів – 5 на квартиру і 10 на харчування.

Розклад дня школяра був таким: вставав о сьомій, лягав о десятій, жодного разу не порушив режим і не пропустив жодного уроку. Кожні два-три тижні обов'язково приїжджав у село – дуже сумував за рідною домівкою. Єдиною його пристрастю була література. Він перечитав безліч книжок – від класичної художньої літератури до філософської.

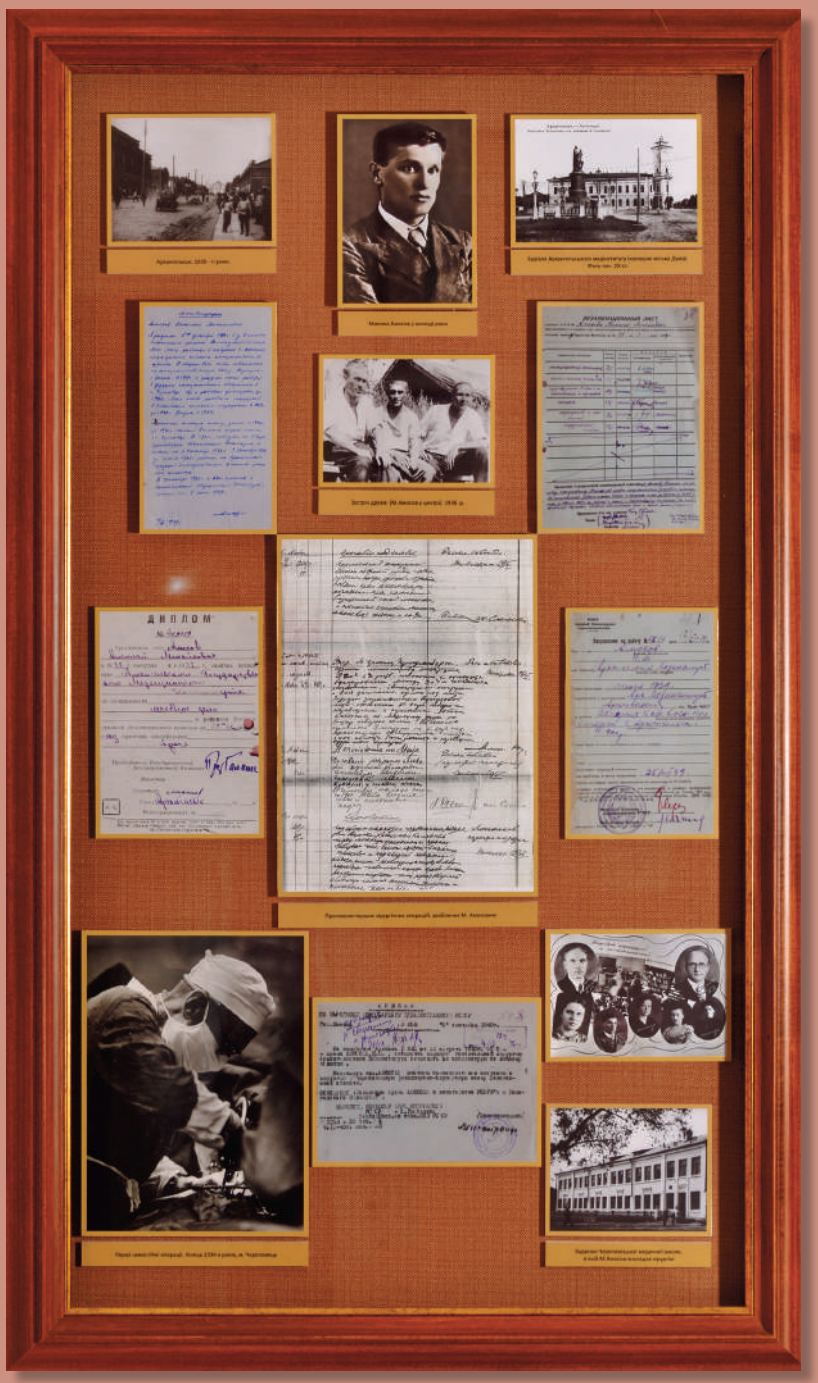
У 1928 році Амосов перейшов у восьмий клас. Він писав у спогадах: «... *на границе 15–16 лет я сам, и жизнь, и страна изменились*». Почалася колективізація: приватне господарство ліквідували, організували колгоспи. У середніх школах ввели спеціалізацію, в Амосова вона була лісотехнічна.

У 1930 році, після 9-го класу, разом з іншими кращими учнями Миколу направили до Череповецького механічного технікуму, який готував техніків для лісової промисловості та електростанцій. Займалися щодня по вісім годин: фізика, математика, креслення. Потім

Індустріальний технікум у Череповці
Industrial Technical School in Cherepovets

Навчальна майстерня Індустріального технікуму в Череповці
Training class of the Industrial Technical School in Cherepovets

почалися спеціальні предмети – парові котли, машини, турбіни ... Вчитися було важко, але цікаво, до того ж дали стипендію – аж 30 рублів. Останній рік навчання закінчився практикою на лісопильному заводі. Відразу після практики Амосов згідно з розподілом поїхав до Архангельська, де три роки працював на електростанції змінним механіком, начальником зміни. Освоєння професії відбувалося успішно і досить швидко. Пізніше він згадував, що робота була відповідальною, але не дуже складною, головне – не розгубитися в критичних ситуаціях. Так пройшла перша зима – 1932–1933 років.

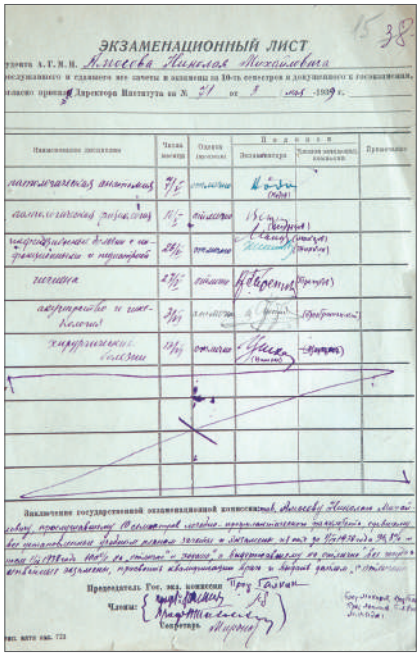


Вітрина 3

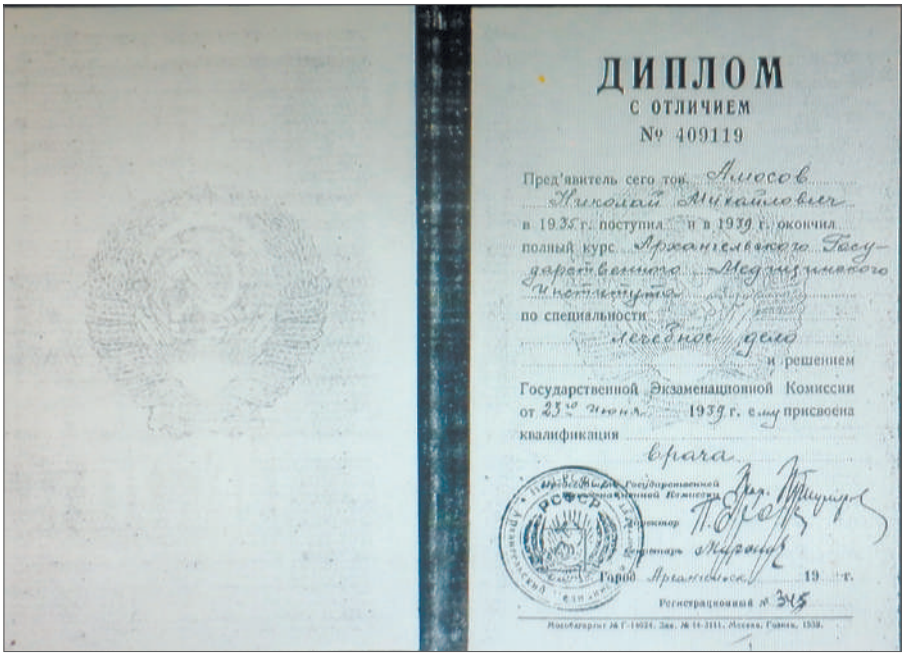
УНІВЕРСИТЕТИ І ПОЧАТОК ХІРУРГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Будівля медичного інституту в Архангельську (колишня міська дума, фото початку XX століття)
The building of the Medical Institute in Arkhangelsk (former city council, photo of the early 20-th century)

Микола Амосов (у центрі) з друзями-однокурсниками
Nikolai Amosov (in the middle) with classmates



ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ ЛИСТ



ДИПЛОМ
С ОТЛИЧИЕМ
№ 409119

Пред'явитель сего тов. Амосов Николай Михайлович в 19 35 г. поступил и в 1939 г. окончил полный курс Архангельского Государственного Медицинского института по специальности лечебное дело и решением Государственной Экзаменационной Комиссии от 25 Июня 1939 г. ему присвоена квалификация врача.

Город Архангельск 19 г.

Регистрационный № 345

Микола Михайлович дуже хотів учитися далі, його мрією була винахідницька, дослідницька діяльність. Проте мріям не судилося збутися ... Раптово захворіла мати, і тому після складання іспитів на енергетичний факультет Всесоюзного заочного індустріального інституту в Москві Микола терміново повернувся до Ольхово, де провів два тижні біля ліжка хворої матері. За місяць їй стало краще, вона навіть спробувала працювати, але не змогла. Втім, до неї постійно зверталися за професійними порадами акушерки, і Єлизавета Кирилівна Амосова – або просто «Кирилівна», як її звали в повіті, – ще рік, аж до самої смерті, продовжувала допомагати у складних випадках.

Заочний інститут Амосова не влаштовував – роботу на електростанції він вивчив до дрібниць. Мріючи про університет, він їде в Москву вступати до МДУ. Але це йому знову не вдалося, оскільки в університет у першу чергу брали робітників і селян, а він за походженням був зі службовців.

Відтак Микола повертається в Архангельськ і, склавши всі іспити на «відмінно», стає студентом місцевого медичного інституту. Перші два курси він закінчив за один рік. Навчання було напруженим, але у вихідні дні й під час літніх канікул він підробляв на електростанції. Гроші були потрібні для лікування мами.

У 1934 році 20-річний Микола Амосов уперше одружився. Його дружина теж була студенткою. Як і більшість ранніх шлюбів, цей шлюб був недовгим. Зрозумівши, що ще не готові до сімейного життя, молоді люди розлучилися.

Екзаменаційний лист студента медінституту М. Амосова
Examination test of a medical student N. Amosov

Диплом з відзнакою про закінчення медичного інституту
Diploma with honors from medical school

У студентські роки
During the student years

Амосов –
курсант аероклубу
Amosov is a cadet of the aeroclub

Сторінка
випускного альбому
Excerpt from the yearbook

Медичне училище в Череповці, де М. Амосов викладав курс хірургії
Medical school in Cherepovets where N. Amosov taught a course of surgery

«В 1935 году вместе с женой поступили в Архангельский медицинский институт. За первый год учения окончил два курса. Все время подрабатывал преподаванием. Близко познакомился со ссыльным профессором физики В.Е. Лашкаревым. Он открыл для меня мир парапсихологии. В 1939 году «с отличием» окончил институт. Хотелось заниматься физиологией, но место в аспирантуре было только по хирургии».

У 1939 року Амосов закінчує з відзнакою інститут і вступає до аспірантури з військово-польової хірургії – туди, де було місце. Спочатку хірургія йому не подобалася, він прагне займатися фізіологією. Перевестися не вдається, тому він залишає аспірантуру і їде в рідний Череповець, де починає працювати лікарем-хірургом міжрайонної лікарні, водночас викладає у фельдшерсько-акушерській школі. У лютому 1940 року студент-заочник індустріального інституту отримує диплом інженера «з відзнакою». Так він жив і працював до самого початку війни.

«Интерес к физиологии вылился в размышления над гипотезами о механизмах мышления, о взаимодействии регулирующих систем организма. Тетрадки с «идеями» храню».

Вітрина 4

ВІЙНА

На початку війни молодий лікар Микола Амосов був призваний в армію і призначений на посаду провідного хірурга польового пересувного госпіталю ППГ 22-66 на кінній тязі для легкопоранених. На цій посаді він прослужив усю війну.

За чотири роки через госпіталь пройшло понад 40 тисяч поранених, більше 5000 бійців Амосов прооперував сам. «*Мы не дали умереть от кровотечения ни одному*», – пише він у своїй книзі «ППГ 22-66» (друга назва – «Записки военного хирурга»), в якій відобразив перипетії воєнних років.

Від чітких дій хірурга і всього персоналу залежало життя і боєздатність солдатів. Досвіду не було, і тому довелося в прискореному темпі вивчати «Вказівки з військово-польової хірургії», де була викладена єдина доктрина військової медицини – сортування, хірургія, госпіталізація, евакуація.

Амосов багато працював, іноді майже добу не відходив від операційного столу. *«Работали как проклятые до 2 часов ночи, а раненые все прибывали и прибывали»,* – згадував він. Госпіталь підвищили рангом, відтепер тут лікували поранених середньої важкості.

Операція на колінному суглобі
Knee surgery

У полковому медичному пункті. Фрагмент діорами в Національному музеї медицини України
Regiment`s first aid station. A fragment of diorama in the National Museum of Medicine of Ukraine

Евакуація поранених
Evacuation of the wounded

М. Амосов – провідний хірург ППГ-2266
Amosov is the leading surgeon of ППГ-2266

Із резерву прислали нових медиків. Серед них була Ліда Денисенко, студентка третього курсу педінституту, яка закінчила курси медсестер і добровільно пішла на фронт. «*Часто во время операции я ему ассистировала,* – згадувала Лідія Василівна. – *В молодости я была быстрой, шустрой. Мы с ним были очень близки по темпераменту. Я старалась, и у меня это получалось, а он любил хороших работников*». Згодом, у січні 1944 року, вона стала дружиною Миколи Амосова. Разом вони житимуть майже 60 років.

Поступово Амосов опановує прийоми обробки ран, вогнепальних переломів кінцівок і навіть вносить свої корективи: на противагу «юдінському глухому» гіпсу – варіант економної резекції при пораненнях колінного суглоба зі збереженням зв'язок. Із початку ця методика зустріла недовіру корифеїв «юдінської» школи. М. Амосову доводилося на практиці доводити її переваги – поранені одужували. Йому запропонували навіть зробити програмну доповідь про лікування поранень колінного суглоба на конференції лікарів евакогоспіталю. Згодом винайдені Амосовим нові методики практично витіснили «глухе гіпсування». Ця вдосконалена методика стала основою кандидатської дисертації, яку Амосов писав щоденно – в години відпочинку і між операціями.

«Позорное начало на совести Сталина и генерального штаба во главе с Жуковым. Как показали исследования (Виктора) Суворова, в 1941 году сил для обороны было вполне достаточно: не было организации. В последующем, в ходе всей войны, победы достигались огромными потерями, в 3–4 раза превышавшими потери немцев. Оправдания этому нет… Солдаты и офицеры делали свое ратное дело отлично. Так же отлично работали граждане в тылу. В целом война сплотила народ и позволила на некоторое время даже забыть о прежних репрессиях. Довольно скоро о них напомнили: отправили в лагеря всех наших бывших военнопленных».

За підтримки Аркадія Бочарова, головного хірурга евакогоспіталю, який спочатку скептично поставився до методики молодого колеги, Амосов вирішив поділитися своїми напрацюваннями з науковою громадськістю і при нагоді віддав у ВАК дисертацію, написану від руки в загальному зошиті. Проте незабаром із Москви прийшла відповідь: дисертацію відхилили як подану не за формою. Пізніше

Амосов також переглянув і рекомендовану у «Вказівках...» методику лікування переломів стегна, взявши за основу стару, перевірену часом методику скелетного витягування.

Із березня 1943 року госпіталь, крім лікування поранень кінцівок, отримує ще один напрям діяльності – лікування поранень органів грудної клітини. І знову Амосов застосовує нові власні методики.

Після Сталінградської битви становище на фронті докорінно змінилося. Госпіталь постійно переїжджав, рухаючись на захід через Україну та Білорусію. Його укрупнили до госпітальної бази армії в складі ППГ-2266, госпіталю легкопоранених і евакопункту.

Ось як сам Амосов описує роботу госпіталю у фронтових умовах: *«Зима 1943 застала нас в украинском селе*

Медсестра Лідія Денисенко, майбутня дружина М. Амосова
Nurse Lydia Denisenko, future wife of N. Amosov

Госпіталь у м. Ельбінг, де М. Амосов зустрів День Перемоги
Hospital in Elbing where N. Amosov celebrated the Victory Day

Фронтові друзі (М. Амосов ліворуч)
Frontline friends, N.Amosov on the left

Хоробичи. Учитывая прошлый опыт, организация развертывания госпиталя была поставлена на высоту: оборудовано несколько отделений, операционные, перевязочные и все, что нужно для бесперебойной работы, т. к. ожидалось большое поступление раненых. Сначала перевезли всех нетранспортабельных из госпиталей первой линии. Затем каждый вечер прибывало по сто и больше раненых. Средняя загрузка составляла около тысячи человек, из них 80% – лежачие. Кроме школы и клуба было занято около 400 хат...».

Влітку 1944 почався великий наступ, і госпіталь постійно переїжджав – спочатку в район Бобруйська, потім у Мінськ, а в серпні дислокувався у Брянську, в хорошій земській лікарні. Тут Амосов багато займається пораненнями грудної порожнини. На свій страх і ризик робить резекції легень, які надалі принесуть йому світову славу.

На початку 1945 року в містечку Лібштадт госпіталь приймає поранених після великого наступу, завдяки якому було знищено угруповання ворога у Східній Пруссії. День Перемоги зустріли в місті Ельбінг поблизу Кенігсберга. Все, кінець війні!!! Але госпіталь розформували тільки в листопаді.

Були ще півроку роботи в Японії. Там Амосов систематизував свої медичні розробки, написав другу дисертацію – «Організація хірургічної роботи в польовому госпіталі». Але їй теж не судилося побачити світ...

За час війни М.М. Амосов був нагороджений чотирма орденами (двома – Вітчизняної війни 2-го ступеня і двома – Червоної Зірки) і декількома медалями.

Вітрина 5

МОСКОВСЬКИЙ І БРЯНСЬКИЙ ПЕРІОДИ

Інститут швидкої допомоги імені М.В. Склiфосовського в Москві, де М. Амосов працював завідувачем операційного блоку
M.V. Sklifosovsky Emergency care Institute in Moscow where N. Amosov worked as a head of the operating theatre

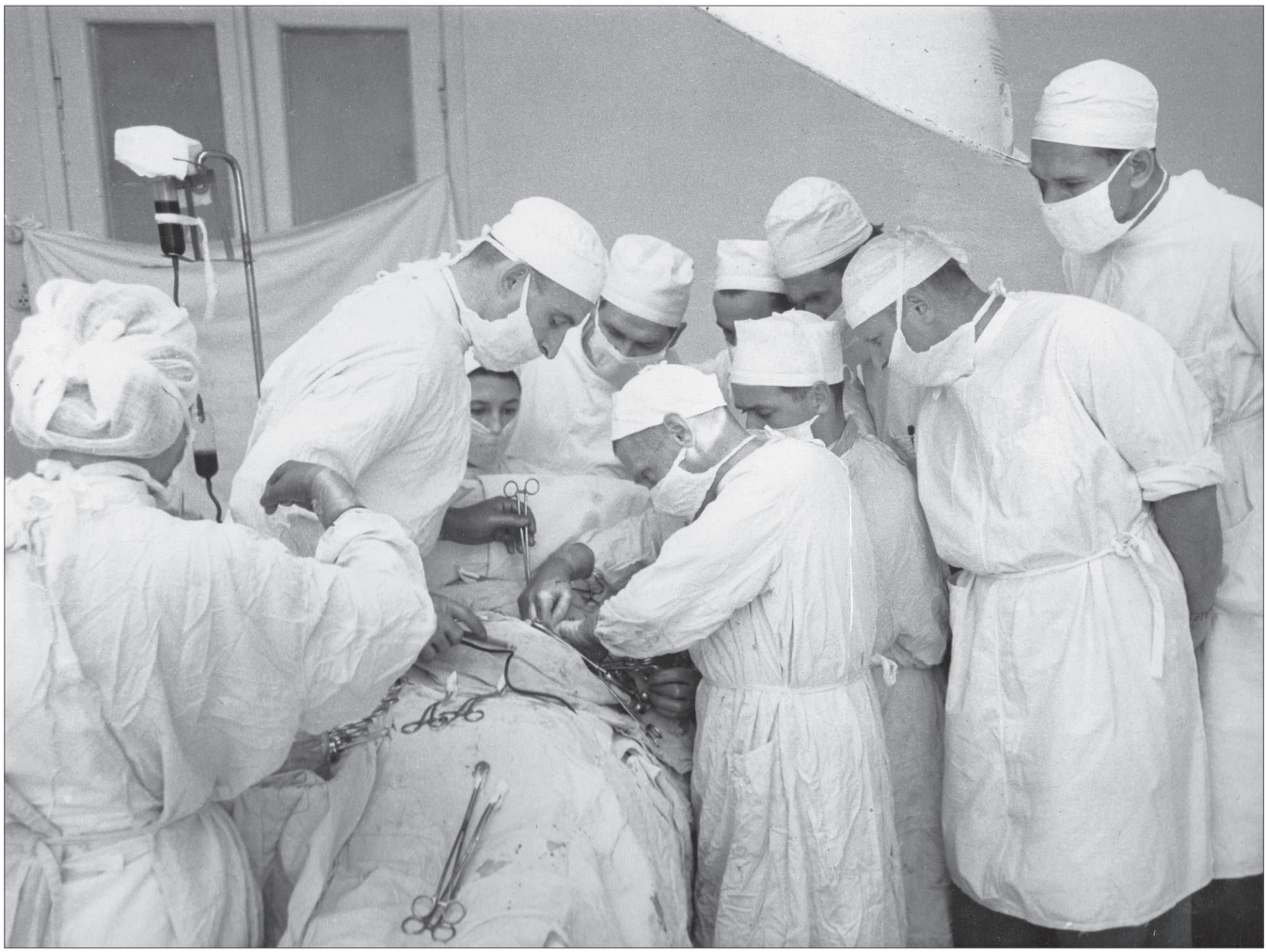
Після закінчення війни Микола Михайлович прагне до самостійної роботи. Демобілізуватися з Далекого Сходу молодому хірургу допоміг головний хірург Далекосхідного військового округу Аркадій Бочаров (той самий, з яким Амосов до хрипоти сперечався на фронті з приводу поранень колінного суглоба). Він написав листа академіку С.С. Юдіну з проханням допомогти. Але Юдін відмовив. Допоміг Амосову його другий – інженерний диплом і міністр медичної промисловості.

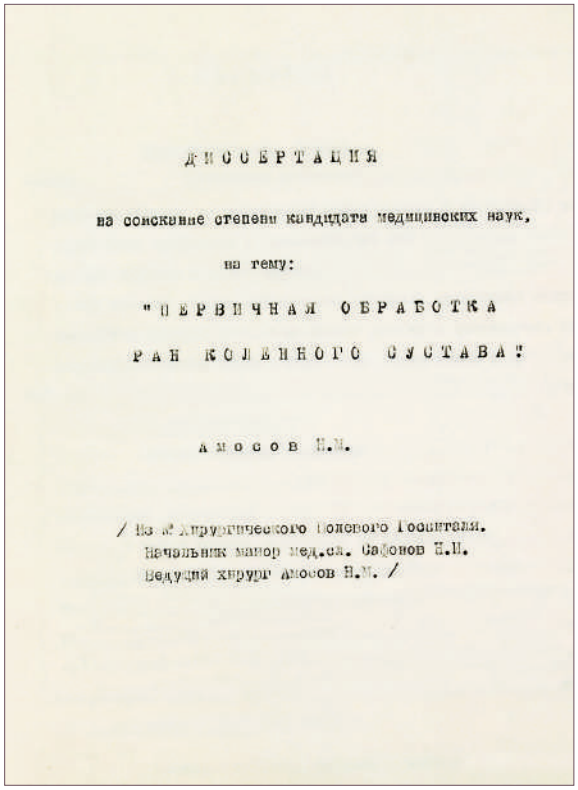
Після війни з'явилося багато медичного обладнання, отриманого по репарації, а інженерів з медичною освітою не було. Написали прохання в Головне медико-санітарне управління армії, і це подіяло – Амосова відпустили. Тоді ж С.С. Юдін призначив Амосова завідувачем операційного блоку в Інституті швидкої допомоги імені М.В. Склiфосовського в Москві. Там було багато непрацюючої техніки. Поки Амосов працював як інженер, інститутська медична еліта (Б.В. Петровський, Д.О. Арапов, Б.С. Розанов , які під час війни були головними хірургами фронтів, флотів, армій тощо) його просто не помічала. Згодом, коли Микола Михайлович уже пішов з інституту і приїжджав із Брянська з доповідями, придивлялися, а невдовзі сприймали шанобливо, як рівного. С.С. Юдін навіть назвав його своїм учнем. Хоча Амосов зізнавався згодом: «... я даже скальпель в его институте не держал, ни к какой школе не принадлежал, и учителя у меня тоже не было. Так прошло три месяца, и я каждый день чинил эзофагоскопы».

