

**НИКОЛАЙ МИХАЙЛОВИЧ АМОСОВ — ОСНОВАТЕЛЬ УКРАИНСКОЙ  
КАРДИОХИРУРГИИ, ЛЕГЕНДА МИРОВОЙ НАУКИ**

**Директор Национального института сердечно-сосудистой хирургии  
им. Н. М. Амосова НАМН Украины,  
академик Г. В. Кнышов**

Готовясь к этому докладу, я понял, что, наверное, никому из современников, ни в литературе, ни в искусстве, ни в науке не удастся воссоздать реальный и правдивый образ этого талантливого, разносторонне развитого и крайне противоречивого человека.

Прижизненная известность и популярность этого человека не знает примеров. Всю жизнь нес свой тяжкий крест ученого, хирурга, литератора.

Трудно представить себе, чтобы приехавший из России в Украину и не знающий украинского языка занял II место по популярности, пропустив вперед только Ярослава Мудрого. Опрос проводился в 2007-2008 гг. каналом Интер, голосовало 322 321 чел. Подтверждением этого является то, что его именем названа вновь открытая планета.

Живя в период развитого социализма, “почти коммунизма”, он проводит научную, социологическую работу — какой политический строй наиболее прогрессивный и перспективный — и приходит к “неожиданному” выводу — “капитализм”, и это проскальзывает во всех его популярных лекциях. Билет на его выступления было трудно достать. А из райкомов звонили в ЦК, чтобы этого лектора больше не пускали. Но при этом — парадокс, его дважды награждают орденом Ленина, присваивают звание Героя Социалистического труда и, будучи беспартийным, 18 лет он был депутатом Верховного Совета СССР.

Провозглашая здоровый образ жизни, занятие спортом и “поменьше ходить к врачам”, сам получил от медицины все, что можно. Тоже парадокс. При этом проводил эксперименты над собой и по физическим нагрузкам, и по питанию. В конце жизни он признал эксперимент неудавшимся. Но я считаю, что это очень нужный эксперимент. Он доказал, что генетическая наследственность в продолжительности жизни играет основную роль, имеет значение и образ жизни (физические нагрузки и питание), но он реально показал значение кардиохирургии и науки в увеличении продолжительности жизни человека. Это продлило и ему жизнь почти на 40 лет. Ведь своевременное применение “умных” электрокардиостимуляторов с дефибрилляторами, восстановление ритма работы сердца, восстановление кровотока по пораженным коронарным и мозговым сосудам, замена пораженных клапанов сердца и сосудов могут продлить жизнь человека уже сегодня на 40 % от наследственно закодированного. Но зачем? Нет биоло-

гической востребованности такого продления жизни. Правильным является и его утверждение, что не красота спасет мир, а наука. А может, наоборот?

Необычным является и последовательность его образования. Вначале поступил в Московский заочный индустриальный институт (1934 г.), а потом уже в медицинский (1935 г.). Закончив Архангельский медицинский институт и аспирантуру, сразу попадает на фронт — началась Великая Отечественная война, которую он прошел от начала до конца, возглавляя полевой госпиталь на 200 коек на конной тяге. Это хорошо отражено в его книге “ТППГ 2266. Записки полевого хирурга” (1975 г.). Война и страдания раненых, тысячи смертей выкристаллизовали смелый, находчивый характер, требовательность и четкость постановки задач и их исполнения не только к себе, но и к сотрудникам. Для него война так и не окончилась. Он продолжал в тяжелейших послевоенных условиях борьбу вначале с туберкулезом легких, потом с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Проблема с ТБС была крайне серьезной. Он разработал оригинальные хирургические подходы в лечении туберкулеза легких, получил самые лучшие результаты в Советском Союзе и был удостоен Ленинской премии. Результаты работы отражены в его первой монографии “Очерки торакальной хирургии” (1958 г.).

Затем началась эпоха сердечной хирургии — новая проблема не только для нашей страны, но и для всего мира: не было диагностики, не было аппаратуры, не были разработаны методы хирургического лечения пороков сердца, не было литературы. Был только опыт лечения ранений сердца и легких во время Отечественной войны. Все нужно было брать на себя — и риск, и ответственность, и разработку технологий вмешательства и оборудования. Здесь сказался инженерный опыт и характер Амосова. Ведь он закончил заочный индустриальный институт (Москва). И его дипломной работой было создание парового двигателя для самолетов. Работа сверхоригинальная и фантастическая.