Відсутність самостійної роботи гнітила Амосова: оперувати не давали, а дивитися чужі операції набридло, ніхто не пропонував навіть асистувати. Без хірургії Москва не приваблювала.

М. Амосов – головний хірург Брянської області
N. Amosov the chief surgeon of the Bryansk region

Під час операції (М.М. Амосов на передньому плані в центрі)
During surgery (N.M. Amosov in the front in the center)





ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание степени кандидата медицинских наук,

на тему:

"ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА

РАН КОЛЕННОГО СУСТАВА"

АМОСОВ Н.М.

/ Из № Хирургического Полевого Госпиталя.
Начальник майор мед.сл. Сафонов К.И.
Ведущий хирург Амосов Н.М. /

Титульний лист кандидатської дисертації
Tittle page of a PhD thesis

Серед брянських колег
(М. Амосов третій зліва в першому ряду)
Among colleagues from Bryansk
(N. Amosov is third from the left in the first row)

М. Амосов виконує одну з перших операцій на легенях
N. Amosov performs one of the first lung surgeries

Прощання з Брянським (другий справа – М.М. Амосов, ліворуч від нього – О.М. Авілова, праворуч – А.В. Малахова)
Farewell to Bryansk (second from the right – N.M. Amosov, on his left – O.M. Avilova, on the right – A.V. Malakhova)

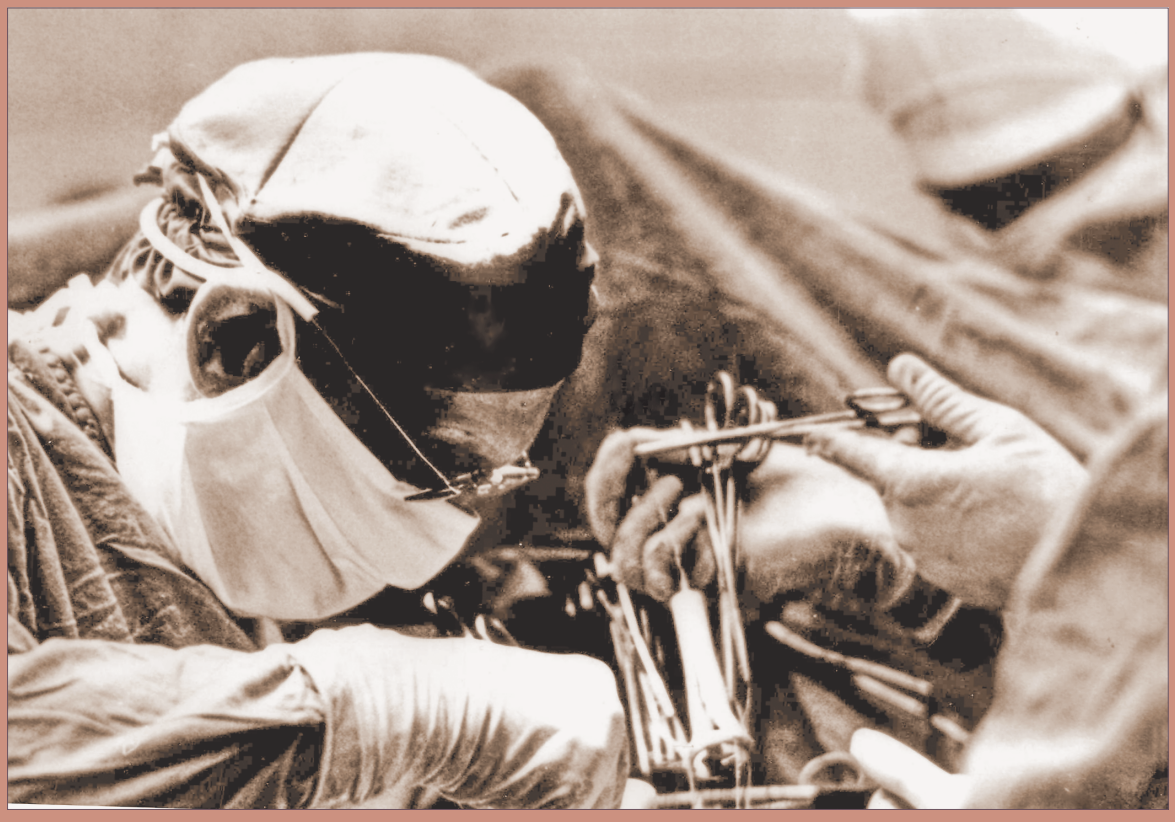
За рекомендацією колишньої старшої сестри госпіталю Л.В. Бикової Микола Михайлович став завідувачем відділення обласної лікарні і головним хірургом Брянської області. Подружжя Амосових без жалю покинуло Москву, де вони мешкали в маленькій кімнаті. У Брянську була гарна лікарня, професійні помічники (хірурги з військових госпіталів) і двокімнатна квартира. Але головне – робота, де все залежало від хірурга. Виконував багато складних операцій на шлунку, стравоході, нирках, а найважливішими були резекції легень – при абсцесах, раку, туберкульозі. До цього такі операції в СРСР не виконували, методику їх Амосов розробив самостійно і незабаром став лідером серед торакальних хірургів.

Наприкінці 1947 року М.М. Амосов подає третій варіант кандидатської дисертації «Первичная обработка ран коленного сустава», але тепер уже в Горький, і успішно захищає її в 1948 році. У Брянську Амосов із захопленням займається проблемами грудної хірургії, тоді ще мало розробленої в країні. Він успішно оперує при ураженнях легень, стравоходу, кардіального відділу шлунка. У той час повну або часткову резекцію легень не робили, а застосовували тільки торакопластику. Микола Михайлович почав по-новому оперувати

туберкульозних хворих. Розроблені ним методики були для того часу унікальними. Вони лягли в основу його докторської дисертації – «Пневмонектомії і резекції легені при туберкульозі».

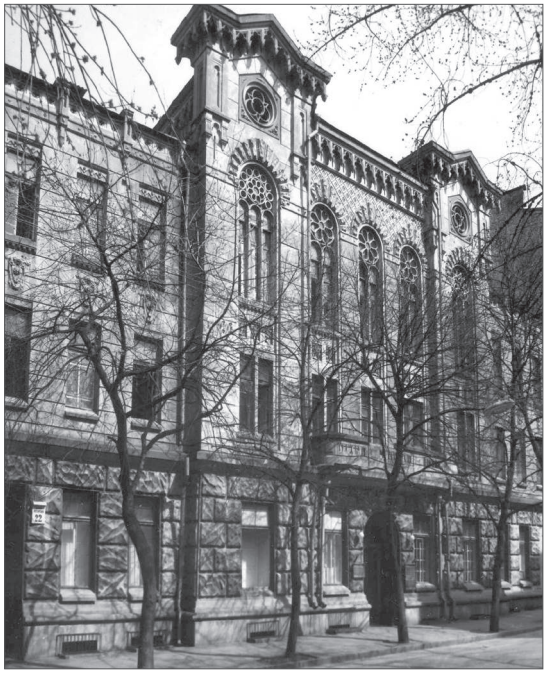
«Шесть лет в Брянске прошли как в сказке. Отличная работа, отличные люди: помощницы – врачи из бывших военных хирургов и администрация больницы. Но главное – работа. Много сложных больных и новых операций – на желудке, на пищеводе, на почках – во всех областях тела. Но самыми важными были резекции легких – при абсцессах, раках и туберкулезе. Их я никогда не видел, методику разработал самостоятельно и за четыре года прооперировал больных больше любого из хирургов в Союзе.

Работа в области, с районными хирургами, тоже была интересна: нужно там проверять и учить. Много ездил, проводил конференции, показывал операции. Авторитет завоевал, хотя вначале был неприлично молод для такой должности».



Вітрина 6

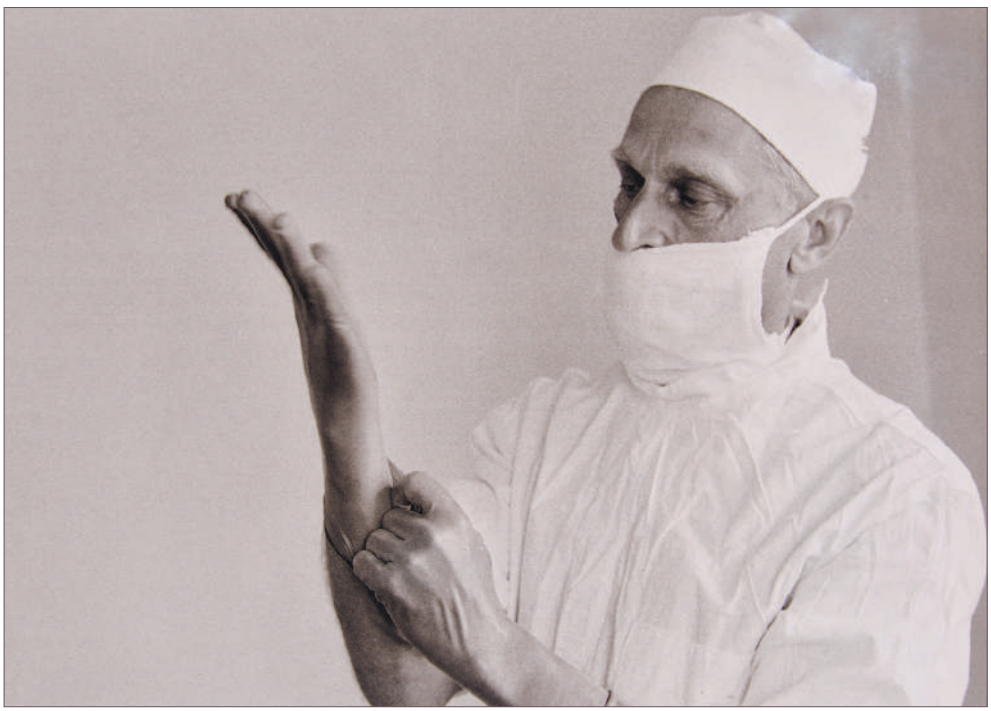
ПЕРШІ РОКИ В КИЄВІ



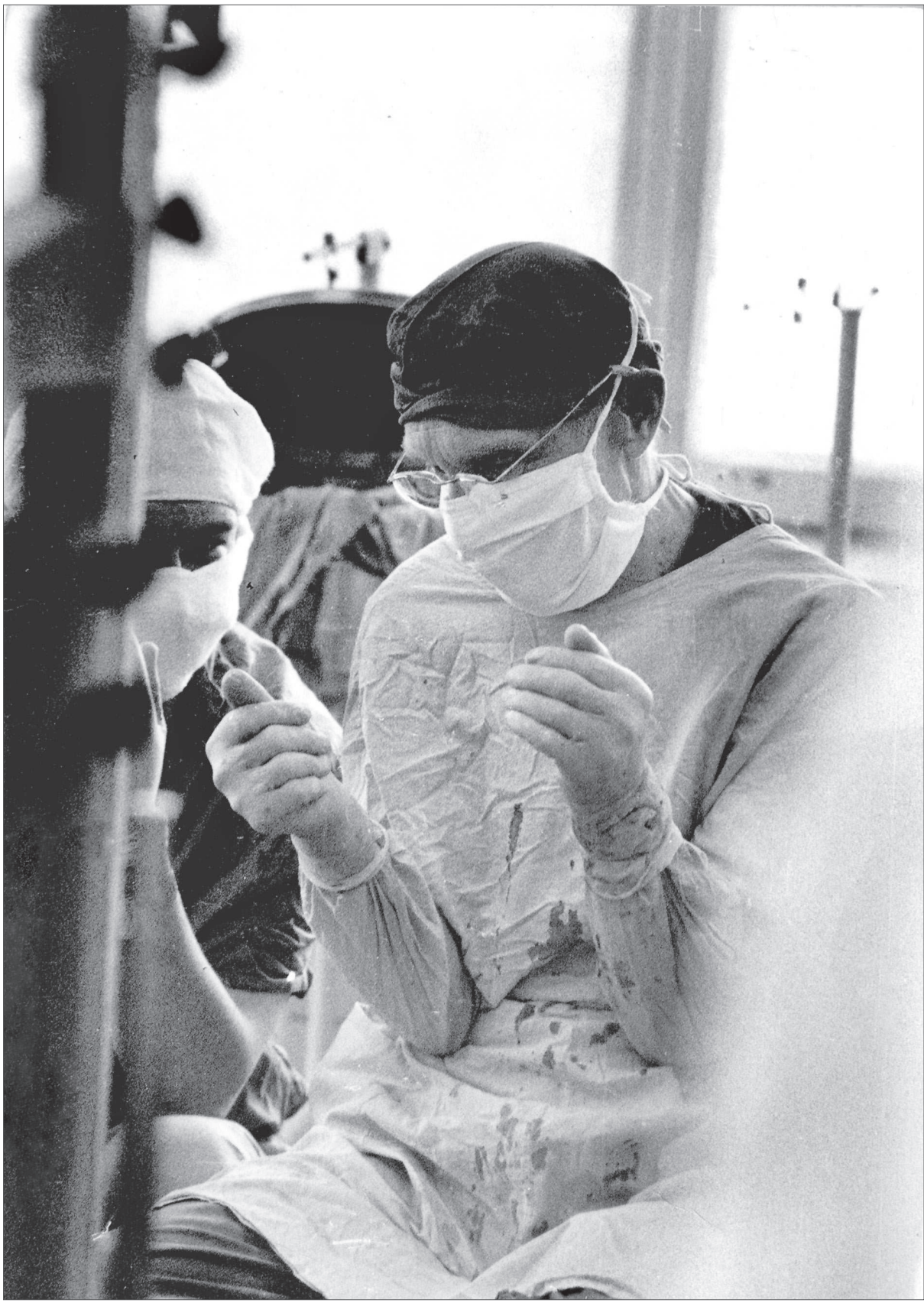
Кафедра хірургії факультету санітарної гігієни Київського медичного інституту (вул. Рейтарська, 24)
Department of Surgery, Faculty of Sanitary Hygiene, Kyiv Medical Institute (24 Reytarska Street)

Корпус клініки серцевої хірургії Інституту туберкульозу імені Ф.Г. Яновського (колишній узвіз Степана Разіна, нині – вул. М. Амосова)
The building of the Cardiac Surgery hospital of the F.G. Yanovsky Institute of Tuberculosis (former descent of Stepan Razin, now - N. Amosov Street

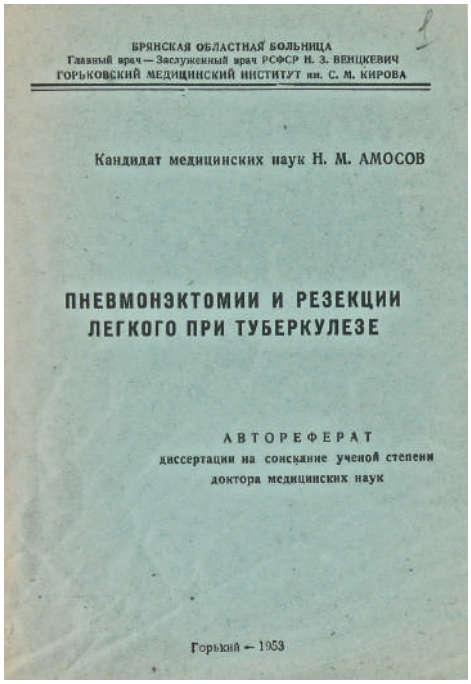
Навесні 1952 року в Києві проводилася щорічна хірургічна конференція, в якій взяв участь і маловідомий тоді хірург із Брянська Микола Амосов. Він зробив доповідь в Інституті туберкульозу імені Ф.Г. Яновського, продемонструвавши результати своїх операцій. Директор Інституту О.С. Мамолат відразу ж високо оцінив великий потенціал молодого талановитого хірурга і



М.М. Амосов перед операцією
N.M. Amosov before surgery



Перерва між операціями
Break between operations


БРЯНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ БОЛЬНИЦА
Главный врач — Заслуженный врач РСФСР Н. З. ВЕНЦКЕВИЧ
ГОРЬКОВСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ им. С. М. КИРОВА

Кандидат медицинских наук Н. М. АМОСОВ

ПНЕВМОНЭКТОМИИ И РЕЗЕКЦИИ ЛЕГКОГО ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
доктора медицинских наук

Горький — 1953

Титульний лист автореферату докторської дисертації М.М. Амосова (1953 р.)
The title page of the abstract of the doctoral dissertation by N. Amosov (1953)

Книга М.М. Амосова «Очерки торакальной хирургии»
The book by N.M. Amosov "Essays on thoracic surgery

запросив Амосова до себе – очолити новостворену клініку грудної (торакальної) хірургії. Амосови не мали особливого бажання залишати Брянськ, проте восени 1952 року все ж перебралися до Києва. Вирішальну роль відіграло бажання дружини Амосова Лідії вчитися в Київському медичному інституті.

«Сначала в Киеве все не нравилось: квартира – одна комната, хирургия бедная, в двух местах, больных мало, помощники ленивые. Очень тосковал, ездил в Брянск оперировать. Постепенно проблемы разрешились. В марте 1953 года защитил докторскую диссертацию. С малым перевесом голосов, но все же выбрали на кафедру в мединституте. Здесь была новая клиника, сложные больные, выступления на обществе хирургов. Двое помощников приехали из Брянска. Квартиру улучшили. Работа пошла».

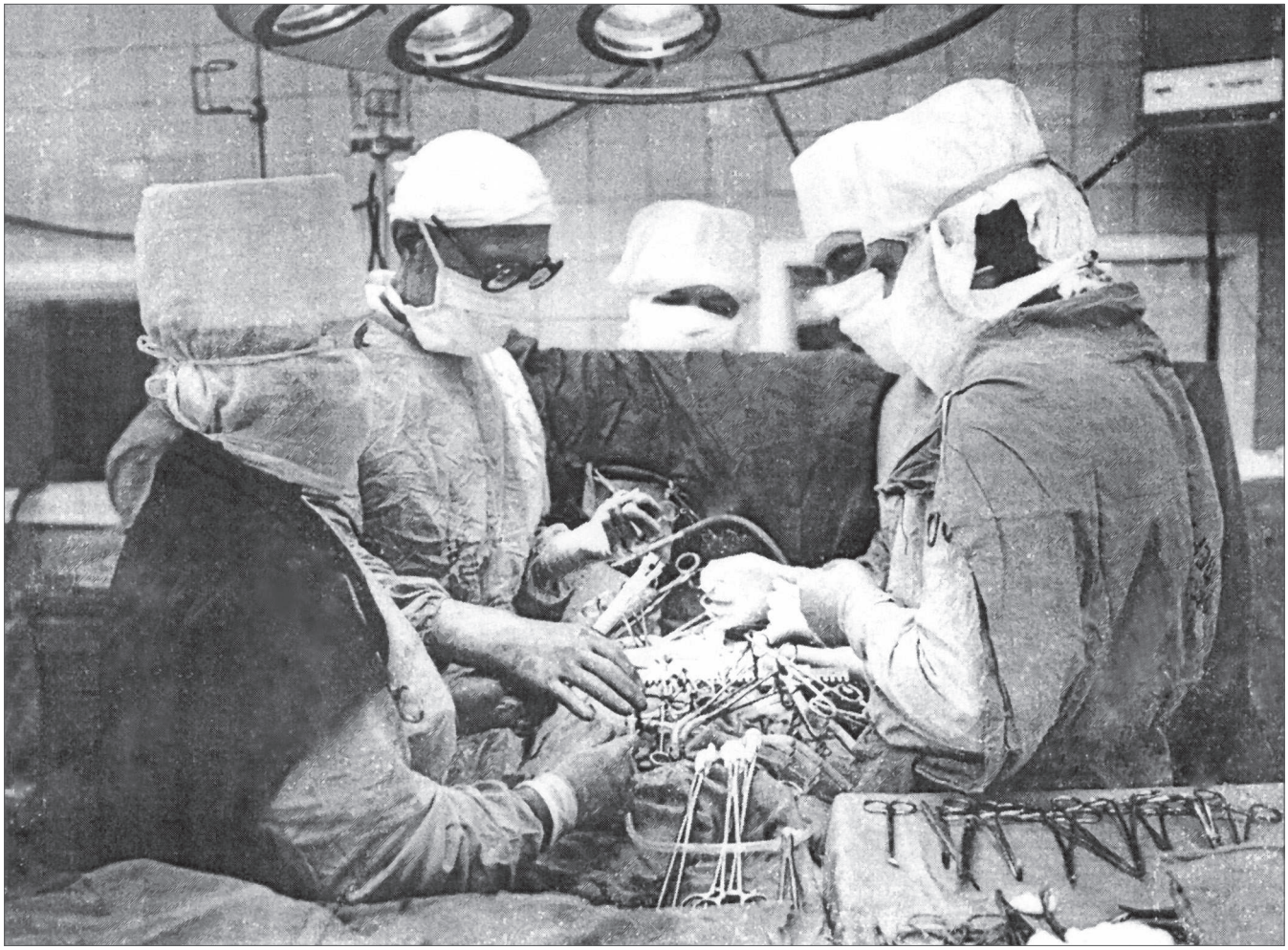
На новому місці Микола Михайлович разом із групою хірургів з інших міст СРСР розробляє і впроваджує в широку практику оригінальні методи лікування різноманітних захворювань легень. Зокрема, він розробив методику використання апарата УКЛ-60 (ушивач кореня легень) при часткових резекціях легень, методики одномоментних двосторонніх резекцій, повторних операцій при рецидиві туберкульозу.

У березні 1953 року Микола Амосов успішно захищає докторську дисертацію.

У січні 1955 року Амосов виступає з доповіддю з хірургії легень на з'їзді в Москві, має там величезний успіх. Він їздить із доповідями на конгреси в Румунію і Чехословаччину. Тоді ж починає робити прості операції на серці – ушивання відкритого артеріального протоку, усуває коарктацію аорти, виконує закриті комісуротомії при стенозі мітрального клапана, які на той час стають найбільш поширеними хірургічними втручаннями на серці.

Соціально-економічні труднощі воєнного часу та перших повоєнних років провокували поширення ревматичних уражень. За образним висловом відомого французького лікаря Легарта, «ревматизм лиже суглоби і кусає серце», вражаючи клапани. Перші «пальцеві» мітральні комісуротомії, а згодом і черезшлуночкові втручання за допомогою різноманітних дилататорів і комісуротомів були виконані Амосовим на кафедрі хірургії санітарно-гігієнічного факультету, що на вул. Рейтарській, 24. Цей старовинний триповерховий особняк, збудований ще в 1901 році за останнім на той час словом

Одна з перших операцій мітральної комісуротомії. Зліва направо: В.П. Міхеєв, В.В. Сатмарі, М.М. Амосов
One of the first mitral commissurotomy surgeries (V.P. Mikheev, V.V. Satmari, N.M. Amosov)



В операційній
In the operating room

техніки під станцію швидкої допомоги на кінній тязі – у венеціанському стилі, з великими операційними залами, високими стелями і підлогою з метлахської плитки, – досі вражає своєю величчю.

На початку 1957 року Центр хірургічних втручань переїздить у відбудовану клініку торакальної хірургії при Київському Інституті туберкульозу імені Ф.Г. Яновського.

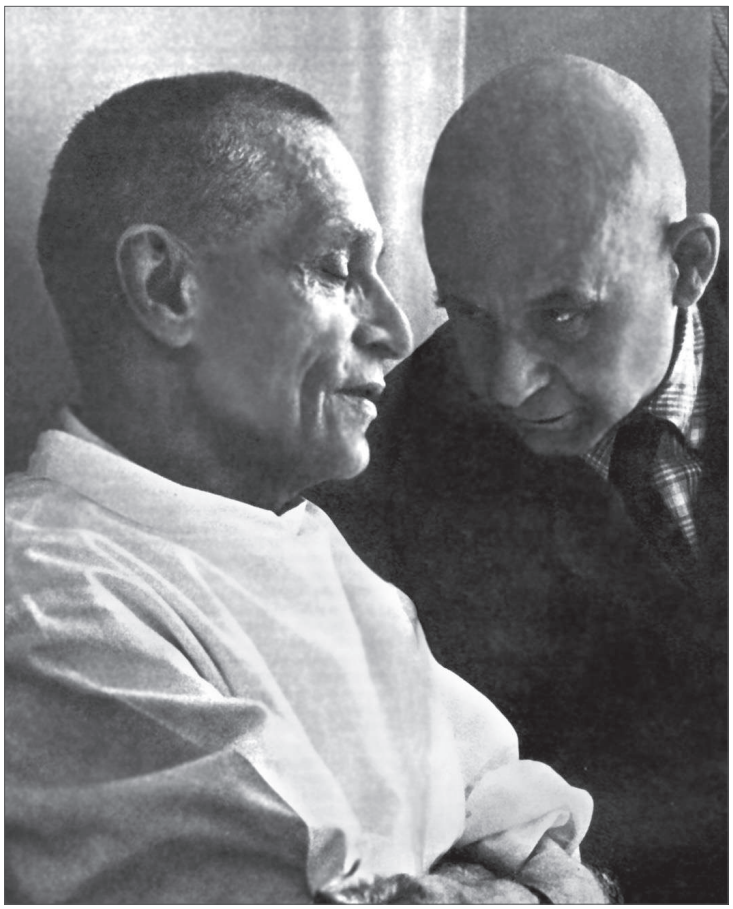
Вітрина 7

ПОЧАТОК ЕРИ ОПЕРАЦІЙ ЗІ ШТУЧНИМ КРОВООБІГОМ

Обговорення конструкції апарату штучного кровообігу
Discussion of the design of the heart-lung machine

Восени 1957 року М. Амосов разом з Б.В. Петровським і О.О. Вишневським відвідали конгрес хірургів у Мексиці. Там Амосов уперше побачив операцію на зупиненому (так званому «сухому») серці, виконану за допомогою апарата штучного кровообігу (АШК). Микола Михайлович дуже захопився цією ідеєю, але придбати апарат було нереально. Тоді на свої мізерні «кишенькові долари» він купує за кордоном дещо необхідне для проведення таких операцій – латексні трубки, гепарин та інші ліки. У Києві Амосов разом зі своїм співробітником – лікарем І.Л. Ліссовим, техніком С.В. Остроградським, інженерами-конструкторами О.М. Мавродієм і О.Г. Трубчаніновим створює власну модель апарата «серце-легені» – так звану «руду» машину і одним із перших у СРСР впроваджує штучний кровообіг у хірургічну практику.

При переході з легеневої хірургії, де всі маніпуляції виконувалися під місцевим знеболенням, на серцеву довелося опановувати анестезіологію, якої у вітчизняній практиці практично не було. Допоміг простий американський дихальний апарат, надісланий за ленд-лізом (програма, за якою США, частково на безоплатній основі, передавали своїм союзникам у Другій світовій війні військову



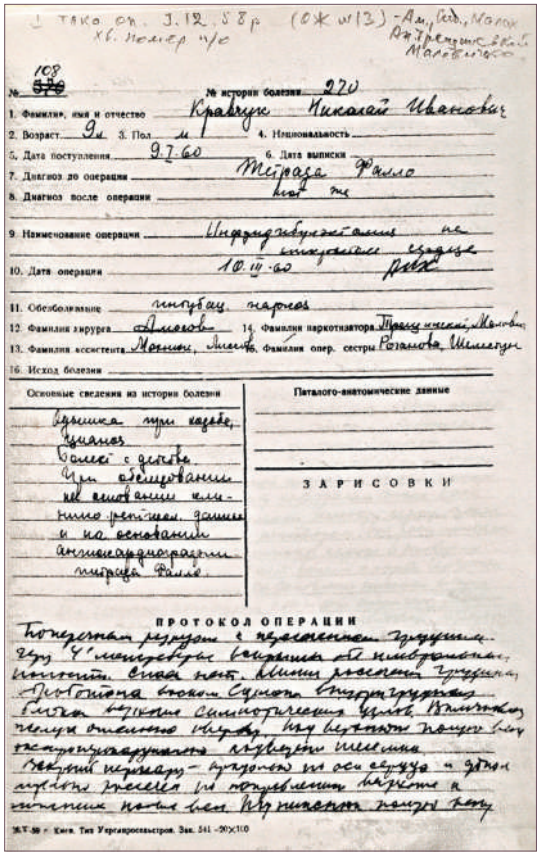
Микола Амосов з майстром «золоті руки» С.В. Остроградським працюють над моделлю АШК
Nicolai Amosov with the master "golden hands" S.V. Ostrogradsky are working on a model of the heart-lung machine

Демонстрація вітчизняного апарату штучного кровообігу
Demonstration of the heart-lung machine

Протокол першої успішної операції з АШК
Protocol of the first successful on-pump surgeries)

Перший пацієнт із тетрадою Фалло, якому успішно проведено операцію з АШК
The first patient with tetralogy of Fallot who successfully underwent on-pump surgery

Огляд пацієнта перед операцією
Examination of the patient before surgery



№ 108 ~~570~~ № истории болезни 270

1. Фамилия, имя и отчество Кравчук Николай Иванович
2. Возраст 9 л 3. Пол м 4. Национальность
5. Дата поступления 9.7.60 6. Дата выписки
7. Диагноз до операции Тетрада Фалло
8. Диагноз после операции тот же
9. Наименование операции Инфрадибулэктомия на открытом сердце
10. Дата операции 10.III.60
11. Обезболивание интубац. наркоз
12. Фамилия хирурга Амосов 14. Фамилия наркотизатора Трощинский, Малович
13. Фамилия ассистента Мохнюк, Лисов 15. Фамилия опер. сестры Розанова, Шелестун
16. Исход болезни

Основные сведения из истории болезни

Одышка при ходьбе, цианоз
Болеет с детства
При обследовании на основании клинико-рентгенол. данных и на основании ангиокардиографии тетрада Фалло.

Паталого-анатомические данные

ЗАРИСОВКИ

ПРОТОКОЛ ОПЕРАЦИИ

Поперечным разрезом с пересечением грудины. Через 4 межреберья вскрыты оба плевральных полости. Спаек нет. Линия рассечения грудины, обработана воском. Сумка внутригрудных [illegible] вскрыта симпатических узлов. Вилочковая [illegible] отдельно [illegible]. Под верхнюю полую вену [illegible] подведен шелемка. Вскрыт перикард — продольно по оси сердца и дуги [illegible] по направлению вырезке и [illegible] [illegible]

В операційній
In the surgical room

техніку, обладнання, продовольство і стратегічну сировину). Микола Михайлович самостійно освоює його, а потім навчає інших лікарів методиці ендотрахеального наркозу для пацієнтів із вадами серця.

У 1955 році М.М. Амосов організовує першу в Радянському Союзі кафедру торакальної хірургії при Державному інституті вдосконалення лікарів, де було підготовлено понад 700 торакальних хірургів і анестезіологів.

Professor Amosow,
Rußlands größter Herzchirurg:

Herzen in meiner Hand

II. Teil

Fotos: Benno Wundshammer

Diesem Mann verdanken Tausende ihr Leben, vor allem Kinder. Professor Amosow hat todbringende Fehler an ihren Herzen operiert. Aber nicht allen kann er helfen. So sucht der Chirurg nach Methoden, die noch kühnere Operationen erlauben Im II. Teil seiner Memoiren berichtet er über seine jüngsten Fälle und über neue Wege der russischen Medizin

An meiner Klinik für Herz-Lungen-Chirurgie in Kiew beginnt jeder Tag mit einer Morgenkonferenz, an der alle Schwestern und Ärzte teilnehmen. Ich habe das eingeführt, als ich zum Direktor der Klinik ernannt wurde.

Die Konferenz ist auf 9 Uhr angesetzt. Zuerst geben die Nachtschwestern ihren Rapport: besondere Vorfälle bei der Pflege der Kranken – Medikamente oder Hilfeleistungen, die außer der Reihe gegeben werden mußten – Sonderwünsche der Kranken – Verbesserungs-Vorschläge.

Dann berichten die Chirurgen über die Operationen, die tags zuvor vorgenommen worden sind. Es werden die Operationsmethode und das Ergebnis durchgesprochen. Dabei bin ich der aufmerksamste Zuhörer, aber auch meistens der schärfste Kritiker. Schließlich sind sie, diese Ärzte und Chirurgen, alle meine Schüler, die von mir lernen wollen, wie einem Leidenden am besten geholfen werden kann.

Im übrigen stelle ich meine eigenen Operationen ebenso frei und offen zur Diskussion. Und dabei lege ich an mich selber strengste →

Assistentinnen des Operations-Teams von Professor Amosow überwachen die Herz-Lungen-Maschine, ohne die lebenswichtige Operationen unmöglich wären. An der Entwicklung dieses Gerätes hat Professor Amosow großen Anteil. Seine Pläne reichen viel weiter, wie er in QUICK berichtet

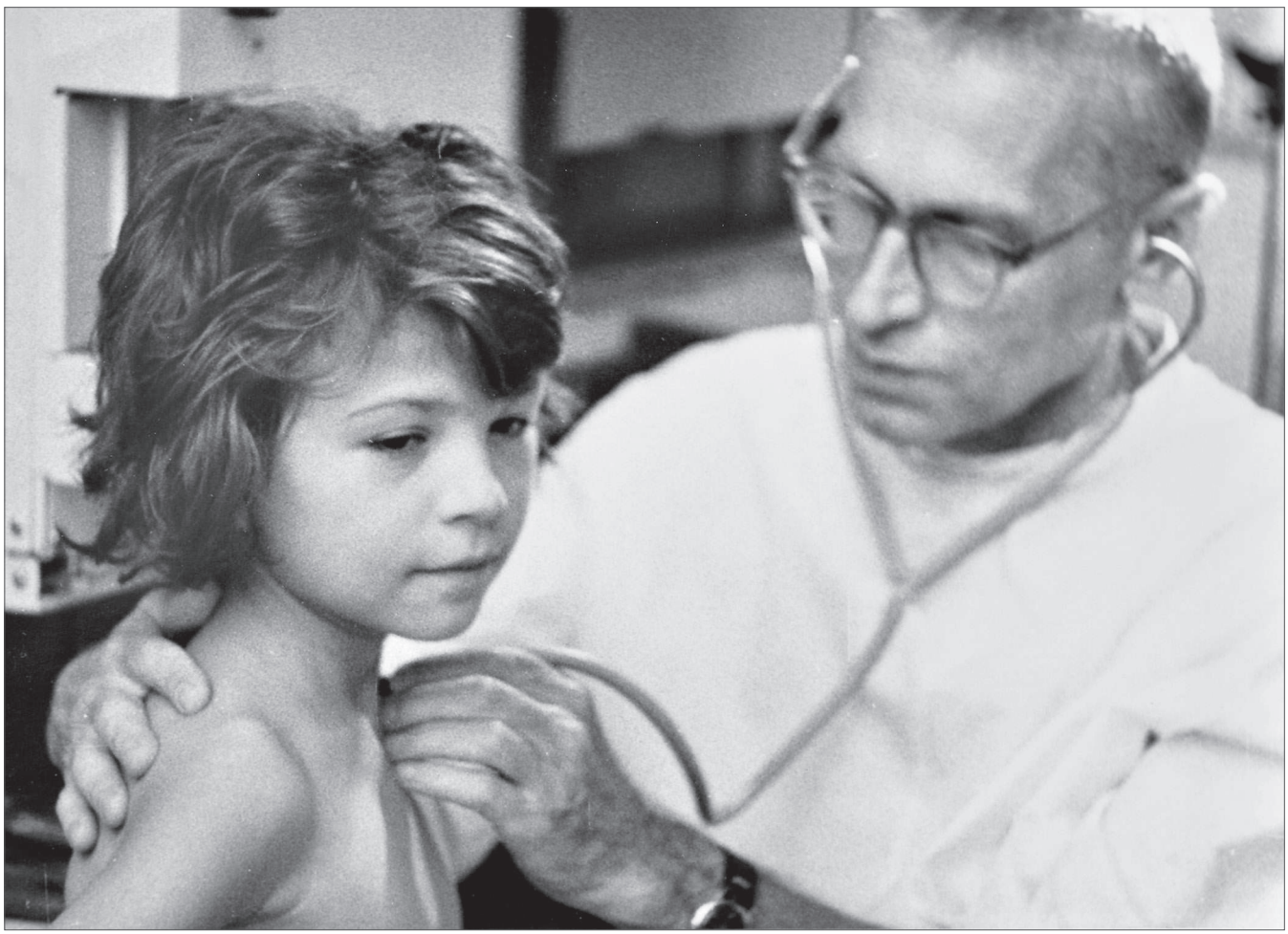
78 QUICK

Німецький журнал QUICK (квітень 1968 р.) про перші 100 операцій М. Амосова з АШК
German magazine QUICK (April 1968) about the first 100 surgeries of N. Amosov heart-lung machine

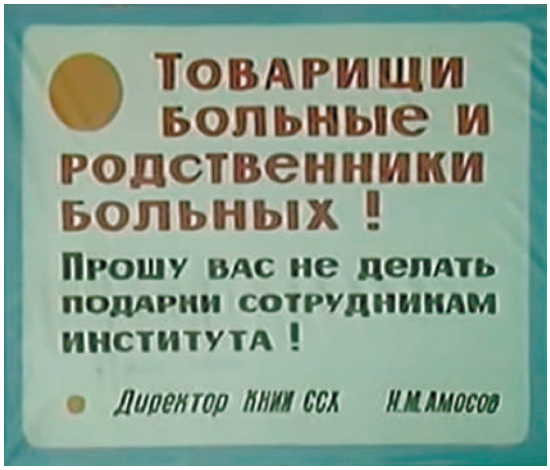
У 1958 році після проведення експериментів на зупиненому серці у собак спробували провести операцію безнадійному хворому, але невдало. Протягом двох років знову відпрацьовували методику на тваринах і нарешті на початку 1960 зробили першу успішну операцію з АШК у хлопчика з вродженою вадою – тетрадою Фалло. Потім виконували операції при інших вроджених вадах серця – дефектах міжпередсердної та міжшлуночкової перегородки, стенозах легеневого і аортального клапана, паліативні операції – інфундибулектомію, обхідні анастомози у ціанотичних пацієнтів.

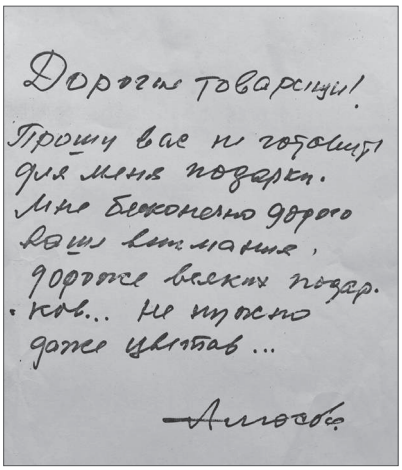
Освоєння технологій штучного кровообігу та ендотрахеального інгаляційного наркозу дало змогу виконувати операції на відкритому серці при несумісних із життям вроджених вадах, які раніше не оперували. Перша у світі подібна операція була виконана тільки в 1953 році у США, а в 1958 році – в СРСР. Фактично М.М. Амосов був таким самим першопрохідником і піонером кардіохірургії, як і інші видатні тогочасні кардіохірурги, що визнавали і глибоко поважали його внесок у становлення цього нового напряму.

Перші операції на відкритому серці виконував особисто М.М. Амосов, починаючи з операції з приводу важкої вродженої вади – тетради Фалло. Саме результати перших 100 операцій зі штучним кровообігом поставили клініку в один ряд із провідними світовими центрами. Це був величезний прогрес, але залишалося ще багато невирішених проблем діагностики, анестезіології, реанімації, не вистачало найнеобхіднішої апаратури – мінгографів, наркозних і дихальних апаратів, ангіографів, спостережної апаратури, біохімічних аналізаторів тощо.



Відбір пацієнтів для операції з АШК
Selection of patients for on-pump surgeries





Такі оголошення висіли у вестибюлі та відділеннях Інституту
Such announcements hung in the lobby and departments of the Institute

У той час виходить друком монографія Амосова «Нариси торакальної хірургії», яка на багато років стане путівником для більшості легеневих і серцевих хірургів.

«1957 год был очень важный: в январе клиника переехала в новое трехэтажное здание, а осенью я ездил на конгресс хирургов в Мексику. Там увидел операцию на сердце с АИК (аппаратом искусственного кровообращения) и очень увлекся. Поскольку купить аппарат было невозможно, то разработал собственный проект – его сделали на заводе: наконец пригодились инженерные знания».

Вітрина 8

РОЗВИТОК КЛАПАННОЇ ХІРУРГІЇ

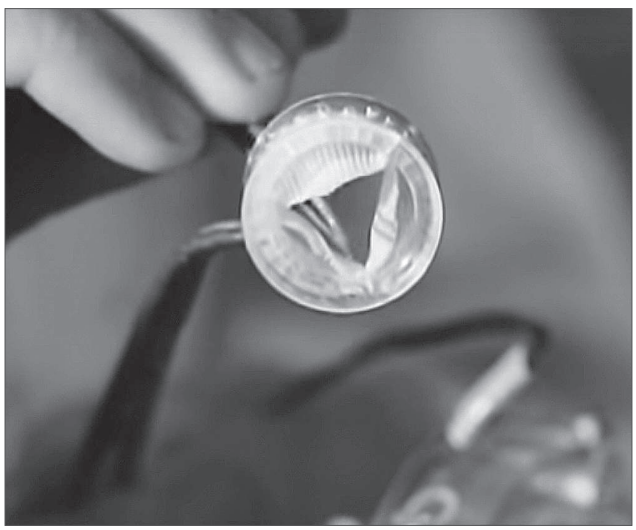
У 1962 році делегація радянських кардіохірургів на чолі з П.А. Купріяновим здійснила турне по клінікам США: лікарі познайомилися із всесвітньо відомими хірургами – Ліліхеєм, Кірклiном, Блелоком та іншими, побачили багато нових операцій. У той час найбільш актуальною стала проблема протезування клапанів серця. Американець Старр першим запропонував використовувати кульову конструкцію клапана за типом велосипедного насоса. Ці протези потім ще тривалий час використовувалися в усьому світі для лікування клапанної патології серця.

Після повернення до Києва Амосов разом із Ю.М. Кривчиковим створює перші в Радянському Союзі пелюсткові серцеві клапани з нейлону. Тріумфом цього етапу стала перша у світі імплантація М.М. Амосовим пелюсткового протезу мітрального клапана власної конструкції у січні 1963 року. Всього було виконано 11 подібних операцій, які показали відмінні безпосередні результати. Проте швидке звапніння пелюсткових пристроїв у подальшому потребувало реімплантації клапанних протезів. Уже тоді М.М. Амосов звернув увагу на ще одне ускладнення імплантації – розвиток протезного ендокардиту і висунув завдання пошуку шляхів не тільки його своєчасного виявлення та лікування, а й профілактики. Методики хірургічного лікування інфекційного ендокардиту (у тому числі протезного), які в подальшому були досконально розроблені співробітниками клініки А.В. Руденком і О.А. Крикуновим, вивели Інститут на одне з перших місць у світі з ефективності лікування хворих з інфекційним ендокардитом.

У 1965 р. М.М. Амосов створює і вперше у світі застосовує свою модель напівкульового клапана, який був доповнений спеціальною обшивкою кільця, що перешкоджає утворенню тромбів. Ця ідея дотепер використовується у світовій практиці в усіх сучасних моделях

Модель пелюсткового клапана інженера-конструктора Ю. Кривчикова
Model of the petal valve designed be the engineer Y. Kryvchikov

Імплантація пацієнту кулькового клапана серця
Implantation of a ball valve in the patient's heart



Під час операції з вшивання клапана
During the valve implatation procedure

протезів клапанів серця. Наприкінці 1965 року це нововведення було запроваджено в конструкцію серійних радянських кулькових протезів, обшивка кільця яких синтетичною тканиною стала внеском М.М. Амосова у вітчизняну та світову кардіохірургію.

Показово, що всі розробки і стендові випробування нових клапанів були виконані на Кірово-Чепецькому хімічному заводі за безпосередньої участі головного інженера Б.П. Звєрєва. З ним Амосов підтримував теплі дружні стосунки до самої смерті Бориса Петровича.

Конструкції клапанів постійно вдосконалювалися: змінювалася геометрія, форма і механізм функціонування запирального елемента. З метою забезпечення довговічності та надійності пристроїв за кульковим і напівкульковим клапанами були розроблені досконаліші з точки зору гемодинамічності дискові, а також двохстулчасті моделі, запиральний елемент яких був виконаний із фторвуглецю.

Загалом, проблема штучних клапанів серця була вирішена до кінця 90-х років XX сторіччя. І суттєвий внесок у досягнутий прогрес належить одному з піонерів цього напряму – Миколі Амосову.

Klappe für Slawas Herz. Plastik/Sputnik-Metall.

Stiefel aus Stoff. Sterile Wegvorbereitung für den Vorstoß an die Lebensgrenze. Ein einsamer Weg.

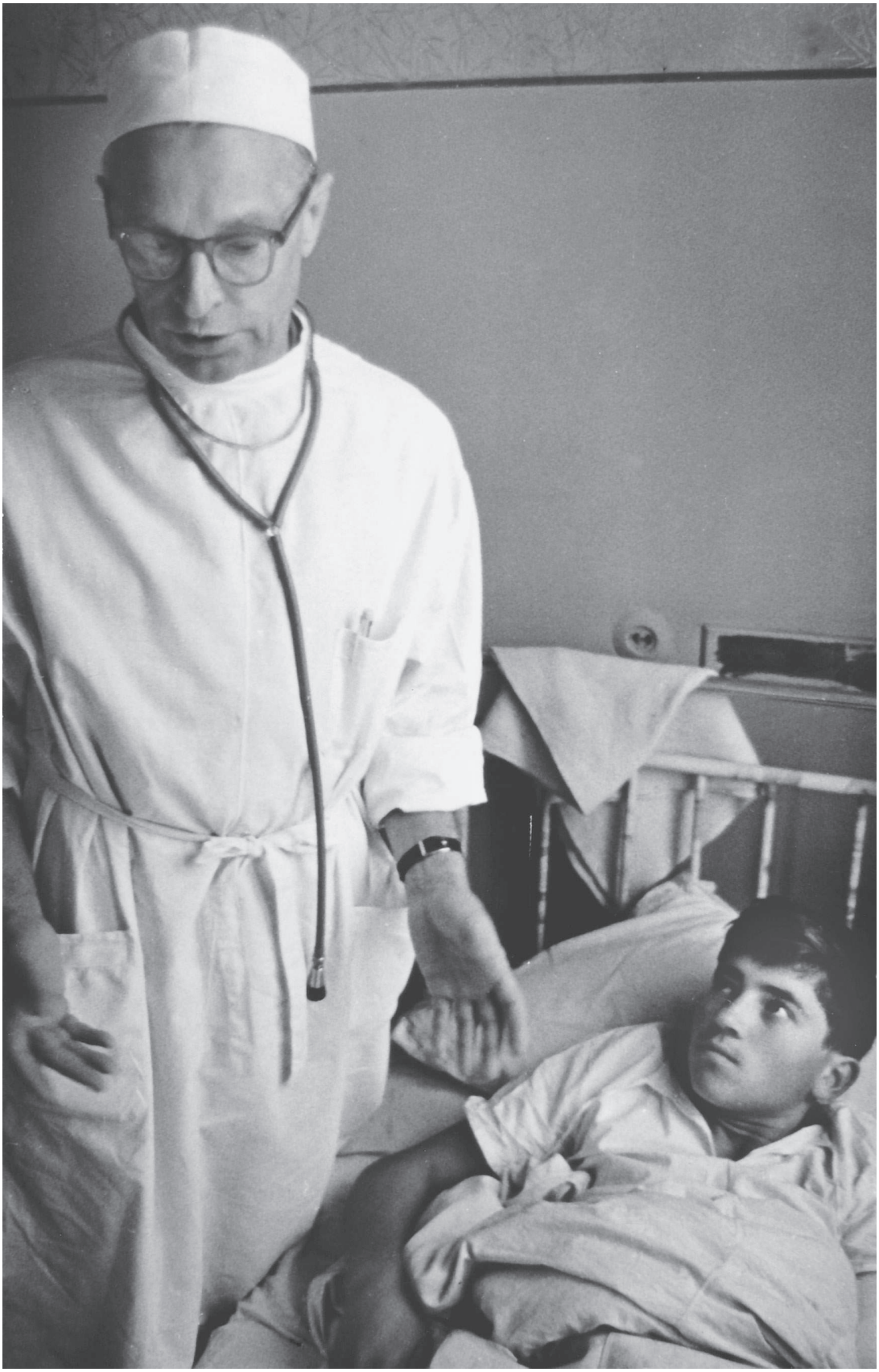
Протези клапанів серця
Heart valve prostheses

Клапан з антитромботичною обшивкою кільця конструкції М.М. Амосова
The valve with an antithrombotic covering of a ring designed by N.M. Amosov

Наприкінці 60-х років Амосов був технічно готовий для проведення операцій з трансплантації серця. Але виникла проблема з морально-етичного боку. І як завжди – відверте описання важких психологічних переживань: «*Когда Бернар пересадил сердце – это был вызов всем кардиохирургам. Я знал, что мой уровень ниже мирового, но все же решился попробовать. Техника операций не казалась очень сложной. Прочитал, продумал, и начали готовиться. Главная проблема – донор. Нужно бьющееся сердце при погибшем мозге. Сделали заказ на «скорую помощь», чтобы привозили раненых с тяжелейшими травмами черепа: мы обследуем и решим, если мозг умер, возьмем сердце для пересадки. Реципиента подобрать не трудно: есть больные с поражением миокарда, которых ожидает близкая смерть.*

Приготовили стерильную палату, выделили маленькую операционную. Начали эксперименты на собаках – удавалось пересадить сердце и убедиться, что оно работало. Правда, недолго, всего несколько часов.