Сердечная хирургия не могла развиваться без аппаратов искусственного кровообращения и без дыхательной аппаратуры, без искусственных клапанов сердца и сосудов и т. д. Купить было негде. Надо было создавать все свое, собственными руками, по своему разумению. Хотя первая модель аппарата искусственного кровообращения была создана в России Н. Н. Теребинским, С. С. Брюхоненко, Ф. Г. Яновским (1930 г.) и запатентована в

Германии, об этом никто не знал в научных кругах. Но была написана научно-фантастическая книга А. Беляева “Голова профессора Доуэля”.

Начались мучительные годы экспериментов, технических разработок, усовершенствований и создания собственной аппаратуры. Первым был создан аппарат искусственного кровообращения (АИК). Уже на усовершенствованной “Рыжей машине” было выполнено более 20 тыс. операций на сердце. Сейчас она в музее Истории медицины (рис. 1).

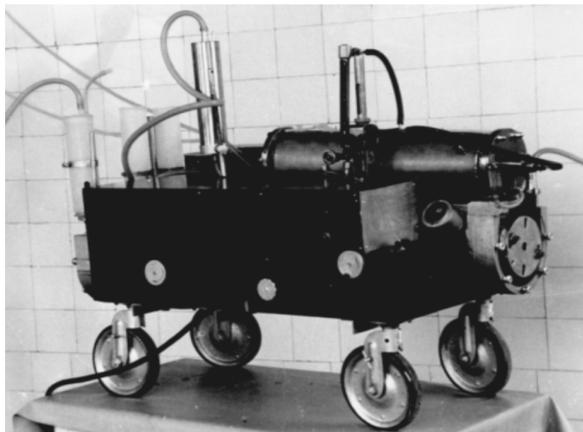


Рис. 1. Первый аппарат искусственного кровообращения.

Но для начала настоящей сердечной хирургии нужны были искусственные клапаны сердца. Началась новая эпоха создания собственных клапанов сердца. Первые искусственные клапаны воспроизводили естественные, были трехстворчатыми. Их делали из нейлона рубашки Н. Амосова (рис. 2). Было изготовлено 13, а вшито 11 клапанов из нейлона. Непосредственные результаты были хорошими. Но все вернулись через полгода с дегенеративным уплотнением створок и их пришлось заменять на шаровые клапаны, которые уже изготавливались по предложению Амосова в Кировоцехе.



Рис. 2. Первые нейлоновые клапаны сердца.

И уже в 1965 г. Амосов разработал и вшил первым в мире антитромботический клапан, снизивший число тромбоэмболий почти в 6 раз. Один

из таких клапанов был вшит одной женщине, которая сидит здесь. Она уже 44 года живет с клапаном, который Николай Михайлович вшил ей в 1968 г. Она же не единственная. Таких людей много, они живут качественной жизнью. Роль хирургии в этом отношении колоссальнейшая. А вот вторая женщина. Сделали ей операцию. Тоже вшили клапан. Все вроде бы хорошо. На третьи сутки я иду, увидел ее на кровати, вижу, что она синяя, уже и дыхания нет. Остановка сердца. Тогда мы все сбегались и все помогали. Это был действительно коллективный труд, прибегали все на помощь и делали все, что могли. Начали искусственное дыхание, массаж, быстро на каталку, завезли в операционную и раскрыли грудную клетку без обезболивания, руки помыли йодом, Николай Михайлович пальцем влез в сердце, оказывается заклинило шарик. Он толкнул пальцем шарик и сердце пошло работать — и вот Аня Божкова сейчас среди нас. Прошло уже 45 лет. Это действительно наглядно показывает роль хирургии.

Но оставалась проблема с аортальным клапаном, и уже в 1966 г., после создания системы коронарной перфузии, был вшит клапан в аортальную позицию.

В марте 1960 г. была выполнена первая успешная операция по поводу тетрады Фалло. Сейчас живы 70 человек, прооперированные в возрасте 6-10 лет и уже прожившие после операции от 40 до 60 лет.

Операции проходили в крайне напряженной обстановке. Доставалось всем — и ассистентам, и операционным сестрам, и даже анестезиологам. Будучи человеком крайне требовательным и жестким не только к себе, но и к сотрудникам, это выражалось иногда в криках, ругани и получали по рукам, но никто не жаловался. Все соперничали, были единомышленниками и соучастниками. Амосов писал: “Хирургия дала мне такие страсти, которые не может дать ничто другое”.

Однако, были ошибки и кадровые потери. Ушел А. И. Трещинский, с ним ушла и кафедра анестезиологии, а это ассистенты, доценты и курсанты. Отказался Николай Михайлович и от кафедры торакальной хирургии, которую создал и возглавлял, отдав ее О. М. Авиловой — снова потеря опытных кадров.