Положили больного – реципиента. Стали ждать донора. Через пару недель привезли молодую женщину после автомобильной аварии: сердце еще работало, а голова сильно разбита. На энцефалограмме – прямая линия. Консилиум невропатологов решил: мозг погиб. Разыскали родственников – нужно их согласие. Конечно – мать плачет, муж молчит. Был тягостный разговор. Просили подождать: «А вдруг она не умрет, сердце же работает». Приготовили



Огляд пацієнта після операції
Examination of the patient after surgery

ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК «ФАКТОВ» № 49 (1017)

БУДЬ ЗДОРОВ

СКОРАЯ ПОМОЩЬ «ФАКТОВ»

БОЛЬ ПРИ ПОДАГРЕ ТАКАЯ РЕЗКАЯ И СИЛЬНАЯ, ЧТО ЧЕЛОВЕКУ КАЖЕТСЯ, БУДТО НОГА ПОПАЛА В КАПКАН

Чтобы избежать болевых приступов, нужно исключить употребление наваристых бульонов, копченостей, консервов и пить много воды

Наталия САНДРОВИЧ

«ФАКТЫ»

У 50-летнего киевлянина суставы начали болеть года три назад. Лечился он от случая к случаю: таблетками, которые сосед посоветовал, мазью, купленной в аптеке. Лечение помогало слабо, поэтому наконец обратился к врачу. Тот отправил мужчину к ревматологу. Боль в суставах может быть симптомом многих заболеваний, но чаще всего это разные виды артрита, а также подагра.

— Мы выявили у пациента ревматоидный артрит, причем отягощенный наследственностью — в семье больные суставы были у отца, — рассказал **врач-ревматолог высшей категории, заведующий ревматологическим отделением № 1 Александровской клинической больницы**

ОСОБЫЙ СЛУЧАЙ

«СЕРДЕЧНЫЙ КЛАПАН, КОТОРЫЙ НИКОЛАЙ АМОСОВ ВШИЛ МНЕ В 14 ЛЕТ, ОТЛИЧНО РАБОТАЕТ УЖЕ 43 (!) ГОДА. С ОТРЕМОНТИРОВАННЫМ СЕРДЦЕМ Я ВЫШЛА ЗАМУЖ И РОДИЛА ДВОИХ ДЕТЕЙ»

Любовь Черкаева — одна из тысяч пациентов, спасенных великим кардиохирургом. На этой неделе, 6 декабря, ему исполнилось бы 104 года, — а 12 декабря — печальная дата: ровно 15 лет с момента, когда он ушел из жизни

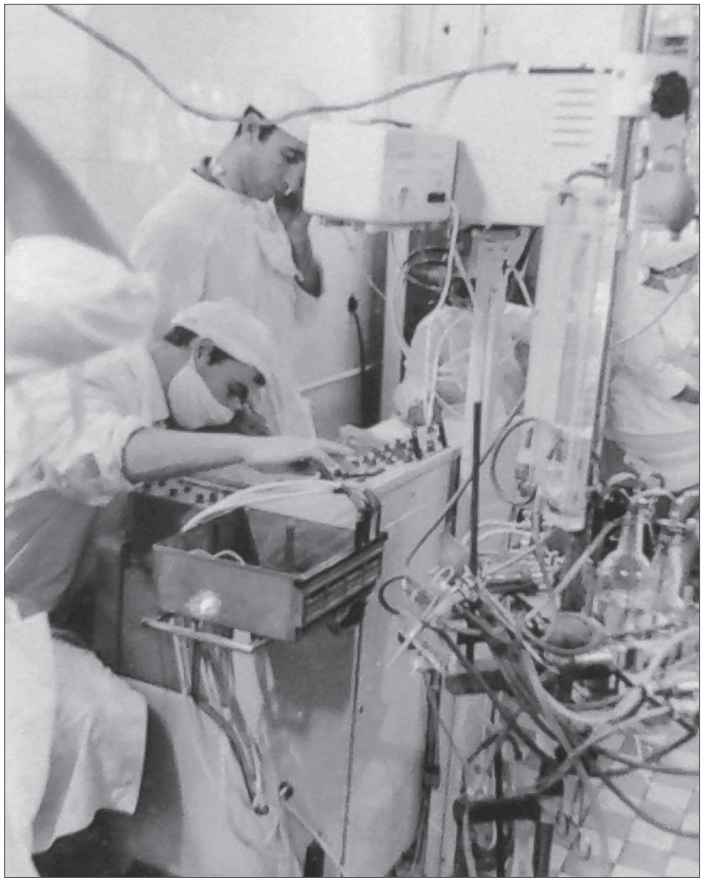
Публікація про пацієнтку М.М. Амосова, яка 43 роки живе з імплантованим клапаном серця
Publication about the patient of N. Amosov, who has been living with an implanted heart valve for 43 years

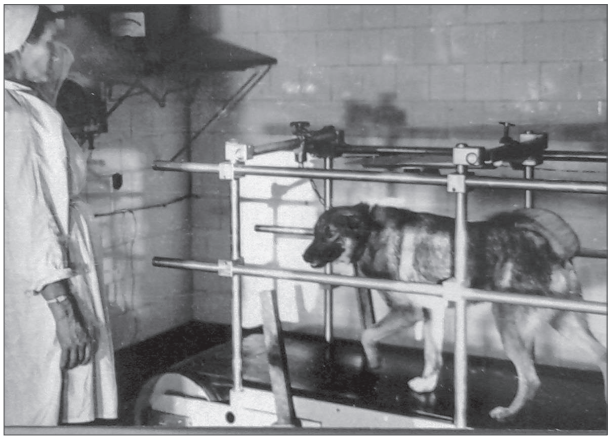
АИК – чтобы оживлять сердце, как только начнет останавливаться, и родные дадут согласие. Ждали несколько часов, пока стало ясно – бесполезно. Согласия нет, а умирающее сердце пересаживать нельзя. У меня не хватило мужества оказывать давление на родных. Объявил отбой, и больше опыт не повторяли. Ясно, что не смогу переступить через психологический барьер».

«В тот год на первое место вышла проблема протезов клапанов. Американец Старр создал шаровой клапан, в нашей лаборатории – свою модель: из полусферы, дополненной специальной обшивкой корпуса, препятствовавшей образованию тромбов. Интересно, что Старр тоже придумал обшивку и почти в то же время».

Вітрина 9

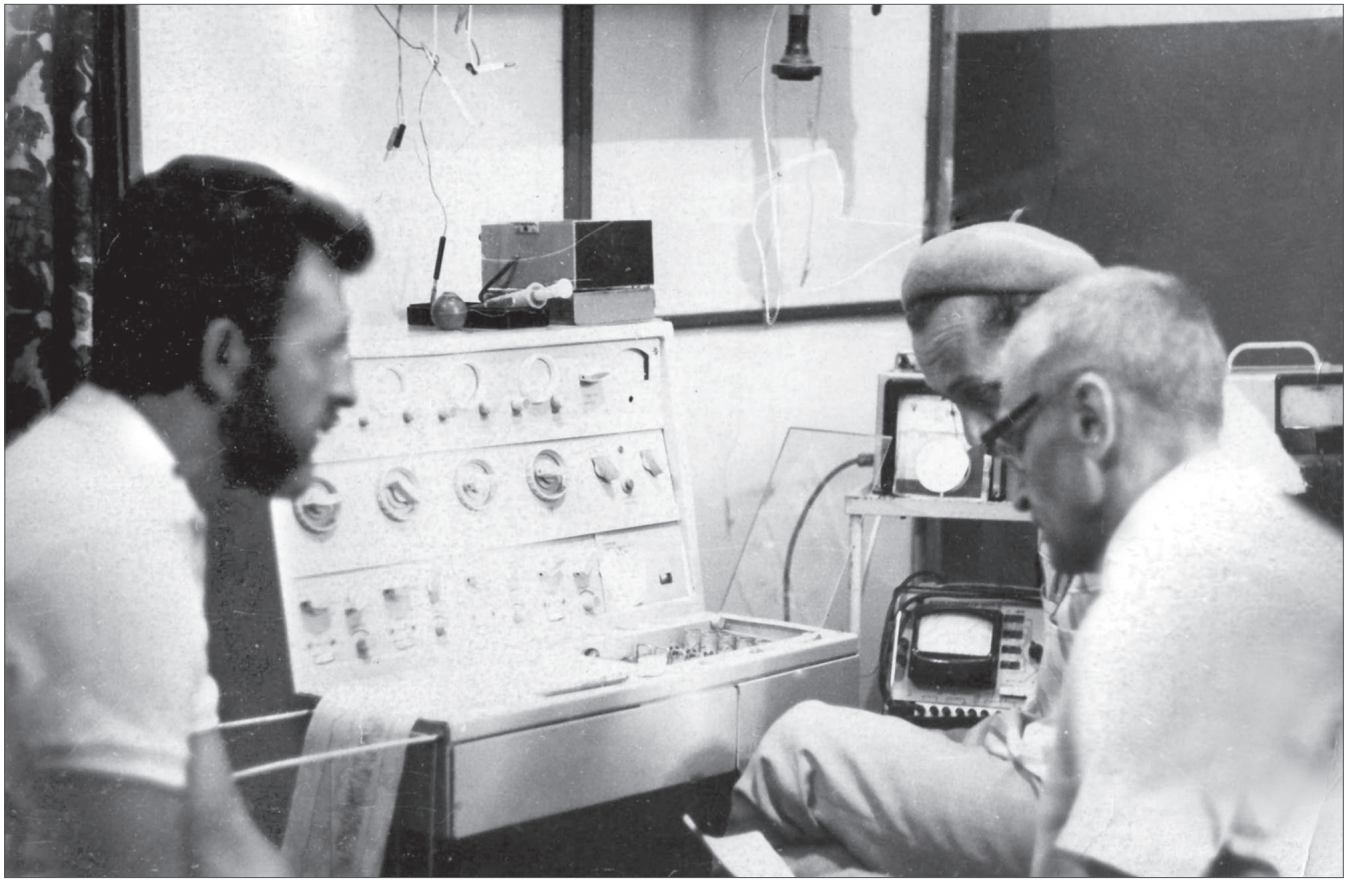
БІЛЯ ВИТОКІВ ВІТЧИЗНЯНОЇ МЕДИЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ





Експерименти над тваринами в лабораторії фізіології
Animal experiments in the laboratory of physiology

Підготовка піддослідних тварин до операції
Preparation of experimental animals for surgery



Обговорення результатів експерименту
Discussion of the results of the experiment

Юнацька пристрасть Амосова до винахідницької та наукової діяльності почала проявлятися вже на другому курсі медінституту. Він захоплено вивчає фізіологію, читає і думає про теорії мислення, про регулювання життєвих функцій ... Після закінчення інституту, вже будучи хірургом, Микола Михайлович мріє присвятити себе фізіології. Але війна зруйнувала всі плани. Роки воєнного лихоліття надовго змусили Амосова забути про свої прагнення. Мав бути там, де найбільше потрібний. І все ж у 1955 році його увага знову зосереджується на фізіології.

«Человек – это сложная самоорганизующаяся система. Она работает по многочисленным, строго определенным программам. Если развитие организма идет в соответствии с программой, человек здоров, а болезнь – это сбой программы под воздействием биологических, физиологических и других факторов».

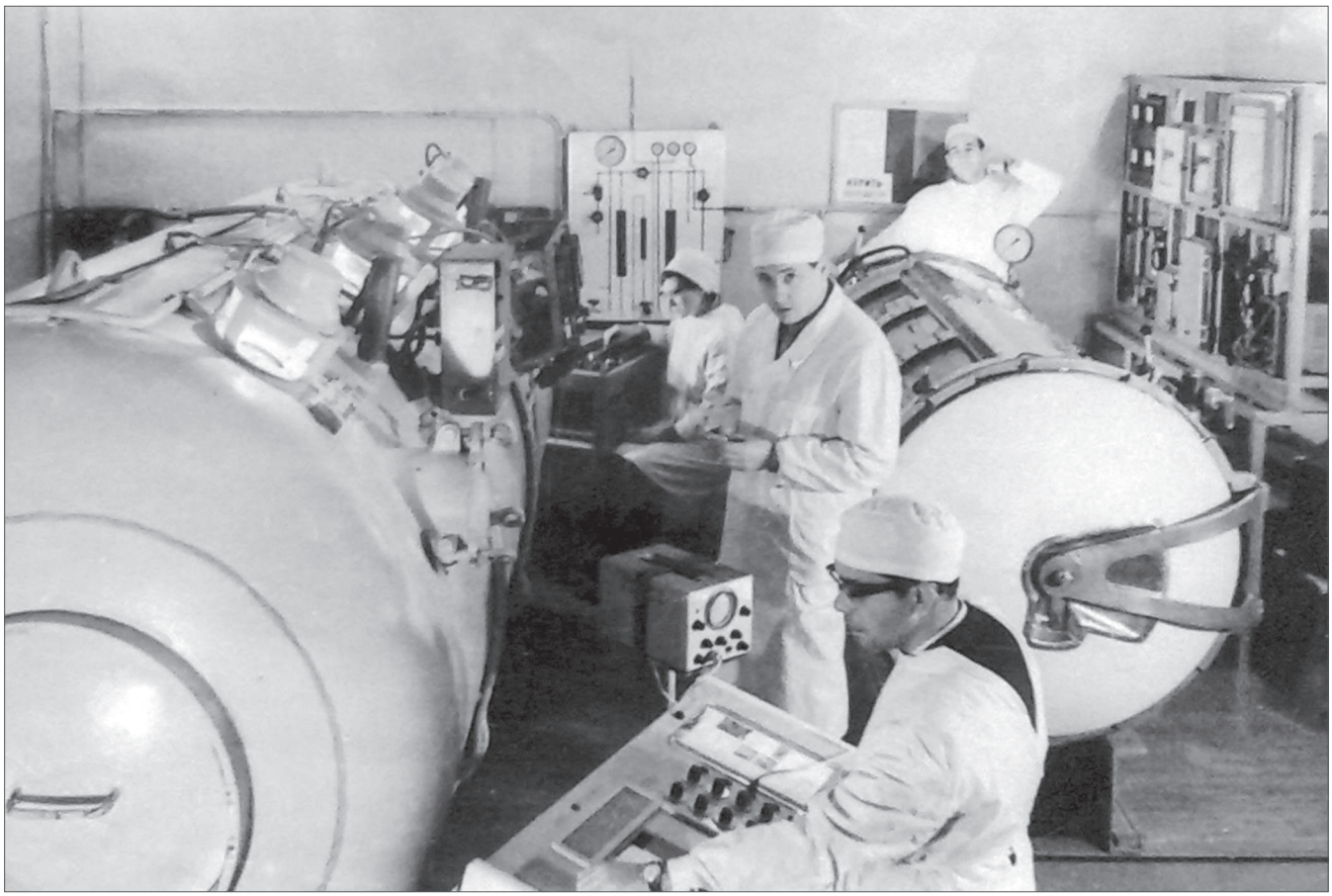
Щоб розібратися в причинах хірургічних невдач і перспективах лікування більш складних вад серця, був необхідний інший

науковий і статистичний підхід. І Амосов шукає їх у кібернетиці. Вона починалася з машинної (перфокартної) діагностики вад серця, яка могла дати змогу поставити правильний діагноз. Але цей напрям не виправдав себе, за винятком створення «формалізованої» історії хвороби, що стало значним полегшенням для лікарів.

Проте під керівництвом Амосова зібрався колектив молодих ентузіастів. Спочатку це була лабораторія фізіології, де відпрацьовувалися операції з АШК, потім до неї додалися фізіологічні дослідження серця за участю інженерів і математиків. У подальшому в Інституті кібернетики відкрили цілий відділ, у якому вивчалися:

- регулюючі системи організму – від хімії крові через ендокринну і нервову систему до кори мозку;
- механізми розуму і штучний інтелект;
- психологія і моделі особистості;
- соціологія і моделі суспільства;
- глобальні проблеми людства.

З 1959 по 1990 роки Амосов очолює відділ біологічної кібернетики Інституту кібернетики (сьогодні – імені В.М. Глушкова НАН України). Під його керівництвом у відділі захищено 20 дисертацій



Роботи з використанням барокамери
Work using a pressure chamber

Книги М.М. Амосова з біокібернетики
Books by N. M. Amosov on biocybernetics

(у тому числі 6 докторських), написано декілька монографій і безліч статей. Микола Михайлович і його співробітники неодноразово виступали на кібернетичних з'їздах і міжнародних форумах. Нетрадиційні методи, оригінальні погляди М.М. Амосова отримали широке визнання в країні та за кордоном. За дослідження в галузі біокібернетики в 1978 і 1997 рр. Амосов і його колектив були нагороджені Державними преміями України.

На жаль, у 90-ті роки колектив розпався: дехто поїхав до Москви, більшість перейшла до інших інститутів у Києві. У відділі залишилися тільки співробітники групи зі штучного інтелекту. З ними Амосов товаришував до кінця життя.

Наука, експериментальна робота супроводжуються не тільки успіхами, а й невдачами й навіть трагедіями. Микола Михайлович завжди брав відповідальність за все на себе. Ось як він описує найбільш трагічну подію: «*Летом 1963 года потрясло страшное несчастье: взрыв в камере. Камера 2 на 1,5 м была изготовлена для проведения экспериментов и операций на больных с кислородным голоданием. Завод-изготовитель допустил грубую ошибку: камеру заполняли кислородом с давлением до 2 атмосфер. Физиологи из лаборатории кибернетики делали в ней опыты на собаках. Три-четыре раза врачи лечили больных. Сам однажды участвовал в таком сеансе.*

Внутри камеры стоял один электрический измерительный прибор. Видимо, от искры, в атмосфере кислорода, произошло взрывное возгорание. Две девушки-экспериментаторы получили сильнейшие ожоги и через несколько часов скончались. Приезжал прокурор, но до суда дело не довели. Я считал себя виноватым: допустил халатность, не вник в технику безопасности. Переживал. До сих пор казнюсь».

Вітрина 10

РОДИНА І ПОБУТ

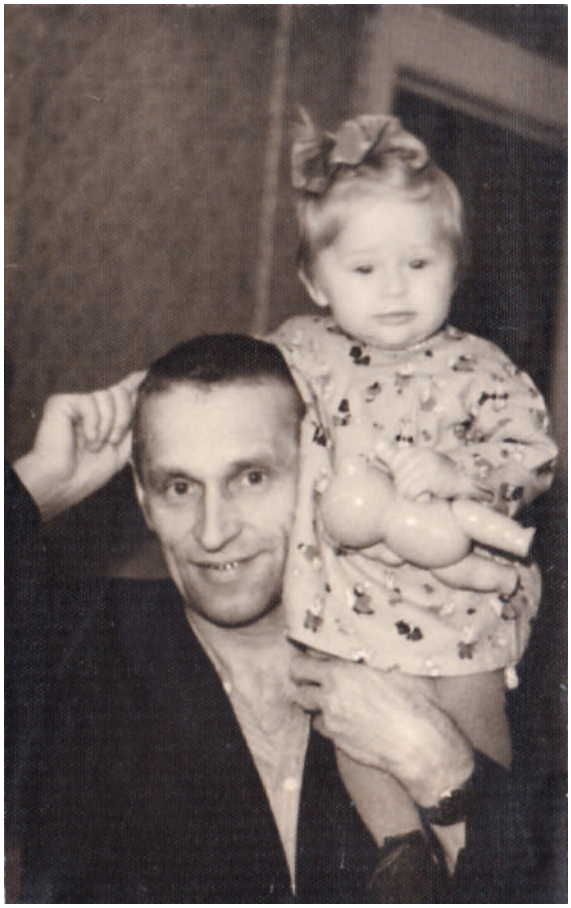
Щасливі батьки з новонародженою донькою
Happy parents with a newborn daughter

Микола Михайлович і Лідія Василівна зустрілися і одружилися ще під час війни. Цікаво, як майбутній чоловік освідчувався в коханні своїй нареченій: «*Ну вот что, Лида! Ты меня знаешь, я тебя знаю. Давай зарегистрируемся*». Таку простоту взаємин вони зберегли на все життя і прекрасно доповнювали один одного. А взагалі, бути дружиною такого неординарного, цілеспрямованого, вольового, педантичного, вимогливого до себе і оточуючих, звиклого командувати чоловіка, яким був Микола Михайлович Амосов, зовсім не просто. Не кожна жінка могла це витримати. Але працьовитій, організованій, з природним почуттям такту Лідії Василівні це було під силу. Вона стала організуючим і цементуючим началом у сім'ї. Не ігноруючи сімейні обов'язки, після війни вона закінчила педагогічний, а потім і медичний інститут, почала працювати лікарем-хірургом, про що давно мріяла. Але невдовзі їй довелося залишити роботу – треба було доглядати за матір'ю, в якої інсульт ускладнився повним паралічем.

«Надейся на себя. В жизни есть два крепких якоря – работа и дети. Все остальные невзгоды можно перенести».

10-1 **Амосов-автолюбитель**
Amosov likes cars

10-5 **Школярка Катерина з батьками**
Schoolgirl Catherine with her parents



Вільний час М. Амосова передусім належав доньці
N. Amosov's free time was primarily spent with his daughter

У 1956 році Микола Михайлович отримав трикімнатну квартиру – «первую в жизни с ванной и собственной уборной». Того ж року в житті Амосових сталася чудова подія: народилася донька. Її назвали Катериною – на честь мами Лідії, Катерини Єлисеївни. Відтоді все в домі змінилося. У перелік занять Миколи Михійловича, крім хірургії, надовго ввійшли проблеми виховання дітей. І, як писав сам Амосов, «*на первом месте были операции, которые никогда не откладывались, на втором, конечно, дочка. Ей принадлежали утренние и вечерние часы*». За його словами, щоб зробити людину розумною, потрібно її змалечку, інтенсивно і багато вчити: «*Любовь к дочке была самым сильным чувством в моей жизни. Воспитывал ее по науке: в три года умела читать, рано пристрастилась к книгам, с четырех – английский язык. Театры, музеи, выставки, поездки в Москву, в Ленинград, даже в Германию. А главное – разговоры и любовь родителей».*

У свою чергу, Катерина теж тішила батьків – з першого класу вчилася відмінно. Давалися взнаки підготовка і спадковість, а у восьмому класі дівчина перестрибнула через три класи, склавши заліки та іспити екстерном. У 15 років вона вступає до мединституту, а після його закінчення швидко захищає кандидатську і докторську

Поїздка з дачі на роботу на електричці
A trip from the countryside to work by a train

На прогулянці з домашнім улюбленцем Чарі
On a walk with pet Chari

На щоденній ранковій пробіжці
On a daily morning jog

У домашньому робочому кабінеті
In the home office

У домашній обстановці
At home

В будинку № 42 по вул. Б. Хмельницького Микола Амосов прожив понад 30 років
In the house № 42 on the street. B. Khmelnytsky Nicolai Amosov lived for over 30 years

дисертації, стає завідувачкою кафедри, членом-кореспондентом Національної академії медичних наук, обіймає посаду ректора Національного медичного університету імені О.О. Богомольця.

На початку 1970-х в Амосових відбулася незвичайна подія: додався ще один «член» сім'ї. Лідія Василівна взяла собаку – восьмимісячного добермана-пінчера. Не собака, а картинка – так відгукувався про нього Амосов. Назвали улюбленця Чарі. Собаку потрібно вигулювати двічі на день, і це стало обов'язком Миколи Михайловича. Саме тоді з'явилася брошура К. Купера «Біг заради життя». І щоб краще використовувати час, Амосов почав бігати разом із Чарі і не припиняв це заняття протягом тривалого часу.

Крім того, знову з ініціативи Лідії Василівні, Амосови купили дачу – цілком пристойний будинок у селищі Клавдієве, за 50 кілометрів від Києва. Спочатку Микола Михайлович досить скептично поставився до нової ідеї, але вже за рік пристосувався до дачного життя – сподобалося бігати із собакою по лісу, читати і писати книги на природі. В інститут діставався електричкою, а з вокзалу його «підбирала» інститутська машина.

Вітрина 11

ЛЕКТОР І ПУБЛІЦИСТ

Живе спілкування з аудиторією
Live communication with the audience

Афіши публічних лекцій М.М. Амосова
Posters of N. Amosov`s public lectures

Потяг до публічних виступів Амосов відчув наприкінці 60-х років. Починав він з тем, які стосувалися популяризації серед широких верств населення здорового способу життя. Напевно, його надихали оплески і можливість говорити на межі дозволеного, адже депутатський статус міг захистити від КДБ. Спочатку Амосов виступав від товариства «Знання», а коли став відомим – їздив у Москву, Ленінград, Прибалтику. Теми лекцій були найрізноманітніші – від здоров'я і штучного інтелекту до соціалізму. Амосова запрошували всюди. Його виступи були професійними, яскравими, емоційними. Аудиторія переймалася його ентузіазмом і кожен раз проводжала з трибуни бурхливими оплесками, довго не відпускаючи. Найчастішими були запитання про здоров'я.

«Здоровый человек бывает несчастным, но больной не может быть счастливым. Здоровье приятно, но если оно постоянно, то действует закон адаптации: его перестают замечать, оно не дает компонента счастья. Счастье – разное для каждого человека в зависимости от разной «значимости» его потребностей. Для одного счастье – это власть, для другого – вещи, для третьего – информация, для четвертого – доброта, общение. Чаще всего необходима комбинация всех этих и еще других компонентов, но в разном соотношении».

Der Arzt-Ingenieur duziert vor Kybernetik-Studenten

Публічний виступ М.М. Амосова. Фото з німецької газети Freie Welt (червень 1977 р.)
N. Amosov`s public speech .The photo from the German newspaper Freie Welt (June 1977)

Виступ М.М. Амосова в залі КПІ
Speech by N.M. Amosov in the hall of KPI

Микола Амосов підписує книги читачам
Nikolai Amosov signs books for readers

Спілкування зі студентами Києво-Могилянської академії
Communication with students of Kyiv-Mohyla Academy

У 1980 році у видавництві «Молода гвардія» вийшла книга М. Амосова «Роздуми про здоров'я», в якій чітко простежується не нова, але завжди актуальна думка про те, що здоров'я треба берегти змолоду. І на лекціях, звертаючись до молоді, М. Амосов говорить: «*Разумеется, вы здоровы, и рано вам морочить голову мыслями о будущих болезнях. Но время быстротечно. Не успеете оглянуться, когда нужно будет думать о будущем... Кроме того, – увы! – вы и сейчас не все обладаете здоровьем*».

Висновки Амосова прості й лаконічні: у більшості хвороб винна не природа, не суспільство, а сама людина. І далі: для здоров'я однаково необхідні чотири умови – фізичні навантаження, обмеження в їжі, загартування, час і вміння відпочивати. До цього він постійно закликав на наукових конференціях і з'їздах лікарів, у публіцистичних статтях, у лекціях на публічних виступах.

У 1988 році, на хвилі гласності, почалася публіцистична діяльність М. Амосова. «Литературная газета» опублікувала його «маніфест» – систему поглядів на людину, суспільство і ... соціалізм. Пізніше Амосов писав: *«Да, тогда я еще не растерял иллюзий о «социализме с*

Остання лекція М.М. Амосова. Києво-Могилянська академія, липень 2002 р.
The last lecture by N.M. Amosov. Kyiv-Mohyla Academy, July 2002

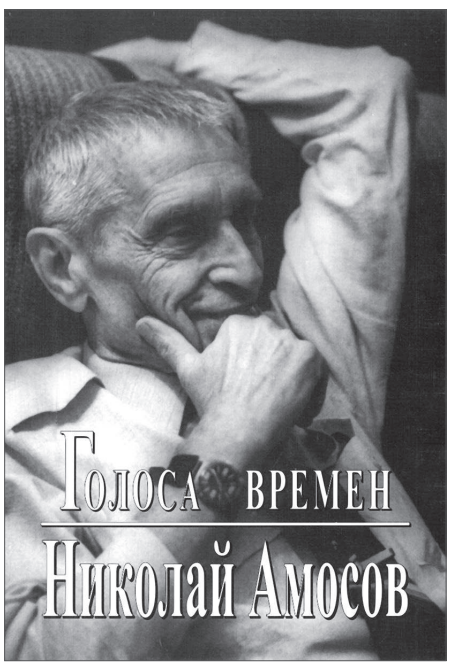
Після лекції
After the lecture

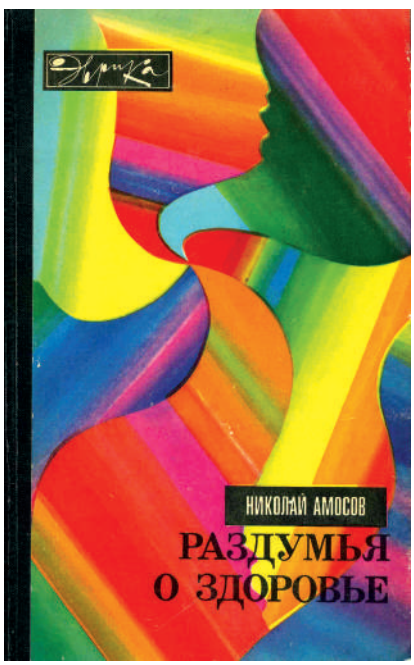
человеческим лицом» и пытался обосновать свои взгляды. Статья в ее критической части по тем временам была очень смелая. Ну а социальные взгляды теперь выглядят беспомощными. Я разочаровался в них еще в 1990–1992 годах, когда заседал в Верховном Совете и получил доступ к секретной статистике. В 1992 году я подытожил свои философские идеи и написал статью «Мое мировоззрение». Ее напечатали в нескольких изданиях. Расширение и совершенствование этого труда продолжается до сих пор: издаются книги и брошюры».

Вітрина 12

ПИСЬМЕННИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ

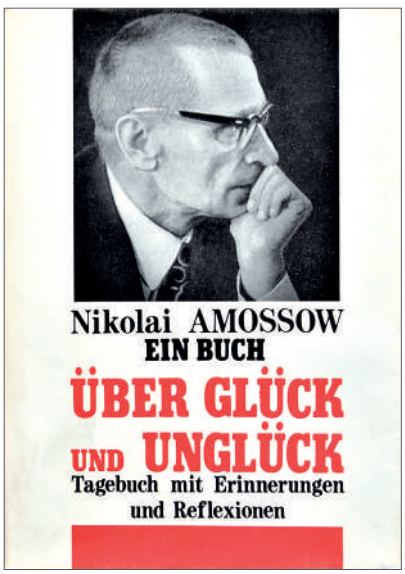
Одного разу, восени 1962 року, під час операції з приводу аневризми аорти, що розвилася після ушивання боталової протоки, на операційному столі від кровотечі померла дівчинка. Амосов звинувачував себе: не передбачив, не розпізнав... У цей момент Миколі Михайловичу хотілося комусь поскаржитися, з кимось поділитися. Наступного ранку він сів і описав той день. Довго виправляв рукопис, вагався: «Не зрозуміють і засудять». Так виник «Перший день» для майбутньої документальної повісті «Мысли и





сердце». Дав почитати трьом друзям – літераторам і хірургам. Ті схвалили і порадили продовжувати писати. Протягом року Амосов писав, перечитував, виправляв… Нарешті повість була готова! Її надрукували відразу, без правок, спочатку в журналі «Наука и жизнь», а потім у «Роман-газете» – загальним накладом понад 10 мільйонів примірників.

Повість була перекладена на 30 європейських мов, загалом перевидавалася більше тридцяти разів. В основі твору – сам Амосов з його роздумами про власну професію, лікарський обов'язок, про можливості медицини і відповідальність хірурга. Книга була сприйнята громадськістю неоднозначно: дехто її не схвалював, вважаючи, що не можна виносити сміття з хати, інші, навпаки, щиро підтримували неретушовану правдивість життя. Цікаві відгуки про книгу з'являлися в іноземних виданнях. Газета «Таймс»: «*Незабутня. Абсолютно відверта… Незвичайна в усіх відношеннях книга*». «Чикаго Триб'юн»: «*Правдивий звіт про хвилюючу драму, яка виникає щоразу при операції на серці*». Нью-Йорк Таймс: «*Драматична, підкорююча, хвилююча…*».



Серед найбільш відомих книг Амосова – «Записки из будущего» (1965), «ППГ 22-66» (1975), «Искусственный разум» (1969), «Книга о счастье и несчастьях» (1979), «Голоса времен» (1998), «Энциклопедия Амосова» (2003), «Мое мировоззрение» (2003), а також серія публікацій про здоров'я: «Раздумья о здоровье» (1977), «Здоровье и счастье ребенка» (1979), «Преодоление старости» (1996) і «Моя система

здоровья» (1997) – виклад власної системи обмежень і навантажень. Загальний тираж останньої, з урахуванням масових журналів, досяг семи мільйонів – приблизно стільки ж, як і «Мысли и сердце». Слід відзначити, що гонорари за видання за кордоном перекладів книг були мізерні – СРСР не підписав конвенцію про захист авторських прав. «*Знаменитым – стал, богатым – нет*», – писав Амосов.

«...Все рациональные схемы просветителей, веривших в мессианское предназначение литературы, все педагогические расчеты «инженеров человеческих душ» – все рухнуло в преисподнюю XX века: великое бессилие литературы острее всего ощущается в стране, явившей миру Гоголя, Достоевского, Толстого, Чехова и ставшей пристанищем красных бесов, очень быстро, эффективно и надолго уничтоживших христианскую мораль, добро и милосердие...».

Вітрина 13

ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ

Наприкінці 60-х років триповерховий корпус клініки серцевої хірургії став недостатнім. Крім того, позначалася нестача середнього персоналу. Отримали дозвіл побудувати ще один корпус і гуртожиток для медсестер. Після довгих проектних робіт у 1972 році почали будівництво, а через три роки, у січні 1975 року, відсвяткували новосілля. Велика будівля мала шість поверхів з операційними, реанімаційним блоком, палатами для хворих (загалом на 350 ліжок) і конференц-залом. У старому корпусі надбудували поверх під гуртожиток.

Отримали і нове сучасне обладнання: ангіограф і ультразвукову установку для діагностики, апарат штучного кровообігу і наркозні апарати для операційних, дихальні апарати і системи для моніторингу стану хворих для реанімації, біохімічний аналізатор для лабораторії. Були розширені штати, набрали випускників медичних інститутів і медсестер з училищ. З'явилися нові види хірургічних втручань: аортокоронарне шунтування при ішемічній хворобі серця, операції у хворих з порушеннями ритму серця, вдосконалені операції при вроджених вадах серця, але основним залишалося протезування клапанів серця. До 1980 року кількість операцій довели до 2000 на рік, 600 з них були з АШК.

Закладання першого блоку нового хірургічного корпусу майбутнього Інституту (1972 р.). М. М. Амосов на передньому плані.
Laying of the first block of the new surgical building of the future Institute (1972)/ N. Amosov is in the foreground

Головний корпус Національного інституту серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова до 2019 року і сьогодні
The main building of the M.M. Amosov National Institute of Cardiovascular Surgery until 2019 and today

Амосов оперував щодня – новаторські втручання, безнадійні випадки, проте результати його не втішали: хворі помирали занадто часто. Тому в липні 1982 року він несподівано кидає хірургію і переключається тільки на кібернетику. Він натхненно займається справами відділу біологічної кібернетики, проводить семінари, пише статті, працює над штучним інтелектом. Іноді Амосов заходив у клініку, але оперувати йому не хотілося. Тоді він вважав, що вже поставив хрест на собі як на хірургу-практику.

Але на початку осені Микола Михайлович випадково опинився в поїзді разом із президентом НАН України академіком Б.Є. Патоном. На новину про «перепрофілювання» Амосова на кібернетику Борис Євгенович відреагував досить різко: «Та ви з глузду з'їхали! Хіба можна кидати операції! Що вам дасть кібернетика? Там більше слів, ніж справи». Мабуть, це й стало останнім поштовхом для Амосова: насправді в душі він дуже скучив за хірургією – справою всього свого життя. І хірургія взяла своє: через три місяці Амосов

Микола Амосов у дорозі до Інституту
Nikolai Amosov on his way to the Institute

Щоденна ранкова конференція-«п'ятихвилинка»
Daily morning conference

знову повертається в клініку і починає оперувати – спочатку один раз на тиждень по одній, потім по дві і три операції. Так поступово він повернувся до колишнього життя.

Навесні 1983 року відбулася ще одна важлива подія: клініка відділилася від тубінституту і перетворилася на самостійний Інститут серцево-судинної хірургії. Для цього Амосову довелося йти в ЦК компартії України, до В.В. Щербицького. За наполяганням першого секретаря ЦК безпартійний Амосов був призначений директором нової установи. Реорганізація пройшла легко, інститут запрацював на повну силу, кількість операцій зросла до 4000.

Але всі біди приходять несподівано: на тлі звичайного режиму влітку 1985 року в Амосова почалися перебої в серці. Він довго намагався ігнорувати хворобу, але коли розвилася гіпертонія і повна AV-блокада, довелося залишити роботу. У грудні йому був вшитий кардіостимулятор, який працював добре, і з середини лютого 1986 року Микола Михайлович продовжив роботу і звичайне життя: знову директорство, операції, біг.

«*В 1987 году в стране начались социальные эксперименты: выборный директор, кооперативы, самостоятельность предприятий, советы трудового коллектива,* – згадує Амосов. – *Мы тоже добились хозрасчета, чтобы получать деньги от министерства не по смете, а за операции. Результат – количество операций с АИК почти удвоилось и приблизилось к двум тысячам. В полтора раза повысилась зарплата. Работать стало интереснее*».

У грудні 1988 року Амосову виповнилося 75 років. На жаль, час невблаганний, і колись потрібно зупинитися. На ранковій п'ятихвилинці він повідомив про свій відхід від великої хірургії, із сумом повторивши слова письменника Ернеста Хемінгуея: «Так, як я хочу жити, – вже не можу, а так, як можу, – не хочу...». Усі присутні в залі були приголомшені: жінки плакали, мов діти, а чоловіки, суворі хірурги, насилу стримували сльози. Тільки тоді всі зрозуміли, ким був для них Амосов... Були зворушливі проводи, із щирими виступами співробітників, традиційним «капусником», призначенням виборів нового директора. У січні 1989 року Амосов остаточно залишає директорство, але зрідка продовжує оперувати.

Восени 1993 року вшитий кардіостимулятор відмовив, і його довелося замінити новим. У свої вісімдесят років Амосов відчував себе бадьорим. Але незабаром після ювілею з'явилися втома і труднощі при ходьбі. Він знав, що в нього є вада аортального клапана, але не надавав цьому великого значення. Саме тоді Микола Михайлович і вирішує провести свій знаменитий експеримент – збільшити щоденне фізичне навантаження: гімнастика у 2000 рухів, з яких половина з гантелями, плюс 5 км бігу.

Рентген-хірургічне обстеження пацієнта
X-ray surgical examination of the patient

Ранковий обхід
Morning round

«Идея: генетическое старение снижает мотивы к напряжениям, падает работоспособность, мышцы детренируются, это еще сокращает подвижность и тем самым усугубляет старение. Чтобы разорвать этот порочный круг, нужно заставить себя очень много двигаться».

Експеримент мав успіх, і протягом 2–3 років Амосов почував себе добре. Потім з'явилася задишка, а згодом і стенокардія. Стало зрозуміло, що вада прогресує і потрібна операція – заміна аортального клапана з одночасним шунтуванням коронарних артерій. Але таких операцій ні в інституті, ні в Москві, та ще й пацієнтам віком понад 80 років, не робили. Цю складну операцію з гарантією 95–98% виконали в Німеччині у травні 1999 року. Професор Р. Керфер із Дюссельдорфа вшив Амосову біологічний аортальний клапан і наклав два аортокоронарні шунти.

Через три тижні Микола Михайлович повернувся додому. Серце не турбувало, але слабкість тривала ще два місяці. Із дня повернення він робив легку гімнастику, а восени відновив свої 1000 рухів і ходьбу. Щоправда, не бігав і гантелі в руки не брав, та й ходити став погано. Тому вирішив продовжити експеримент: збільшив

Амосов. *Полагал, что руководитель должен делать самые сложные операции, очень тяжело переживал смерть пациентов и даже уходил из хирургии*

«НЕ УБЕРЕШЬ ДЕНЬГИ — ВЫПИШУ!»

▶ Амосов отрицательно относился к любому подарку, считал, что это своего рода «покупка». О том, чтобы взять у больных деньги, не могло быть и речи. «Он грозно говорил родственникам: «Если не уберешь купюры — я не только оперировать не буду, я сейчас же выпишу этого больного». Действовало, — вспоминают ученики Амосова. — Был период, когда под корпусом клиники была клумба, в которую порой и летели подарки». Но попытки «отблагодарить» не прекращались, больные шли на хитрости, говорят, что однажды даже спрятали в букет бутылку коньяка. Амосов сначала удивился тяжести цветов, а когда увидел «начинку», лишь рассмеялся. Единственное подношение от больных, о котором он по словам коллег вспоминал, была посылка с салом. А перед днем рождения он вывешивал на своей двери объявление: «Дорогие товарищи! Прошу вас не готовить для меня подарки. Мне бесконечно дорого ваше внимание, дороже всяких подарков... Не нужно даже цветов...»

ЕГО ОБХОДЫ НАЗЫВАЛИ «КОРОЛЕВСКОЙ ОХОТОЙ»

Юбилей ■ Сегодня легендарному хирургу, кибернетику и философу Николаю Амосову исполнилось бы 95 лет

ВЛАДИМИР АБРАМОВ

Николай Амосов давно стал легендой. Подтверждение тому не только второе место в телепроекте «Великие украинцы», где он опередил Тараса Шевченко, Степана Бандеру, уступив лишь Ярославу Мудрому. Он один из первых в СССР стал делать операции на сердце, первым вшил митральный клапан со створками из ткани, вырезанной из нейлоновой рубашки, купленной в США. На его счету тысячи спасенных жизней. Но вспоминая своего коллегу и учителя, врачи киевского Института сердечно-сосудистой хирургии им. Амосова говорили в первую очередь об его отношении к пациентам: «Относись к больному так, словно это твой родственник». И это касалось не только вежливости: «Ты бы своему брату стал бы в этом случае делать операцию? Нет? А здесь почему спешишь?»

«Его темп жизни был подобен ежедневному восхождению на Батыеву гору, где располагалась клиника, — идущий рядом молодой сотрудник задыхался от запредельной нагрузки, — вспоминает Михаил Зиньковский завотделением врожденных пороков сердца. — Однажды модельер Михаил Воронин пошил Амосову пальто. Врач носил его всего несколько раз — тяжелое, мешало быстро ходить (соседи по даче и вовсе называли эту ходьбу — бегом)».

По словам врачей, таких строгих разборов смертей пациентов нигде больше не было. Разговоры о статистике других — отметались: «Не ищите, где хуже, ищите, где лучше». Отчеты врачей проводятся до сих пор. «И это очень дисциплинирует не дает «зарваться», — говорят медики.

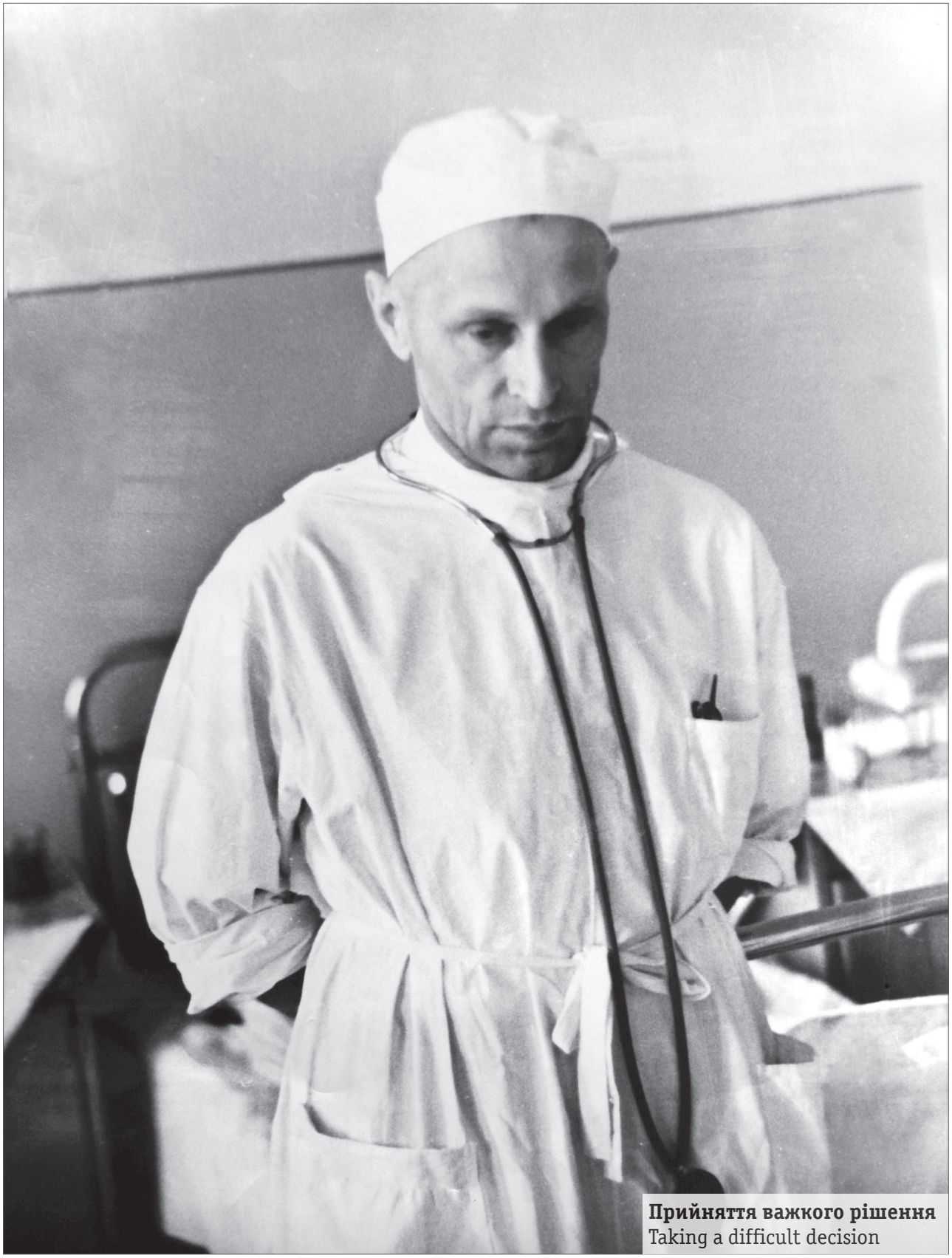
Ходили легенды, что Амосов занимался йогой. Якобы один из сотрудников принес ему домой историю болезни и... вынужден был стать на колени и листать ее в перевернутом виде — хирург стоял на голове.