Не сложилась судьба и с экспериментальной лабораторией “Сердце — легкие”. Это была лучшая в Советском Союзе лаборатория, созданная Амосовым: проведены были блестящие опыты, изучена гемодинамика, работа сердца и легких в разных условиях. Это был мощный научный толчок в развитии сердечной хирургии. Была написана монография. Однако результаты экспериментов не были использованы в клинических условиях при патологии

сердца и лаборатория была распущена. Но В. А. Лищук, один из сотрудников лаборатории, создал лабораторию кибернетики в институте А. Н. Бакулева, которая успешно работает и сейчас.

Можно перечислять и перечислять новые разработки и новые внедрения. Это была тяжелая, но очень интересная эпоха новшеств, открытий, перспектив. Были и потери, были и трагедии, были смерти и отчаяния. Взорвалась во время эксперимента барокамера, в которой уже проводились операции, что остановило развитие очень важного направления, которое продолжали москвичи и получили Ленинскую премию за эту барокамеру.

Конечно, по-человечески выдержать все эти муки творчества, нести ответственность за судьбы несчастных пациентов и сотрудников должно было найти какой-то выход. И принесла ли хирургия удовлетворение для себя и основание для популярности и славы среди людей? Мне кажется, вряд ли. Это было профессионально замкнутое сообщество внутри медицинского коллектива. Не было выхода на широкую аудиторию.

Не могла быть и кибернетика основанием для широкой популярности, хотя и там проявился его талант мыслителя, исследователя, экспериментатора. Это была творческая отдушина, где был временный покой и он был крайне результативным.

Не все было так грустно, были радостные моменты, которые приносила хирургия, кибернетика. Жизнь продолжалась, и снова был возврат в хирургию, снова операции, несовершенный АИК, наркоз, гипоксии, парез капилляров — кровотечения, смерти. Необходимо было снять этот груз человеческих страданий. Самым естественным выходом из создавшейся ситуации была исповедь.

Исповедь перед самим собой, людьми и Богом. Таким моментом истины явилась первая публикация, которая никого не оставила равнодушным. Ее ругали и возмущались бескомпромиссной откровенностью хирурга; другие хвалили за правду, за глоток свежего воздуха в среде застоя и вранья. Правду, по которой все соскучились, ее ждали и она появилась хотя бы в отрасли далекой от политики, но очень близкой всем по идеологии — жизни и смерти. Эта тема всегда будет актуальной — рождение и смерть. Названа эта книга “Мысли и сердце” (1964 г.). Благословил ее к печати Ю. П. Дольд-Михайлик, автор книги “И один в поле воин”, первыми рецензентами и читателями были сотрудники клиники.

Эта книга не оставила никого равнодушным. Там были живые люди, там была описана жизнь института. И ругали ее многие за то, что там откровенно и честно описано, что переживает хирург, когда идет на операцию, когда он неуверен,

когда его преодолевают сомнения. Это пациентам нельзя особенно рассказывать. А другие ее хвалили, потому что это честная, настоящая книга. Появилась исповедь человека в период застоя и лжи. Такая книга была востребована, было нужно, чтобы кто-то написал правду. Она появилась в области медицины, может быть она должна была появиться в области политики. Исповедь должны были сделать политики, но они этого не сделали, а Николай Михайлович сделал. Она никого не оставила равнодушным. Ее издали в 38 странах. И куда бы я ни приезжал, все говорили об этой книге. Возвращаясь к ней потом и просматривая ее позже, у меня возникла аналогия с книгой Э. Хемингуэя “Старик и море”. Те же короткие, точенные фразы, несущие жесткую информацию. Та же борьба, те же переживания и отчаяния. Эрнест взял ее из реальной жизни рыбака, а Амосов — из жизни клиники. Эта книга сделала его популярным, известным, узнаваемым.

Так что же все-таки сделало Амосова столь популярной и востребованной обществом личностью? Этот образ должен был появиться, он был нужен всем. Но кем? В какой роли? Кардиохирурга? Общественного деятеля? Кибернетика? Писателя? Но ведь были и раньше такие профессионалы. А кто их помнит?

Есть одна особенность, присущая Амосову, в сочетании с другими, уже описанными ранее. Это высокая нравственность и мораль. Очень дефицитная для настоящего общества черта. Его личные стремления, разработки и деятельность сочетались с общественной востребованностью. Это сочетание личного с общественным — душевная гармония. Он не был жадным. Не брал взятки, не вымогал у сотрудников, не воровал у государства. Он не был финансово богатым. Он был богат духовно, морально. Для него мораль была превыше всего. Там, где возникает проблема жизни и смерти, ответственность за судьбу человека, его жизнь, должны быть моральная чистота и нравственность.