Когда Амосов ехал в Москву за Ленинской премией, секретарь парторганизации наставлял: «Обязательно скажи спасибо советскому правительству и ЦК за высокую оценку». Амосов этих слов не сказал, но в газетах их тем не менее напечатали, он потом говорил: «Вот прохиндеи». Он был скуп на похвалы. Завотделением рентгенохирургических методов диагностики Юрий Паничкин с улыбкой вспоминает, что однажды не выдержал и пожаловался: «Взяли бы хоть раз и похвалили бы, а то руки опускаются». На что услышал: «А они у тебя и не поднимались». Николай Михайлович заводился с полоборота его могло раздражать то, что неправильно поставлен свет в операционной, не там лежат инструменты, мог употребить крепкое словцо, но никогда не позволял мат (ученики со смехом вспоминали его фразу: «Не так уж много идиотов рождаются на свете, но почему они все идут работать ко мне...»). Молодые врачи Амосова откровенно побаивались его и обходы называли «королевской охотой». По «джентльменскому договору» провинившиеся должны были увольняться без долгих проволочек. Но большинство не таило обид: «Ну как обижаться, когда он как родной отец?» Легендой стал визит иностранцев. Гости спросили: «А где же сам Амосов?» (Николай Михайлович был роста примерно 170 см.) Им ответили: «Амосова надо не видеть, а слышать».

Пионер. *Об операциях на сердце говорил: «Как на медведя с рогатиной»*

«ПУЛИ НЕ ВЫБИРАЮТ, УМЕЕТ ХИРУРГ ИЛИ НЕТ»

■ Родился 6 декабря 1913 года. В своей автобиографии писал, что мама была акушеркой в северной деревне, недалеко от города Череповца (Россия). Отец ушел на войну в 1914, а когда вернулся, то скоро покинул семью. В 1935-ом поступил в Архангельский медицинский институт. Во время войны был ведущим хирургом в Полевом подвижном госпитале. Вспоминал: «Пули и осколки не выбирают, умеет хирург или не умеет, а я был главным». После войны работал хирургом на Дальнем Востоке, в Москве, в Брянске. В 1952-м — переехал в Киев. Был врачом с акцентом на легочную хирургию, в 1955 г. один из первых в Союзе начал оперировать на сердце, вспоминал: «Все осваивал по книжкам, и, ясное дело, было очень тяжело». В 60-е с докладами о моделях искусственного интеллекта выступал на конгрессах в США и Англии — освоение сердечной хирургии совпало с появлением компьютеров, что подтолкнуло к созданию лаборатории экспериментальной физиологии и кибернетики. 17 лет был депутатом Верховного Совета СССР. В 1988 решил оставить пост директора Института сердечно-сосудистой хирургии, но продолжать операции. Умер 12 декабря 2002 г.



Прийняття важкого рішення
Taking a difficult decision

Робочий момент.
На передньому плані:
М.Ф. Зіньковський,
Г.В. Книшов,
М.М. Амосов
Working moment.
In the foreground:
M.F. Zinkovsky,
G.V. Knyshov,
M.M. Amosov

гімнастику до 3000 рухів, почав бігати, спочатку обережно, потім все більше і довів біг до початкового рівня – 45 хвилин. І знову, як і в перший раз, старість відступила. У ті дні Амосов писав: *«Живу активной жизнью, пользуюсь вниманием общества, даю интервью,*

Амосов про підсумки життя:
«Так прошла жизнь. Что в ней было самое главное? Наверное – хирургия. Операции на пищеводе, легких, особенно на сердце, делал при прямой угрозе скорой смерти, часто в условиях, когда никто другой их сделать не мог; лично спас тысячи жизней. Работал честно. Не брал денег. Конечно, у меня были ошибки, иногда они кончались смертью больных, но никогда не были следствием легкомыслия или халатности. Я обучил десятки хирургов, создал клинику, потом институт, в которых оперировано свыше 80 тысяч только сердечных больных. А до того были еще тысячи операций на легких, органах живота, конечностях, не говоря уже о раненных на войне. Хирургия была моим страданием и счастьем».

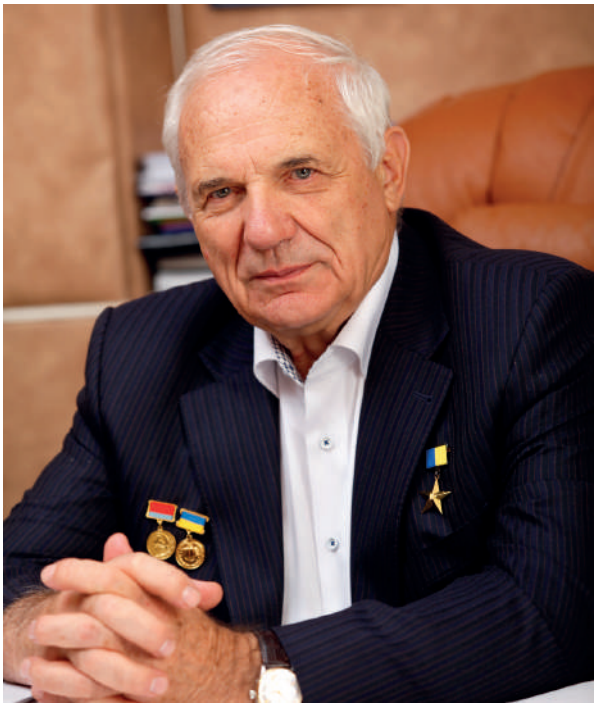
пишу статьи, подключился к Интернет, имею свою страницу». Таке відносне благополуччя тривало близько двох років.

В останні місяці життя Микола Михайлович почував себе гірше. Крім проблем із серцем, заважала хиткість при ходьбі. Навесні 2002 року Амосов переніс невеликий інсульт, який, на щастя, не позначився на його розумі. Він залишався, як і раніше, напрочуд чітким і реалістичним. У липні того ж року Амосов виступає з останньою лекцією перед студентами Києво-Могилянської академії.

Амосов у робочому кабінеті
Amosov in the office

Після уходу М.М. Амосова з поста директора в січні 1989 року Інститут очолив його учень – академік Г.В. Книшов. За майже 27 років його керівництва Інститут зберіг усі традиції амосовської школи – дбайливе, співчутливе ставлення до пацієнтів та їх близьких, поважну і доброзичливу атмосферу в колективі. За цей час НІССХ імені М.М. Амосова став провідною клінікою світового рівня, науковим центром і кузнею професійної майстерності, яку пройшли практично всі вітчизняні кардіохірурги.

After Amosov retired as a director in January 1989 the Institute was headed by his student, Academician G.V. Knyshov. For almost 27 years of his leadership, the Institute kept all the traditions of amosov's school-caring attitude towards patients and their relatives, a healthy and respectful atmosphere in the team. During these years the Amosov institute of cardiovascular surgery became the leading clinic of international level, a scientific center and a center of professional skills trough which went almost all Ukrainian cardio surgeons.



Восени стан Амосова значно погіршився. Але смерть все одно прийшла несподівано – в результаті обширного інфаркту міокарда. Вона була легкою, мабуть, подарованою Богом за те, що Амосов так багато добра зробив іншим людям. Як підмітив видатний французький письменник Андре Моруа, відзначаючи близькість медицини і літератури, «обидва вони, лікар і письменник, пристрасно цікавляться людьми, обидва намагаються розгадати те, що приховано під оманливою зовнішністю. Обидва забувають про себе і про власне життя, вдивляючись у життя інших». Це цілком і повністю стосується Миколи Михайловича Амосова.

М.М. Амосов – автор понад 650 наукових робіт, у тому числі 19 монографій. В керованому ним Інституті підготовлено 40 докторів і понад 150 кандидатів наук, багато з яких зараз очолюють великі наукові центри і клініки.

Вітрина 14

КОЛЕГИ

Вітрина 15

СУЧАСНИКИ

Вітрина 16

УЧНІ

В.Б. Максименко, професор
К.М. Амосова, член-кор. НАМН України
Я.А. Бендет, професор
V.B. Maksymenko, professor
K.M. Amosova, Corresponding Member NAMS of Ukraine
J.A. Bendet, Professor

В.В. Лазоришинець, академік
Л.М. Сидаренко, професор
Г.В. Книшов, академік
V.V. Lazoryshynets, Academician
L.M. Sidarenko, professor
G.V. Knyshov, Academician

А.В. Руденко, академік
Л.Л. Ситар, професор
М.Ф. Зіньковський, професор
A.V. Rudenko, Academician
L.L. Sytar, Professor
M.F. Zinkovsky, professor

Л.П. Чепкий, професор
Л.Г. Матюшко, операційна сестра
Ю.В. Панічкін, професор
L.P. Chepky, professor
L.G. Matyushko, operating nurse Yu.V. Panichkin, professor

Микола Михайлович ніколи не підбирав собі співробітників, тим більше не переманював їх з інших установ. Частина досвідчених колег переїхали за ним із Брянська (О.М. Авілова, І.П. Дєдков, А.В. Малахова), інші лікарі (М.Ю. Атаманюк, Д.Є. Бабляк, К.К. Березовський, П.Х. Винокурова, В.Л. Ганул, В.М. Гольдберг, Г.В. Книшов, А.М. Криштоф , Ю.А. Когосов, В.В. Лазоришинець, І.Л. Ліссов, Ю.М. Мохнюк, В.В. Сатмарі, Л.М. Сидаренко, Л.Л. Ситар, В.І. Урсуленко, М.М. Шекета, Л.С. Якимець) приходили до нього самі, маючи невеликий хірургічний досвід. І, нарешті, більшість прийшла безпосередньо зі студентської лави (О.С. Антипович, О.С. Валько, Р.М. Вітовський, М.П. Доценко, І.М. Ємець, В.П. Залевський, М.Ф. Зіньковський, А.О. Лозовий, Г.М. Квачук, І.М. Кравченко, Д.Ю. Кривченя, О.А. Крикунов, В.Б. Максименко, В.П. Міхеєв, Ю.В. Панічкін, В.В. Попов, А.В. Руденко, О.Ю. Спасокукотський, О.С. Стичинський і багато інших). Усіх їх приваблювала нова перспективна робота.

Своєрідним і неформальним був прийом на роботу. Усім претендентам пропонувалося «укласти» так звану джентльменську угоду, за якою: «... якщо ти нам не підходиш або ми тебе не влаштовуємо, то розлучаємося без усяких профкомів, скарг і жалю». Це завжди супроводжувалося широкою «амосовською» посмішкою і побажанням творчих успіхів. Новенькі мали з першого дня активно залучатися до роботи, ніколи не зупинятися в професійному рості – вчитися і вдень і вночі. Під таким дамокловим мечем доводилося працювати не рік і не два, а значно більше. За кожну допущену помилку діставалося не тільки винуватцю, а й старшому над ним. Щоправда, це завжди закінчувалося лише «громадською прочуханкою», ніколи не виходило за межі клініки і, тим більше, не потрапляло до суду. Раз на рік доводилося «складати» іспити за основними напрямами легеневої, а згодом і серцевої хірургії. Питання були не з легких, але всі вони стосувалися практичної роботи. Ті, хто не склав іспит, могли використати ще одну спробу, проте в разі негативного результату їм пропонувалося залишити клініку.

До М. Амосова тягнулися не тільки хірурги, а й лікарі суміжних спеціальностей – анестезіологи, фтизіатри, терапевти, рентгенологи, кардіологи (Я.А. Бендет, Л.А. Брусан, Н.М. Верич, В.Н. Гурандо, Ф.А. Ларцева, А.Ф. Литвиненко, П.А. Лошакова, Л.П. Мамоненко, Я.Г. Мотренко, С.С. Тищенко, І.О. Розенберг, Л.М. Розенфельд, С.П. Спісаренко, А.І. Тріщинський, А.Л. Фесенко, Л.П. Чепкий, І.Л. Чепка, Н.Д. Черенкова, О.О. Циганій та ін.). Всі вони поважали і любили М.М. Амосова, і він відповідав їм тим самим.

Ось декілька висловлювань його колег і учнів.

Професор Л.М. Сидаренко: *«Амосов оперировал очень рискованно, больше беря умом, чем техникой. А интеллектуальные способности у него были выдающиеся. При самых сложных операциях очень редко*

О.О. Шалімов, академік
В.І. Бураковський, академік
І.М. Трахтенберг, академік
O.O. Shalimov, academician
V.I. Burakovsky, academician
I.M. Trakhtenberg, academician

Ю.М. Щербак, письменник
Б.М. Малиновський, академік
І.В. Сергієнко, академік
Yu.M. Shcherbak, writer
B.M. Malinovsky, academician
I.V. Sergiyenko, academician

Ю.Г. Віленський, історик медицини
Л.М. Касаткіна, к. т. н.
Т.О. Золоєв, кінорежисер
Yu.G. Vilensky, historian of medicine
L.M. Kasatkina, Ph.D
T.O. Zoloyev, film director

В.М. Бєлов, професор
Г.Й. Кіпніс, журналіст
К.Ф. Чернушенко, професор
V.M. Belov, professor
G.I. Kipnis, journalist
K.F. Chernushenko, professor

возникали ситуации, которые ставили бы шефа в тупик. Из любого невероятного случая он чаще всего выходил победителем».

Академік Г.В. Книшов: «*По своей натуре он был независимым, не преклонялся ни перед какими авторитетами. У Николая Михайловича была интуиция, знания и гражданская смелость. Своим экстремальным напором в решении проблем, абсолютным бескорыстием в отношениях с больными, принципиальностью и честностью, а порой и жесткостью с персоналом он определил дух и стиль Института сегодня».*

Академік А.В. Руденко: «*Микола Михайлович був і простий і складний. Він був диктатором у хірургії, але відкритим до людей. До нього в будь-який момент можна було потрапити в кабінет без попереднього запису в секретаря. Складний був тому, що при поганій роботі міг притягнути до відповідальності будь-кого. У нього не було улюбленців, яким би він вибачав помилки. Він дуже іронічно ставився до багатьох речей, мав почуття гумору, не цурався самокритики».*

Професор М.Ф. Зіньковський: «*Амосов был очень требовательным и властным, как и все лидеры науки и производства послевоенного времени. Вспоминаю клинические обходы Амосова (мы их называли «королевской охотой»). Большего страха я в жизни не испытывал, когда приближалась (скорее, надвигалась) грозная процессия к палате, которую я курировал.*

Амосов занял заслуженное место в списке 10 самых выдающихся деятелей в истории Украины. Он был не только выдающейся личностью, духовным лидером народа, он был уникально продуктивным, оставившим людям сердечную хирургию, кодекс нравственных принципов для современного общества и широкое поле для упражнений ума и рук своих учеников. Думаю, что в свое время он вполне мог бы быть всенародно почитаемым и любимым президентом нашего государства».

Академік В.В. Лазоришинець: *«В Інституті відносини між колегами були кардинально іншими, ніж в обласній лікарні. Вони були досить ліберальні в усіх обласних лікарнях. А тут вони були більш вимогливими, але одночасно, можна сказати, і братніми. І якщо тебе Амосов назвав по батькові, отже, уже щось не так…».*

Л.Г. Матюшко, операційна сестра: *«Часто вспоминают, что Николай Михайлович в операционной мог прикрикнуть, а то и обругать. На это я скажу так: это был крик боли, крик души, когда было кровотечение или когда он чувствовал, что больной может «уйти». Если Николай Михайлович повышал голос или был не прав, он умел просить прощения… он знал поименно всех сотрудников, и не было человека, которого он не любил…».*

Д.Є. Бабляк, професор
К.К. Березовський, професор
Р.М. Вітовський, професор
С.О. Дикуха, д. мед. н.
D.E. Bablyak, professor
K.K. Berezovsky, professor
R.M. Vitovsky, professor
S.O. Dykukha, MD

І.М. Ємець, професор
В.А. Заворотний, к. мед. н.
В.П. Захарова, професор
І.М. Кравченко, д. мед. н.
I.M. Yemets, professor
V.A. Zavorotny, Ph.D
V.P. Zakharova, professor
I.M. Kravchenko, MD

Д.Ю. Кривченя, професор
О.А. Крикунов, д. мед. н.
А.М. Криштоф, зав. відділення гемотрансфузії
А.О. Лозовий, к. мед. н.
D.Yu. Krivchenya, professor
O.A. Krykunov, MD
A.M. Kryshtof, Head branch
A.O. Lozovyi, Ph. D

І.Л. Ліссов, к. мед. н.
А.В. Малахова, к. мед. н.
Ю.М. Мохнюк, професор
В.В. Попов, д. мед. н.
I.L. Lissov, Ph.D
A.V. Malakhova, MD
Yu.M. Mokhnyuk, professor
V.V. Popov, MD

В.В. Сатмарі, професор
О.С. Стичинський, д. мед. н.
В.І. Урсуленко, професор
М.М. Шекета, к. мед. н.
V.V. Satmari, professor
O.S. Stychynsky, MD
V.I. Ursulenko, professor
M.M. Sheketa, Ph.D
.

Маючи сильний і безкомпромісний характер, Амосов нечасто близько сходився з людьми. До всіх ставився рівно, цінував у людях чесність, відвертість і працьовитість. Вважав, що керівник не повинен рівнятися на всіх, підтримувати панібратство. Хоча й у нього було кілька улюбленців, яким він іноді вибачав невеликі помилки. Якщо під час операції він спересердя образив когось, то завжди вибачався. Вибачення його теж були нестандартними: підійде, похлопає по плечу і скаже: «Ну, досить…».

В особистому житті в нього було декілька щирих друзів. Він підтримував добрі стосунки з подружжям Дєдкових. Показово, що дружба з І.П. Дєдковим продовжилася, незважаючи на деякі професійні розбіжності та його перехід до іншого закладу. Товаришував Амосов з відомими київськими хірургами – В.Д. Братусем, О.М. Авіловою, О.О. Федоровським, братами Коломийченками, О.О. Шалімовим.

Дружні стосунки у нього були з керівником Клініки торакальної хірургії Ленінградської Військово-морської медичної академії П.А. Куприяновим, московськими кардіохірургами В.І. Бураковським, Г.Е. Фальковським (Гошею, як завжди називав його Амосов), Б.О. Константиновим, горьковчанином Б.О. Корольовим та ін. На літературному поприщі доля звела Амосова з письменниками Ю.П. Дольд-Михайликом, Ю.П. Щербаком, публіцистом Ю.Г. Віленським, сценаристом Т.О. Золоєвим. Серед інститутських колег, мабуть, єдиним другом М. Амосова був Я.А. Бендет, до якого він ставився досить відверто, вони розуміли один одного з півслова.

Що стосується сучасників, то їх думки про Амосова неоднозначні: одні щиро поважали і пишалися знайомством із ним, інші віддавали данину моді та популярності Миколи Михайловича, їх судження були стереотипними, треті просто заздрили його успіхам і славі.

Амосов був першопрохідцем не тільки в легеневій, а й у серцевій хірургії. Впровадження у практичну медицину операцій на відкритому серці – це інновація світового масштабу, яка в Україні мала своїх подвижників і талановитого лідера – видатного хірурга М.М. Амосова. Ці операції відкрили в Україні епоху внутрішньосерцевих втручань під контролем зору в умовах штучного кровообігу. Результати перших 1000 операцій, виконаних М.М. Амосовим, поставили його клініку на один рівень з провідними світовими центрами.

МЕМОРІАЛЬНИЙ
КАБІНЕТ- МУЗЕЙ
АКАДЕМІКА
М. М. АМОСОВА

Вітрина 17

СУСПІЛЬНЕ ВИЗНАННЯ

Для кожної людини, особливо хірурга, вкрай важливо, як його оцінює суспільство. Засоби поширення інформації вдосконалюються, але найбільш важливою залишається людська думка, здатна рознести твоє реноме по всій країні. Амосов пише численні статті, випускає монографії, виступає перед медичною спільнотою і масовою аудиторією, але головне – він і його колеги роблять операції, які забезпечують визнання, привертають все більше пацієнтів і примножують славу клініки серцевої хірургії.

У 1961 році Миколі Михайловичу була присуджена Ленінська премія, він нагороджений вищою відзнакою того часу – орденом Леніна, обраний членом-кореспондентом Академії медичних наук СРСР.

У 1962 році Амосова обрали депутатом Верховної Ради, а потім тричі переобирали. Крім двох сесій по два-три дні на рік у Кремлівському Палаці з'їздів в обов'язки депутата входило приймати громадян на місцях і допомагати у вирішенні проблем. Амосов ставився

Вручення М.М. Амосову академіком О.В. Палладіним Ленінської премії
The Lenin prize is awarded to N.M. Amosov by the academician O.V. Palladin

М.В. Підгорний, голова президії ЦК КПРС, вручає М.М. Амосову Золоту Зірку Героя Соціалістичної праці
M.V. Podgorny, chairman of the Presidium of the CC of the CPSU, bestows to N.M. Amosov Golden Star of the Hero of Socialist Labor

ГЕРОЮ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ТРУДА

Тов. *АМОСОВУ*
Николаю Михайловичу

За большие заслуги в развитии медицинской науки и здравоохранении и в связи с шестидесятилетием со дня рождения ПРЕЗИДИУМ ВЕРХОВНОГО СОВЕТА СССР УКАЗОМ от 4 декабря 1973 г. ПРИСВОИЛ ВАМ ЗВАНИЕ Героя Социалистического Труда С ВРУЧЕНИЕМ ОРДЕНА ЛЕНИНА И ЗОЛОТОЙ МЕДАЛИ „СЕРП и МОЛОТ".

СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

Председатель Президиума Верховного Совета СССР

Секретарь Президиума Верховного Совета СССР

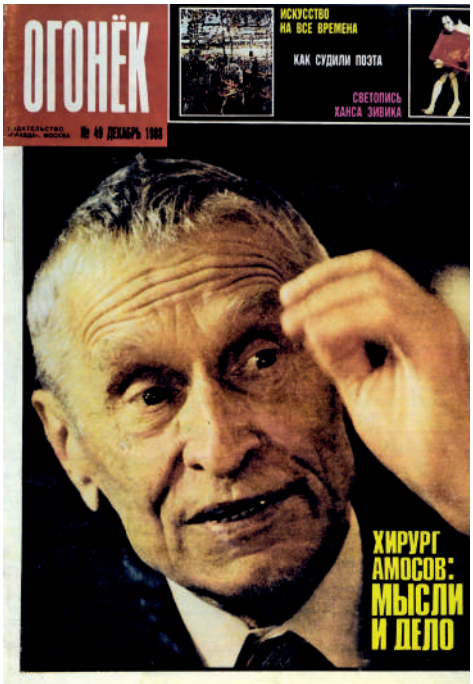
Москва, Кремль, 4 декабря 1973 г.

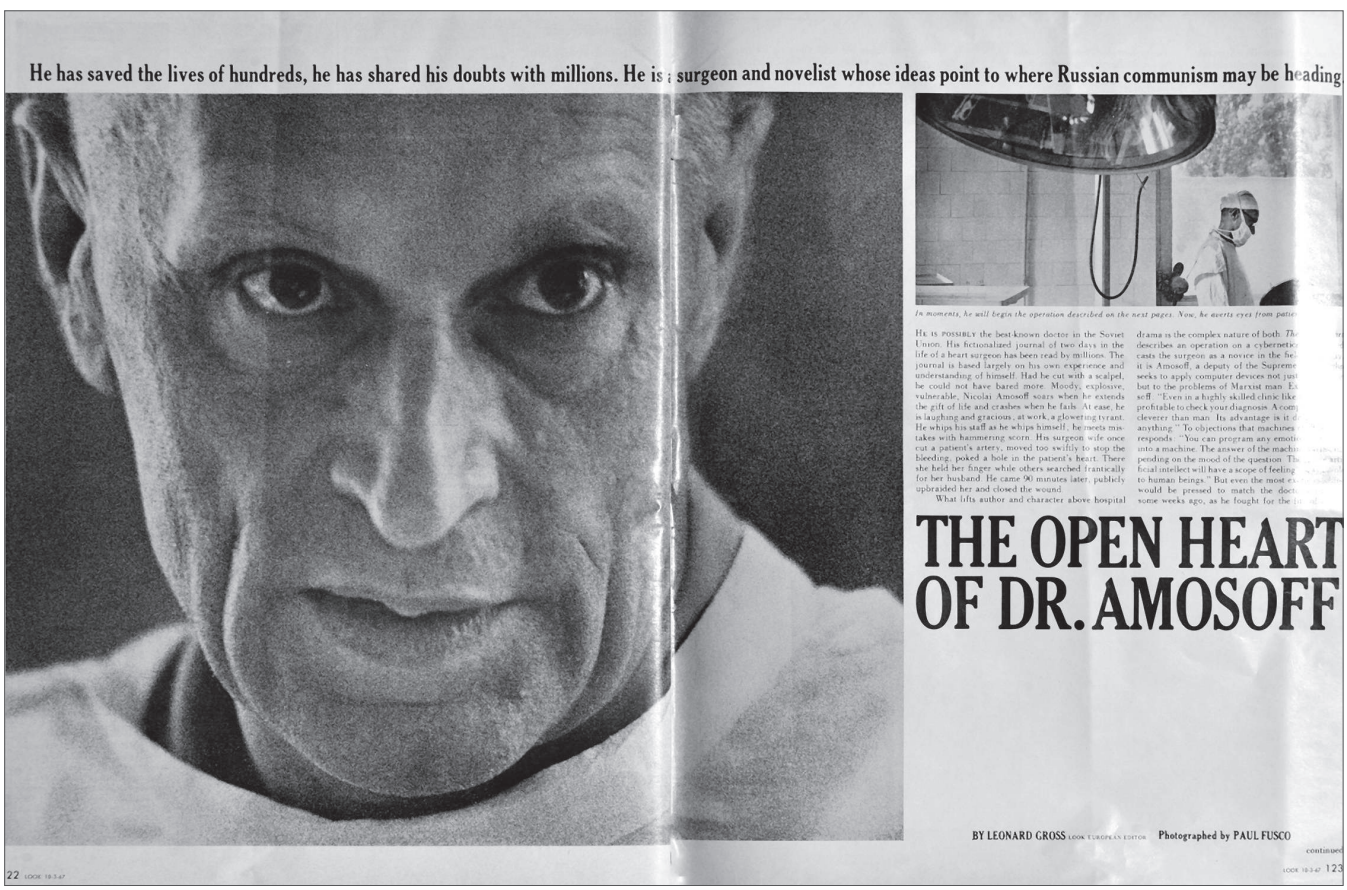
до роботи з виборцями із цілковитою серйозністю: «*Я честно отрабатывал – вел прием раз в неделю. Приходили по 4–10 человек, в основном по квартирам. Писал бумаги к начальникам, и, как ни странно, в половине случаев помогало*...».

У 1966 році товариство кібернетиків США проводило у Вашингтоні Національну конференцію на тему «Штучний інтелект». Був запрошений і Амосов. Його доповідь мала успіх, американці були здивовані розвитком цієї галузі в СРСР. У 1969 році М.М. Амосова обирають академіком Національної академії наук України по відділенню фізіології та біохімії.

У 1973 році М.М. Амосов отримав звання Героя Соціалістичної праці. Того ж року його у складі групи кібернетиків запросили в Стенфордський університет (США) на конгрес зі штучного інтелекту. Значно пізніше Амосов писав із цього приводу: «*На конгрессе кибернетики обещали через 20–30 лет создать ИИ человеческого уровня. Какое заблуждение! До него по-прежнему как до неба. Хирурги в этом плане оказались более надежны. В 1967 году в Бетезде*

Вітчизняна і закордонна преса про М.М. Амосова
Domestic and foreign press about N.M Amosov




He has saved the lives of hundreds, he has shared his doubts with millions. He is a surgeon and novelist whose ideas point to where Russian communism may be heading

THE OPEN HEART OF DR. AMOSOFF

BY LEONARD GROSS LOOK EUROPEAN EDITOR Photographed by PAUL FUSCO

руководитель программы по искусственному сердцу обещал создать аппарат за 10 лет. Потребовалось 20, но протезы уже работают несколько месяцев».

У 1974 році після опублікування двох повістей («Мысли и сердце» і «ППГ-2266») М.М. Амосов був прийнятий до Спілки радянських письменників.

У 1977 році делегація радянських кардіохірургів знову відвідала Америку. На конференції в Бетезді обговорювалася нова методика – кардіоплегія (тимчасова зупинка серця за допомогою хімічних препаратів). Амосова запросили навіть асистувати на показовій операції, щоб краще бачити методику. Другим питанням був метод допоміжного кровообігу – контрпульсація. Після повернення Амосова до Києва ці методики відразу почали впроваджувати в Київському інституті серцево-судинної хірургії.

Крім ордена Леніна і Золотої зірки Героя Соціалістичної праці Амосов був нагороджений орденами «Жовтневої революції» і «За заслуги», почесним знаком МОЗ України «Хрест Пантелеймона Цілителя» (посмертно), трьома Державними преміями, отримав звання Заслуженого діяча науки і техніки України.

Виступ М.М. Амосова на з'їзді народних депутатів СРСР
Speech by N.M. Amosov at the Congress of People's Deputies of the USSR

Грамота Паризької академії наук
Diploma of the Paris Academy of Sciences

Показова деталь – Амосов був ледве не єдиним безпартійним керівником закладу такого рівня.

«Моя совесть перед избирателями чиста: не обещал, не лгал, начальников не славил. То же касается и больных: никогда ничего не брал, и даже в вестибюле висело распоряжение: «Прошу не делать подарков персоналу, кроме цветов».

Вітрина 18

ПАМ’ЯТЬ

Вручення пам'ятної медалі М.М. Амосова (2019 р.)
Presentation of the commemorative medal (2019)

Микола Михайлович Амосов помер 12 грудня 2002 року, а 13 грудня у великому конференц-залі НАН України пройшла громадська панахида, яка зібрала понад 5 тисяч осіб. На прощанні з академіком Амосовим були присутні Президент України Леонід Кучма, члени уряду, народні депутати, численні академіки, вчені, друзі.

На щорічних Амосовських читаннях
At the annual Amosovs' readings

Микола Михайлович похований на Байковому кладовищі, де спочивають багато видатних діячів України. Під час поховання на цвинтарі крім родичів, друзів і співпрацівників зібралося безліч шанувальників, колишніх пацієнтів, випадкових перехожих. Люди прийшли віддати данину видатному кардіохірургу сучасності, Людині з великої літери, яка присвятила все своє життя служінню своєму народові й людству.

Цікавою була репліка літньої жінки: «Ні, ви подумайте, він (Амосов) не українець, а стільки зробив для України!».

Ім'ям Амосова названі Інститут серцево-судинної хірургії НАМН України, який він створив і якому віддав більшу частину свого життя, вулиця, на який знаходиться Інститут, а також вулиці в інших містах і населених пунктах. Навчальні заклади в Череповці та Брянську також носять його ім'я. У селі Хоробичі на Чернігівщині, де під час війни був госпіталь, у якому Амосов оперував поранених, створено музей. На будинку 42 по вулиці Б. Хмельницького, в якому він жив і працював, встановлено меморіальну дошку.

Монумент на могилі М.М. Амосова на Байковому кладовищі в Києві
Monument on the grave of N.M Amosov at the Baykovo cemetery in Kyiv

Урочисте відкриття меморіальної дошки на вул. Миколи Амосова, 2 у Києві
Grand opening of the memorial plaque on the street. Nikolai Amosov, 2 in Kyiv

Меморіальна дошка на будинку № 42 по вул. Б. Хмельницького, де Микола Амосов прожив понад 30 років
Memorial plaque on the house № 42 on the street. B. Khmelnytsky, where Nikolai Amosov lived for over 30 years

Музей М.М. Амосова в селі Хоробичі Городянського району Чернігівської області
Amosov 's museum in the village of Khorobichi, Horodyansky district, Chernihiv region

Брошура до 100-річчя із дня народження видатного земляка (Череповець, Росія)
Brochure to the 100th anniversary of the birth of a prominent countryman (Cherepovets, Russia)

Свідоцтво про присвоєння імені М. Амосова малій планеті
Certificate of naming a small planet after N. Amosov

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о присвоении имени
малой планете

НИИ "Крымская астрофизическая обсерватория", участник международной программы наблюдений и исследований малых планет, настоящим свидетельствует, что малая планета, открытая в Крымской астрофизической обсерватории и зарегистрированная в международном каталоге под номером 2948, получила имя

АМОСОВ

в честь
Николая Михайловича Амосова.

Официальное сообщение
Международного Астрономического Союза:

(2948) Amosov = 1969 TD2
Discovered 1969 Oct. 8 by L. I. Chernykh at the Crimean Astrophysical Observatory.
Named in honor of Nikolaj Mikhailovich Amosov, distinguished cardiologist, specialist in medical cybernetics, and member of the Academy of Sciences of the Ukrainian S.S.R. He has performed more than four thousand heart operations.

Minor Planet Circular № 9216, 1984 Nov 8

Директор Крымской астрофизической обсерватории А.Н.Ростогчина-Шаховская

Первооткрыватель Л.И.Черных

Крым, Научный, 15 сентября 2013 г.

У 1984 році ім'ям ученого названа мала планета 2948 Сонячної системи. У 2000 році М. Амосов увійшов до десятки особистостей, які визначали обличчя України у XX столітті.

У 2007 році НАН України заснувала премію імені М.М. Амосова. У 2008 році в телепроекті «Великі Українці» Микола Амосов за результатами масового голосування посів другу позицію після Ярослава Мудрого.

2013 рік був оголошений роком Миколи Амосова в галузі медицини. Починаючи з 2013 року в грудні проходять щорічні Амосовські читання, які збирають науковців медичної та інших галузей.

У 2020 році в старому корпусі Інституту, де Амосов працював протягом тривалого часу, відкрито Меморіальний кабінет-музей.

«Оптимальная жизнь – жить долго и с высоким уровнем душевного комфорта»

Будемо вдячні всім, хто зможе надати будь-яку маловідому інформацію, пов'язану з життям і діяльністю Миколи Михайловича Амосова.

MEMORIAL OFFICE-MUSEUM OF ACADEMICIAN NIKOLAI AMOSOV

The guidebook

Dear guest of the Memorial Office-Museum of Academician Nikolai Amosov!
This booklet will provide information on the memorial office-museum of an outstanding person – a brilliant surgeon, scientist, cybernetician, writer and public figure Nikolai Amosov, and will give you an additional insight into his life.

Showcase 1
Autobiography

The first exhibit is a short autobiography written by Amosov personnaly and first published in his memoir "Voices of Times" (1995).

Showcase 2
Childhood and school

Nikolai Amosov was born on December 6, 1913 in the village of Olkhovo, Cherepovets district, Novgorod province, Russia in an ordinary family. His father Mikhail, according to N.M. Amosov, was a half-peasant, half-worker. In the summer he worked in the village, and after harvesting he moved to Cherepovets for sowing. He also worked at the factory. Nikolai was less than a year old when his father went to the war, and upon his return he soon left the family and moved to the city.

Elizavetha Nikonorova, Nikolai's mother, was from Vologda province. She grew up in a fairly wealthy peasant family. In 1909, she graduated from a three-year obstetrics school in St. Petersburg and became a midwife in a first aid station in Olhovo village. She was the only midwife in the whole district of 10-12 villages with about 7 thousand inhabitants. Families were large back then, and many children were born. As Nikolai Amosov himself recalled: "*We permanently lived during a childbirth. Every 3-4 days mother had to go and assist with the deliveries. Sometimes deliveries were immediately followed by another one, and then the third one. She has not been home for weeks. In 3.5 thousand deliveries she only had one death of a woman. In extreme poverty, she never accepted offerings. "*This life principle was followed by her son throughout his life – he accepted no gifts, no material remuneration from patients and their relatives.

Shortly after arriving in Olkhovo, Elizavetha met Mikhail Amosov, and three years later became his wife. Their son Nikolai was born soon.

Little Kolya was a rather frail, sickly child, but he grew stronger and heathier by the time he went to school. At first he did not enjoy it – lots

of noise, lack of acquaintances and no close contact with anyone. He got used to it only by winter and spent his first summer vacation with his new friends. He never was a leader, but he was respected for his successes in learning and physical strength. Due to his isolation as a child, he never learned to swim, was bad at "gorodky" (popular game among Russian children), could not ride a bike or dance. As Amosov later admitted, he always felt inferior because of this...

In 1926 at the age of 13 Nicholai finished his studies in Olkhovska school. He had to continue studying, which was his mother's desire for him. She was not unreasonably afraid that her son would follow the example of men of the Amosov family, who suffered from their obsession with alcohol. Together with his mother Kolya came to Cherepovets and entered a seven-year school. After graduating, he entered Cherepovets Mechanical College, which trained technicians for the forest industry and power plants. The last year of education ended with an internship at a sawmill, and immediately after that Amosov was assigned to a position at the power plant in Arkhangelsk, where he worked for the next three years as a shift mechanic and shift supervisor.

From the autobiographical book "Voices of Times": *"All of my ancestors were peasants. My mother was a midwife in a northern village near the town of Cherepovets. They lived very scantily: my mother never accepted gifts from her patients. So she remained an example for me for the whole my life. My father left us, so my mother was my whole family. The perfect person: for the whole life. My grandmother taught me to pray, farming taught me to work, and loneliness taught me to read books" .*

Showcase 3
Universities and the beginning of surgical practice

Nikolai genuinely wanted to continue his education, his dreams were focused on inventions and research. However, his dreams did not come true... Suddenly his mother fell ill and therefore, having passed the entry exams at the Faculty of Energy of the All-Union Correspondence Industrial Institute in Moscow, he urgently returned to Olkhovo and spent two weeks at the bedside with his mother. In a month she got better, she even tried to work, but could not. However, younger midwives constantly kept asking for her professional advice, so Elizavetha Kyrylivna Amosova or simply "Kyrylivna", as she was called in the district, continued helping in difficult cases during the year preceding her death.

Amosov did not like the remote education – he has mastered his work at the power plant to the last detail. Dreaming about entering a university, he went to Moscow to study at the Moscow State University. But he did not succeed there, because workers and peasants got preferential

entrance to the university, and he was an official. Therefore, returning to Arkhangelsk, Nikolai entered the local medical institute, excellently passing all the exams. He completed the first two courses in one year. His studies were intense, but he worked part-time at power plants on weekends and during summer vacations. The money were needed for his mothers' treatment.

In 1939, Amosov graduated from the institute with honors and began his postgraduate studies in the field of military surgery. At first he did not like surgery, as he was more interested in physiology. However, he failed to change speciality, so he left the postgraduate education and moved back to his native Cherepovets, where he began working as a surgeon at the interdistrict hospital, and at the same time – as a teacher at the medical and obstetrics school. In February 1940, as a part-time student at the Industrial Institute, he graduated in engineering with honors. This is how he lived and worked until the very beginning of the war.

From the autobiography: *"Left Arkhangelsk and became a resident surgeon at a hospital in Cherepovets. Learned to perform common operations on the abdomen. Interest in physiology resulted in reflections on hypotheses about the mechanisms of thinking, about the interaction of the regulatory systems of the body. I still keep the records with my ideas".*

Showcase 4
War

At the beginning of the war, a young doctor, Nikolai Amosov was drafted into the army and was appointed as a chief surgeon of PPG 22-66 mobile field hospital for the lightly wounded. In this position he served throughout the whole war. In four years over 40 thousand wounded personnel went through the hospital, more than 5000 soldiers were operated by Amosov personally. As he notes in his book *Field Surgeon Sketch-Book*: "*We did not let anyone die of bleeding*."

The life and fighting ability of the soldiers depended on the clear actions of the surgeon and the staff. There was no experience and therefore Amosov had to study at an accelerated pace "Guidelines for military field surgery", which set out a single doctrine of military medicine: sorting, surgery, hospitalization, evacuation.

Amosov worked a lot, sometimes did not leave the operating table for almost a day. *"We worked like damned until 2 AM, and the wounded kept coming and coming,"* he recalled. The hospital status was upgraded and from now on severely wounded were treated here. New doctors were sent from the reserve.

Among them was Lida Denysenko, a third-year student at the Pedagogical Institute who graduated from nursing school and volunteered during the war. "I *often assisted him during the operations,"* recalls Lydia

Vasylivna. – *When I was young I was fast and agile. We were very close in temperament. I tried hard and succeeded, and he liked good workers*.»

"Later, in January 1944, she became Nikolai Amosov's wife. They will live together for almost 60 years.

Gradually, Amosov mastered the techniques of wounds and extremities gunshot fractures treatment and even made his own adjustments: in contrast to the "Judin's solid plaster bandage" plaster he performed a sparing resection for knee injuries with ligament preservation. From the beginning, this technique was distrusted by the luminaries of the Judin's school, and Amosov had to prove its advantages in practice. And the wounded recovered. Subsequently, the new methods proposed by Amosov practically supplanted the solid plaster bandage. This improved technique formed the basis of his candidate dissertation, which Amosov wrote every day during rest and in between operations. Supported by Arcadiy Bocharov, chief surgeon of the hospital, who initially reacted with skepticism to the method of younger colleagues, Amosov sent his handwritten thesis to the dissertation assembly, having no idea how it should look like**.** However, soon the answer came from Moscow – the dissertation was rejected for non-compliance with the established form.

Later Amosov also revised the method of treating hip fractures recommended by the "Guidelines", based on the old, time-proven method of skeletal traction.

From March 1943, besides the injuries of the extremities, the hospital received another referral – injuries of the chest. And again Amosov uses his own new techniques.

After the Battle of Stalingrad, the situation at the frontline changed dramatically. The hospital was constantly moving westward through Ukraine and Belarus.

It was enlarged to the army hospital base consisting of: PPG-2266, the hospital for the lightly wounded and the evacuation center. Here is how Amosov himself describes the work of the hospital under conditions of war: *"The winter of 1943 caught us in Ukrainian village of Khorobichi. Taking into account the past experience, the organization of the hospital deployment was put to a high standard: several departments, operating rooms, dressing rooms and everything necessary for uninterrupted work were equipped because a large number of wounded was expected. First, all non-transportable personnel were transported from first-line hospitals.*

Then every evening a hundred or more wounded arrived. The average load was about a thousand people, 80% of them – bed patients. In addition to the school and the club, about 400 houses were occupied...".

In the summer of 1944, a major offensive began, and the hospital kept moving constantly, first to the Bobruisk district, then to Minsk, and by August it was stationed in Bryansk. Here Amosov deals a lot with injuries

of the thoracic cavity. At his own risk, he performs lung resections, which will later bring him world fame

During the war, N.M. Amosov was awarded four orders (two Patriotic War Orders 2nd degree and two Red Star Orders), as well as several medals.

Opinion about the war (from the autobiography): *"…. throughout the war, the victories were achieved with high casualties, 3-4 times greater than the losses of the Germans. There is no justification for this, because after 1942 the outcome of the war was already predetermined: we made several times more weapons than Germany did, the allies helped a lot, there were still human reserves. The undoubted merit of the Party is the organization of the rear: the evacuation of factories to the east and the increase of production. Soldiers and officers did their job perfectly.*

The citizens in the rear also worked perfectly. In general, the war united the people and allowed them to forget about the previous repressions for a while. Very soon they were reminded: all our former prisoners of war were sent to the camps".

Showcase 5
Periods of Moscow and Bryansk

After the war, Nikolai rushed to independent work. The young surgeon was helped to demobilize from the army at the Far East by Arkady Bocharov, the chief surgeon of the Far Eastern Military District, the one with whom Amosov argued at the front about knee injuries.

He wrote a letter to Academician S.S. Yudin, asking for help. But Yudin refused. Amosov was assisted by his secondary engineering degree and minister of the medical industry.

After the war, there was a lot of medical equipment received by reparations, and there were no engineers with medical education. They wrote a request to the Main Medical and Sanitary Department of the Army – this helped and Amosov was released from his duties. At the same time, S.S. Yudin appointed Amosov head of the operating unit at the Institute of Ambulance named after M.V. Sklifasovsky in Moscow. There was a lot of broken equipment. In the beginning, Amosov worked as an engineer. "That is how three months passed, and I repaired esophagoscopes every day." The lack of independent surgical work burdened Amosov: they were not allowed to operate, and were tired of watching other people's operations, not even one offered to assist. Without surgery, Moscow made no interest. By the recommendation of the former senior nurse of the hospital L.V. Bykova, Nikolai was appointed as the head of the department and the chief surgeon of the Bryansk region.

The Amosovs couple left Moscow without regret. There was a good hospital in Bryansk, excellent assistants, surgeons from military hospitals

and a two-room apartment. But the main thing is a job where everything depended on the surgeon. Many complex surgeries on the stomach, esophagus, kidneys, and, most important, were lung resections – for abscesses, cancer, tuberculosis. Prior to that, such operations were not performed in the USSR, Amosov developed their method independently and soon became a leader among thoracic surgeons.

At the end of 1947 N.M. Amosov submitted the third version of his dissertation – "Primary treatment of knee wounds", this time in Gorky, and successfully defended it in 1948. In Bryansk, Amosov grew fond of thoracic surgery, which still haven't been developed in the country. He successfully operates on the damaged lungs, esophagus, cardiac part of the stomach. At that time, complete or partial lung resection was not performed, and only thoracoplasty was used. Nikolai began operating in a new way on tuberculosis patients. The techniques he developed were unique for those years. They formed the basis of his PhD dissertation – "Pneumonectomy and resection of the lungs in tuberculosis."

Autobiography: *"Six years in Bryansk passed like a fairy tale. Great job, great people: assistants were doctors from former military surgeons, and the hospital administration. But the main thing is work. There were many difficult patients and new surgeries – on the stomach, on the esophagus, on the kidneys – in all areas of the body. But the most important were lung resections – for abscesses, cancers and tuberculosis. I have never seen them, I developed the technique myself and in four years have operated patients more than any of the surgeons in the Union".*

Showcase 6
First years in Kyiv

In the spring of 1952, an annual surgical conference was held in Kyiv, which was attended by then little-known surgeon from Bryansk – Amosov. He made a report at the Institute of Tuberculosis named after Yanovsky, demonstrating the results of his surgeries. Director of the Institute O.S. Mamolat immediately appreciated the great potential of the young and talented surgeon and offered Amosov to head the newly established chest (thoracic) surgery clinic. Not having much desire to leave Bryansk, in the autumn of 1952 the Amosovs moved to Kyiv. The desire of Amosov's wife Lydia to study at the Kyiv Medical Institute played an important role here. At the new place, Nikolai together with a group of surgeons from other cities of the USSR develops and implements original methods of treatment of various lung diseases to wide practice. In particular, he developed a method of using the device UKL-60 (pulmonary root suture) for partial resections of the lungs, methods of one-step bilateral resections, re-surgeries for recurrence of tuberculosis.

March 1953, Nikolai Amosov had successfully defended his PhD dissertation. January 1955, Amosov made a report on lung surgery at a congress in Moscow and had a great success there. He travels with reports to congresses in Romania and Czechoslovakia. At the same time he begins performing simple operations on the heart – suturing of the open ductus arteriosus, eliminates coarctation of aorta, performs closed commissurotomies for mitral valve stenosis.

From the autobiography: *"At first I didn't like anything in Kiev: there was a one room apartment, the surgery facility was poor, there were not too many patients, the assistants were reluctant. I was very sad, took rides to Bryansk to operate. Little by little the problems were resolved. In March 1953 he defended his doctoral dissertation. With a small majority of votes, but still was elected to the department at the medical institute. There was a new clinic here, difficult patients, speeches at the society of surgeons. Two assistants came from Bryansk. The apartment has been improved. The work has started".*

Showcase 7
The beginning of bypass era

In autumn of 1957 M. Amosov together with B.V. Petrovsky and O.O. Vyshnevsky attended a congress of surgeons in Mexico.