И вот 6 декабря этому человеку исполнилось бы 100 лет.

Какой подарок ему может сделать его детище — Институт сердечно-сосудистой хирургии, названный его именем, где идет наука, спасаются жизни обреченных людей, продолжается развитие его идей и наработок, сохраняется Амосовский дух.

Институт развивается. В этом году мы должны выполнить 6 тыс. операций (рис. 3). Это почти 30 операций ежедневно. Все виды оперативных вмешательств, которые выполняются в мире больным любого возраста — от новорожденных до 100 лет.

За этот период существенно снизилась летальность. У нас уже 4 года летальность составляет 1,2-

1,4 % (рис. 4). Это лучшие мировые показатели, учитывая сложность больных, которых мы оперируем. Я думаю, что Николай Михайлович был бы доволен.

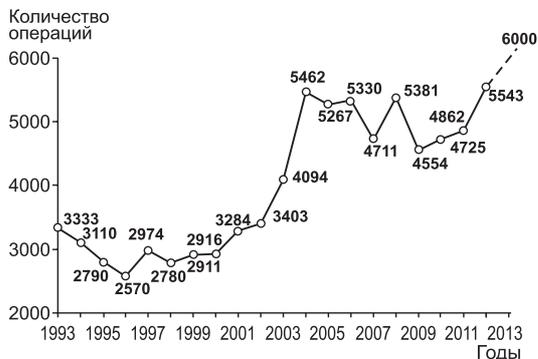


Рис. 3. Количество операций на сердце, выполненных в Институте сердечно-сосудистой хирургии в 1993-2013 гг.

Мы не только сами занимаемся, мы создали 25 центров по Украине, которые выполнили в прошлом году 16 тыс. операций на сердце (рис. 5). Они повышают свою квалификацию и достигают хороших результатов — летальность 1,5 %. Это очень важно.

Мы не замкнулись, мы создали сердечно-сосудистый центр инженерии. Мы не можем замыкаться только на медицине. Наука должна развиваться на стыке других направлений в физике, химии, кибернетике и т. д. Институт имеет IV уровень аккредитации, мы можем не только лечить, но и учить, заниматься наукой. На нашей базе работают 4 кафедры — кафедра сердечно-сосудистой хирургии Национальной медицинской академии последипломного образования им. П. Л. Шупика и три кафедры медико-инженерного факультета Национального технического университета Украины «КПИ». Мы обучаем для себя специалистов, которые должны работать на современной аппаратуре. Я думаю, что симбиоз медиков и техников даст свой результат.

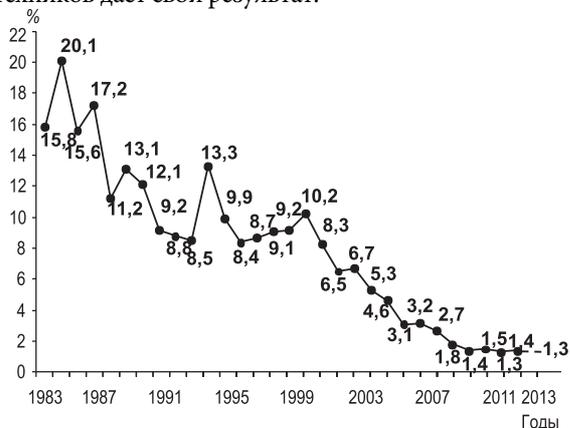


Рис. 4. Снижение летальности за 30 лет при операциях на сердце.



Рис. 5. Кардиохирургические центры Ассоциации сердечно-сосудистых хирургов Украины (★), центры, имплантирующие ЭКС (★).

Вот ряд направлений, по которым мы работаем на мировом уровне, а по некоторым даже опережаем его:

- Гипо- и гипертермия, термодинамика, метаболизм и реперфузионный синдром.
- Патология миокарда и коронарных сосудов
- Аорто-коронарное шунтирование на работающем сердце.
- Электрофизиология сердца: лечение сердечной недостаточности ЭКС, нарушения ритма — крио- и радиочастотная абляция.
- Патология и функции аорты, гипертоническая болезнь.

Первое, чем мы занимаемся, — это инфекционный эндокардит, гипертермия. Это серьезная проблема, и мы имеем лучшие в мире результаты (рис. 6). Примерно, в 10 раз лучше американских и в 8 раз лучше европейских. Сегодня утром на конференции выступал профессор В. Месхишвили из Института сердца Германии. У них летальность 8 %.

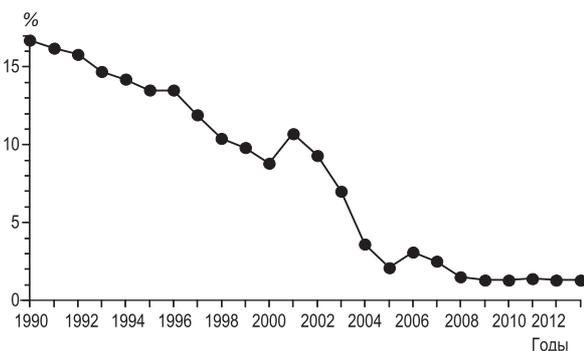


Рис. 6. Госпитальная летальность при инфекционном эндокардите с гипертермией. Опыт Института — более 3000 операций. По данным литературы — летальность от 8 до 15 %.

Мы добились также существенного уменьшения количества рецидивов (рис. 7), за рубежом почти 20 %.

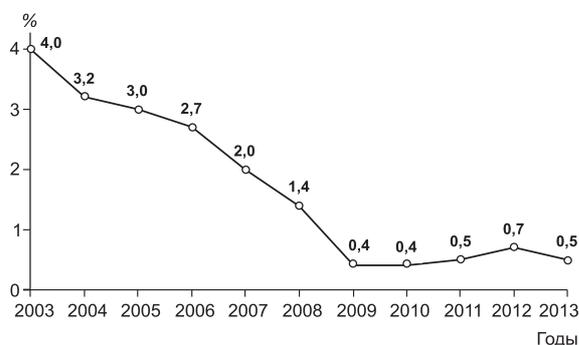


Рис. 7. Уменьшение возникновения рецидивов эндокардитов.

Мы занимаемся и охлаждением — это защита мозга при ретроградной перфузии, когда мозг снабжаем кровью не по артериям, а по венозной системе в обратном направлении. Сейчас мы изучаем, что происходит с психикой у этих больных.

Конечно, коронарная патология очень распространена, и мы добились хороших результатов. На работающем сердце 0,4 % летальности, а при стентировании — нулевая летальность. У больных сахарным диабетом, который является осложняющим фактором, у нас тоже нулевая летальность. При оперировании опухолей сердца последние 15 лет у нас нулевая летальность и отсутствие рецидивов (рис. 8).

Сейчас мы занялись гипертонической болезнью. При гиперфункции симпатической системы мы делаем абляции — у 23 пациентов было получено выраженное снижение артериального давления (рис. 9).

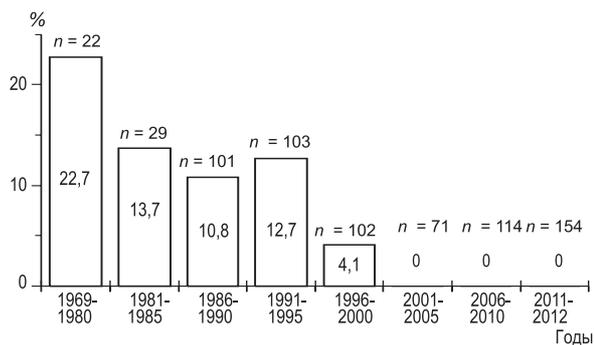


Рис. 8. Уменьшение летальности после удаления миксом сердца ( $n = 696$ ) с 1969 по 2012 гг.

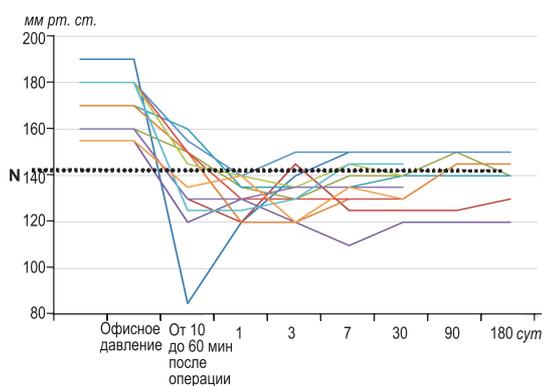


Рис. 9. Изменения систолического артериального давления после абляции ( $n = 12$ ).

Если бы Николай Михайлович знал о наших достижениях, думаю, он был бы доволен! Я благодарю судьбу за то, что она подарила мне счастье работать вместе с Николаем Михайловичем Амосовым.

Спасибо за внимание.