There he first saw surgery on a stopped, so-called "dry heart" with the help of a heart–lung machine. Nikolai was fascinated with this idea, but it was not realistic to buy the device. Then, for his meager "pocket dollars", he buys abroad something necessary for such operations – latex tubes, heparin and other needed components.

In Kyiv, together with his colleagues – doctor I.L. Lissov, engineers O.M. Mavrodiy and O.G. Trubchaninov, Amosov creates his own model of the heart-lung machine, dubbed "the red machine" one of the first in the USSR introduces bypass circulation into surgical practice.

During the transition from pulmonary surgery, where all manipulations were performed under local anesthesia, for heart surgery it was needed to learn anesthesiology, which in domestic practice was almost non-existent.

Nikolai learnt it, and then taught other doctors the method of endotracheal anesthesia.

In 1955, N.M. Amosov organized the first in the Soviet Union Department of Thoracic Surgery for the improvement of physicians at the State Institute for the Improvement of Physicians. More than 700 thoracic surgeons and anesthesiologists were trained there.

In 1958, after having experiments on a stopped heart in dogs, they tried to perform surgery on a hopeless patient, but without success. For

two years, they practiced the technique on animals again, and finally in the early 1960s they performed the first successful operation with bypass on a boy with a congenital disorder – Tetralogy of Fallot.

Development of technologies for bypass and endotracheal inhalation anesthesia has made it possible to perform open heart surgery for incompatible congenital disorders that have not been operated on before.

The first open heart operations were performed personally by N.M. Amosov, starting with a surgery for a severe birth defect – Tetralogy of Fallot. Because of results of the first 100 operations with bypass the clinic was put in the same league with the world's leading centers.

During that period, Amosov's monograph "Essays on Thoracic Surgery" was published and for many years will be a handbook for most pulmonary and cardiac surgeons.

From the autobiography: *"1957 was a very important year: in January the clinic moved to a new three-storey building, and in the fall I went to the congress of surgeons in Mexico. There I saw a heart operation with cardiopulmonary bypass (heart-lung machine) and got carried away. Since it was impossible to buy the device, I developed my own project – it was made at the factory: engineering knowledge was finally useful".*

Showcase 8
At the beginnings of the heart valve surgery

In early 1960's the most pressing problem was replacement of prosthetic cardiac valves. American Starr was the first to recommend the use of a spherical valve design based on the type of bicycle pump. These prostheses were then used for a long time around the world to treat valvular heart disease. After arriving in Kyiv, Amosov together with Y.M. Kryvchikov created the first nylon petal heart valves in the Soviet Union. The triumph on this stage was the world's first implantation by N.M. Amosov mitral valve prosthesis of his own design in January 1963. A total of 11 similar operations were performed, which showed excellent results. However, the rapid calcification of the petal devices further required reimplantation of the valve prostheses.

In 1965, N.M Amosov invented and for the first time in the world applied his model of a hemispherical valve, which was supplemented by a special siding on the ring, which prevents the formation of blood clots. This idea is still used in world practice in all modern models of heart valve prostheses. At the end of 1965, this innovation was introduced into the model of serial Soviet ball prostheses, the siding on the ring by the synthetic fabric is the contribution of N.M. Amosov in domestic and world cardiac surgery.

Valve constructions were constantly improved: the geometry, shape and functioning of the locking element were changed. For purpose of

durability and safety of devices, the spherical and hemispherical valves were replaced with more hemodynamically perfect disks, and also two-leaf models in which the locking element was made of fluorocarbon.

In general, the problem of artificial heart valves was solved by the end of the 1990s of the XXth century. And one of the pioneers of this direction, Nikolai Amosov, made a significant contribution to the achieved progress.

From the autobiography: *"That year the problem of valve prostheses came to the first place. The American Starr created his own model of a spherical valve in our laboratory: from a hemisphere, supplemented by a special lining of the body, which prevents formation of blood clots. It is amazing that Starr also came up with the lining at almost the same time".*

Showcase 9
Near the beginnings of domestic medical cybernetics

Youth passion for ingenuity and scientific activity was already incarnated by Amosov on the second course of medical college. He studied physiology with enthusiasm, read and thought of theories of thinking, about adjusting of vital functions... After institute graduation, already being a surgeon, he dreamt about dedicating himself to physiology. But all his plans have been crashed. The years of war disaster for a long time forced Amosov to forget about his aspirations. He had to be there where he was most needed. However, in 1955 his attention was again concentrated on physiology.

To understand the reasons of surgical failures and the prospects of treatment of more difficult defects of heart, it was necessary to learn other scientific and statistical approaches. And Amosov was looking for them in cybernetics. It began with machine (puncher card) heart defects diagnostics that would give an opportunity to get a proper diagnosis. But this direction did not justify itself, except for creation of the "formalized" medical record that brought a large facilitation to the doctors.

However, the group of young enthusiasts gathered under the leadership of Amosov. At first it was the physiology laboratory, where surgeries with cardiopulmonary bypass were performed, then it was joined by heart physiology researches with work of engineers and mathematicians. From 1959 to 1990 Amosov headed the department of biological cybernetics of Institute of cybernetics (now named after V.M. Hlushkov of NAMSU) where he studied: system regulation of body; mechanisms of mind and machine intelligence; psychology and personality models; sociology and society models.

Under his guidance 20 dissertations (including 6 PhD) were defended in a department, a few monographs and an enormous amount of articles

were written. He and his colleagues repeatedly spoke on cybernetic conventions and international forums. Unconventional approach and fresh vision of N.M.Amosov achieved wide recognition in USSR and abroad. For research in biocybernetics in 1978 and 1997 he and his colleagues were the recipients of the State Award of Ukraine.

Unfortunately, in 1990th their collective was disintegrated: somebody moved to Moscow, mass of them started working in other institutes in Kyiv. Only a group from artificial intelligence stayed in the department. Amosov stayed friends with them till the end of his days.

Showcase 10
Family and everyday life

Nikolai and Lidiya met and got married during the war-time. It's peculiar how future husband made a proposal to his fiancée: "Well, you know what, Lida! You know me, I know you. Let's get married!". Such simplicity in relations they saved for their entire life and perfectly completed each other. In general, being a wife of such an extraordinary, focused, strong-willed, pedantic, demanding to himself and people around, a commander – a man that was Nikolai Amosov, wasn't easy. Not every woman could meet such criteria. But hard-working, organized, with the natural feeling of tact, Lidiya could make it. She became that organizing and cementing beginning in family.

In 1956 Nikolai got a three-room apartment, by his words: "the first one with a private bathroom in his life". The same year something wonderful happened in Amosovs family: their daughter was born. She was named Kateryna – after a Lidiya's mother. Since that everybody in the house has changed. Love to the daughter was the most powerful sense in Amosov life. His list of occupations, in addition to surgery, now also included the problems of raising a child.

And, as Amosov wrote, "On the first place were surgeries that were never delayed, on the second, certainly, daughter. She owned the morning and evening hours". According to him, to make a person smart, you need to teach him early, intensively and a lot: "Love for my daughter was the strongest feeling in my life. He raised her in science: at the age of three she could read, early she became addicted to books, since four she had been learning English. Theaters, museums, exhibitions, trips to Moscow, Leningrad, even Germany. And the main thing is the parents' talks and love».

In the early 1970s, in the Amosovs family something unusual occurred – another "member" of the family appeared – Lydia adopted a dog. Doberman Pinscher, eight months old, not a dog, but a picture – that's what Amosov said about her. The pet's was named Chary. The dog needed to be taken outside twice a day and it became Nikolai's duty. Just be-

fore that, K. Cooper's brochure "Running for Life" was published. And to spend time effectively, Amosov began to run with Chary, continuing to do so for a long time.

In addition to that, on the initiative of Lydia again, Amosov bought a country house in Klavdiyevo, 50 kilometers from Kiev. At first, Nikolai was very reluctant to this idea, but a year later he adapted to country life – he liked running with a dog in the woods, read and write books outdoors. His ride to the institute was by train and only at the station he was "picked up" by the institute car.

From the autobiography: *"Trust in yourself. There are two strong anchors in your life – work and children. All other miseries can be over".*

Showcase 11
Lecturer and publicist

Amosov has been addicted to public speaking since the late 1960s. Apparently, he was flattered by applause and the opportunity to speak over the line, hoping that his parliamentary status would protect him from the KGB. At first he spoke for the "Knowledge" community, and when he became famous, he went to Moscow, Leningrad, and the Baltics. Topics ranged from health to socialism, from philosophy to artificial intelligence. Amosov was invited everywhere. His performances were professional, bright, emotional. The audience was interested in his enthusiasm and each time they saw him off the stand with loud applause, then did not let him go for a long time. The most frequent questions were about health. Amosov's conclusions were simple and concise: most diseases are not the fault of nature, not society, but man himself. And further – four conditions are equally necessary for health: physical activity, restrictions in food, hardening, training and ability to have a rest. He constantly called for this at scientific conferences and congresses of doctors, journalistic articles, lectures in public speeches. And further – four conditions are equally necessary for health: physical activity, restrictions in food, hardening, time and ability to have a rest.

From the autobiography: *"A healthy person can be unhappy, but a sick person cannot be happy. Health is pleasant, but if it is constant, then works the law of adaptation: they stop noticing it, it does not provide a component of happiness. Happiness is different for each person, depending on the different "significance" of his needs. For one, happiness is power, for another – things, for third – information, for fourth – kindness, communication. Most often, a combination of all these and other components is needed, but in different proportions".*

Showcase 12
Writer

Once in the fall of 1962, a girl died because of bleeding on the operating table during a surgery for an aortic aneurysm that had developed after suturing the ductus arteriosus. Amosov blamed himself: he did not anticipate, did not recognize… At that moment, Nikolai wanted to complain to anyone, to share with anyone. Next morning he sat down and described the day. He edited the manuscript for a long time, doubting that "They will not understand and will condemn." That's how the "First Day" in the forthcoming documentary "Thoughts and Heart" were made. During that year, Amosov wrote, reread, corrected and finally the story was ready! It was published immediately without editing, firstly in the "Science and Life" magazine and then in "Roman-Gazeta" magazine, with a total circulation of more than 10 million copies. The story has been translated into 30 European languages. In total, it was published more than thirty times. The core of the work is Amosov himself with his thoughts on his profession, medical duty, the possibilities of medicine and the responsibilities of the surgeon. The book was perceived by society ambiguously: some did not approve it, believing that it is irresponsible "to take out the trash from the house", while others sincerely supported the unedited truth of life. Interesting reviews about her appeared in foreign publications. The Times: "Unforgettable. Absolutely sincere… Unusual in all aspects book". "Chicago Tribune": "A true account of the exciting drama that occurs every time a heart surgery is happening." New York Times: "Dramatic, captivating, exciting ".

Among Amosov most famous books are "Notes from the Future" (1965), "FMH 22-66" (1975), "Artificial Mind" (1969), "The Book of Happiness and Unhappiness" (1979), and "Voices of Times" (1998) , "Encyclopedia of Amosov" (2003), "My worldview" (2003) and a series of publications on health: "Thoughts on health" (1977), "Health and happiness of the child" (1979), "Overcoming oldness" (1996) and "My Health System" (1997) – a statement of its own system of restrictions and loads.

***From the autobiography*:** *"... All the rational schemes of enlighteners who believed in the messianic purpose of literature, all the pedagogical calculations of the "engineers of human souls"- everything felt down to the underworld of the XXth century: the great impotence of literature most acutely felt in the country that presented the world Gogol, Dostoevsky, Tolstoy, Chekhov and which became a haven for red demons, who very quickly, effectively and for a long time destroyed Christian morality, goodness and mercy... "*

Showcase 13
Institute of Cardiovascular Surgery

In the late 1960s, the three-story building of the cardiac surgery clinic became insufficient. In addition, there was a shortage of average staff. We received permission to build another house and dormitory for the sisters. After long design work, construction began in 1972, and three years later, in January 1975, the housewarming was celebrated. Large building with six floors with operating rooms, intensive care unit, patient wards and a conference room with 350 beds. Received much-needed equipment. In the old building, a floor was added for a dormitory. By 1980, the number of operations had increased to 2,000 per year, 600 of which were "off-pump".

Amosov operated everyday: groundbreaking operations, hopeless cases, but the results did not comfort him: too often patients died. Therefore, in July 1982, he abruptly dropped out of surgery and sought only cybernetics. At that time he already believed that he had put a cross on himself as a practicing surgeon. But at the beginning of autumn, Nikolai was on a train with the President of the National Academy of Sciences of Ukraine, Academician B.Ye. Paton. In the conversation about the fact that he has now completely switched to cybernetics, Borys Yevhenovych spoke quite sharply: "Are you crazy!? How is it possible to quit operating! What will cybernetics give you? It's more about words than deeds."

Apparently, this was the last push for Amosov, in fact, deep in his heart he missed the surgery – the work of his whole life. And the surgery took its toll, three months later Amosov returned to the clinic and began to operate – at first once a week, one and then two and three operations a day. So gradually everything became as it used to be.

In the summer of 1983, another important event took place: the clinic separated from the Tuberculosis Institute and became an independent Institute of Cardiovascular Surgery. To do this, Amosov had to go to the Central Committee of the Party of Ukraine, to V.V. Shcherbytskyi.

At the insistence of the first secretary of the Central Committee, the non-partisan Amosov was appointed director of the new institution. The reorganization was easy, and the institute worked at full capacity, the number of operations increased to 4,000.

But all the troubles come unexpectedly: against the background of the usual lifestyle in the summer of 1985, Amosov began to have heart problems. He tried to ignore the disease for a long time, but when he developed hypertension and a complete AV block, he had to quit his job. In December, he was sewn with a pacemaker, which worked well, and in mid-February 1986, Nikolai got back to work and his normal life: again directing, operations, running.

"In 1987, social experiments began in the country: an elected director, cooperatives, the independence of enterprises, councils of the work collective," Amosov said. – We also achieved cost accounting in order to receive money from the ministry not according to estimates, but for operations. As a result, the number "off-pump" operations almost doubled and approached two thousand. The salary has increased one and a half times. It has become more interesting to work".

Meanwhile, in December 1988, Amosov turned 75 years old. Unfortunately, time is relentless and we need to stop someday. During a morning five-minutes briefing, he announced his departure from major surgery and sadly uttered the words of Ernest Hemingway: "The way I want to live – I can no longer, and the way I can – I do not want…" Everyone in the room were stunned: women cried like children, and men – strict surgeons, with difficulty holding back tears. Only then did everyone understand who Amosov was to them ... In January 1989 he finally leaves the job of director, but occasionally continues to operate. In the autumn of 1993, the stitched pacemaker failed and had to be replaced with a new one. In his eighties, Amosov felt cheerful. But soon after the anniversary he felt fatigue and difficulty in walking. He knew he had an aortic valve defect, but he did not attached great importance to it. It was then that Nikolai decided to conduct his famous experiment – to increase daily physical activity: gymnastics 2000 movements, half of which with dumbbells, plus 5 km of running.

The experiment was successful and for 2-3 years he felt good. Then there was shortness of breath, followed by angina. It became clear that the defect is progressing and requires surgery – replacement of the aortic valve with coronary artery bypass grafting. But such operations were not performed on patients over the age of 80, neither at the institute nor in Moscow. This complex operation with a 95-98% guarantee was performed in Germany in May 1999. Professor R. Kerfer from Düsseldorf sutured the Amosov biological aortic valve and placed two coronary artery bypass grafts.

Three weeks later, Nikolai returned home. The heart did not bother, but the weakness continued for two months. From the day of his return, he did light gymnastics, and in the fall he resumed his 1,000 movements and walks. However, he no longer ran or picked up dumbbells. Although his heart did not bother, Amosov walked badly. So he decided to continue the experiment. Increased gymnastics to 3000 movements, began to run, first carefully, then more and brought running to the starting level – 45 minutes. And again, as for the first time, old age slowed down. In those days, Amosov wrote: "I live an active life, I enjoy the attention of society, I give interviews, write articles, connect to the Internet, have my own page." This relative wellness lasted for about two years.

In the last months of his life, Nikolai began to feel worse. In addition to heart problems, he was troubled by shaky walking. In the spring of 2002, Nikolai suffered a small stroke, which, fortunately, did not affect his mind. It remained surprisingly clear and realistic. In July of the same year, Amosov gave his last lecture to students of the Kyiv-Mohyla Academy.

In the fall, Amosov's condition deteriorated significantly. But death still came unexpectedly as a result of an extensive myocardial infarction. It was gentle, apparently given by God because Amosov did so much good to other people. As the eminent French writer Andre Morua subtly remarked, noting the closeness of medicine and literature, "both of them, the doctor and the writer, are passionately interested in people, both trying to unravel what is hidden under a deceptive appearance. Both forget about themselves and their own lives, looking into the lives of others". This fully applies to Nikolai Amosov.

N.M. Amosov is the author of more than 650 scientific papers, including 19 monographs. The Institute he established has trained 40 doctors and more than 150 candidates of science, many of whom now are a head of major research centers and clinics.

Amosov about the epitome of his life: *"This is how the life passed. What was the most important thing? Probably – surgery. Operations on the esophagus, lungs, especially on the heart, were performed with a direct threat of imminent death, often in conditions when no one else could do them; personally saved thousands of lives. I worked honestly. Didn't take money. Of course, I made mistakes, sometimes they ended in the death of a patient, but they were never the result of frivolity or negligence. I trained dozens of surgeons, created a clinic, then an institute, where more than 80 thousand heart patients were operated on. And before that there were thousands of operations on the lungs, abdominal organs, limbs, not to mention the wounded in the war. Surgery was my suffering and my happiness".*

Showcases 14, 15, 16
Colleagues, contemporaries, students

Nikolai never hired employees. They came to him themselves: some followed him from Bryansk, others appeared, already having some surgical experience, and finally, the third, and most of them, came straight from the student bench. All of them were attracted by new promising work.

The employment procedure was unusual and informal. All applicants were asked to "conclude" the so-called "gentleman's agreement", according to which: "...if you do not suit us, or we do not suit you, we break up without any trade unions, complaints and regrets." This was always accompanied by a wide "Amosov" smile and a wish of creative success. The newcomers had to be actively involved in the work from the first day – never to stop in their professional growth – to study day and night.

Under such a sword of Damocles they had to work not a year or two, but much more. Punishment followed every mistake made not only for the newbie, but also for his supervisor. However, it always ended up only in "public flogging", never went beyond the clinic and, moreover, was not brought to court. Once a year everybody had to "take" exams in the main areas of pulmonary and then cardiac surgery. The questions were not easy, but they all concerned practical work. Those who did not pass the exam were allowed to "retake", and in case of a negative result, they were offered to leave the clinic. Not only surgeons but also doctors of related specialties – anesthesiologists, physiologists, therapists, radiologists, cardiologists – came to Amosov. They all respected and loved N.M. Amosov and he answered them the same.

Amosov was a pioneer in both pulmonary and cardiac surgery. The introduction of open heart surgery into practical medicine is a world-class innovation, which in Ukraine had its followers and a talented leader, an outstanding surgeon N.M. Amosov. These operations opened the era of intracardiac interventions under the control of vision in the conditions of bypass circulation in Ukraine. The results of the first 1000 on-pump operations performed by N.M. Amosov put his clinic, and then the Institute, on one level with the world's leading centers.

Showcases 17
Public acceptance

For everyone, especially the surgeons, it is extremely important how society evaluates it. Mass media are improving themselves, but the most important is the human rumor, which is able to spread your reputation throughout the country. Amosov wrote numerous articles, publishes monographs, speaks to the medical community and the general public, but most importantly – the surgeries he and his colleagues performed, created recognition, attracted more patients and increased the fame of the heart surgery clinic.

In 1961, Nikolai was awarded the Lenin Prize, and also the highest award of the time – the Order of Lenin and was elected a corresponding member of the USSR Academy of Medical Sciences.

In 1962, Amosov was elected as a deputy of the Supreme Council of USSR and then re-elected for three times. In addition to two sessions of two or three days a year in the Kremlin Palace of Congresses, the deputy's responsibilities included meeting with citizens and helping to solve their problems. Amosov took work with voters seriously: «I honestly fulfilled – had meetings once a week. About 4-10 people were coming, mostly the apartments issue. I have been writing papers to their superiors, and, oddly enough, in half of the cases it helped..."

In 1969, N.M. Amosov was elected as an academician of the National Academy of Sciences of Ukraine by the Department of Physiology and Biochemistry.

In 1973, N.M. Amosov was nominated for the title of Hero of Socialist Work.

In addition to the Order of Lenin and the Golden Star of the Hero of Social Work, Amosov was awarded by the Order of the "October Revolution" and "For Service", the badge of honor of the Ministry of Health of Ukraine "Cross of Panteleimon the Healer" (post-mortem), Lenins' and three State Awards, received the title of Honored Worker of Science and Technology of Ukraine. Important detail – N.M. Amosov was almost the only non-party head of an institution on this level.

From the autobiography: *"My conscience before the voters is clear: I did not promise, I did not lie, I did not praise the bosses. The same applies to the sick: I never took anything, and even in the lobby there was an order: "I ask you not to make gifts to the staff, except flowers".*

Showcase 18
Memory

Nikolai Amosov died on December 12, 2002, and on December 13, a civil memorial service was held in the large conference hall of the National Academy of Sciences of Ukraine, which gathered more than 5,000 people. The farewell ceremony to Academician Amosov was attended by the President of Ukraine Leonid Kuchma, members of the government, MP, numerous academics, scientists and friends.

Nikolai Amosov was buried in Baykovo Cemetery, where many prominent figures of Ukraine rest. During the funeral in the cemetery, in addition to relatives, friends and colleagues, many supporters, former patients, passers-by gathered. People came to honor the bright memory of the great cardiac surgeon of our time and the Man who dedicated his whole life to serving people and humanity. An interesting conversation between two elderly women: "No, you just think, he (Amosov) is not even Ukrainian, but has done so much for Ukraine!"

The Institute of Cardiovascular Surgery of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine, which he founded and gave most of his life to, the street where the Institute is located, as well as streets in other cities and towns, a museum in the village of Khorobichi in Chernihiv region, are named after Amosov. There was a hospital where Amosov operated on the wounded during the war, a memorial plaque on the house on B. Khmelnytsky Street, where he lived and worked. Educational institutions in Cherepovets and Bryansk are also named after him.

In 1984, the dwarf planet 2948 of the solar system was named after the scientist.

In 2000, he entered the top ten personalities who defined the face of Ukraine in the twentieth century.

In 2007, the National Academy of Sciences of Ukraine established an award named after N. M. Amosov.

In 2008, Nikolai Amosov took the second position in the TV project "The Great Ukrainians" after Kyiv king Yaroslav Mudry.

2013 was declared the year of Nikolai Amosov in the field of medicine.

Since 2013, the annual Amosov Readings have been held in December, bringing together scholars from the medical and other fields.

In 2020, a Memorial Cabinet-Museum was opened in the old building of the Institute, where Amosov worked for a long time.

The creators of the museum will be grateful to those who can provide any details related to the life of Nikolai Amosov.

Ю.В. Панічкін і А.Г. Збанацький працюють над створенням Меморіального кабінету-музею академіка Миколи Амосова

Укладачі:
В.В. Лазоришинець, академік, директор НІССХ імені М.М. Амосова НАМН України
Ю.В. Панічкін, професор, головний науковий співробітник НІССХ імені М.М. Амосова НАМН України
А.В. Руденко, академік, заступник директора НІССХ імені М.М. Амосова НАМН України
А.Г. Збанацький, керівник відділу «Київ періоду новітньої історії» Музею історії міста Києва
С.М. Марченко, старший викладач кафедри кінорежисури та кінодраматургії КНУ театру кіно і телебачення імені І.К. Карпенка-Карого
Технічний редактор: Н.Г. Гноєвая

Висловлюємо подяку за допомогу у створенні та оформленні музею Віталію Максименку, Сергію Дикусі, Вадиму Кабакову, Анатолію Лозовому, Миколі Руденку, Лорі Касаткіній, Ганні Телеповій, Михайлу Атаманюку, Юрію Збанацькому, Дмитру Бондарцю, Артему Гладуну, Віталію Тохтарову, Христині Ганзюк, Святославу Калашнікову.

Підписано до друку 25.11.2020.
Формат 60х45/8. Папір офсетний.
Друк офсетний. Ум. друк. арк. 7,95. Обл.-вид. арк. 7,3.
Наклад 400 прим. Замовлення № 03/11.
Надруковано: Видавничий Дім «Агат Прінт»