

«Приобретенные пороки сердца» (1997), «Шпитальна хірургія» (1999), «Серцева недостатність» (2000), «Кровоносні судини, ренін-ангіотензинова система та артеріальні гіпертензії» (2000), «Опухоли сердца: Проблемы диагностики и хирургического лечения» (2005), «Инфекционный эндокардит» (2004). Серед його статей: «Прогностична значущість факторів функціонального стану серця при аортокоронарному шунтуванні» (1987), «Хірургічне лікування клапанного інфекційного ендокардиту» (1987), «Діагностика стану коронарного русла і функція аутовенозних шунтів у хворих ішемічною хворобою серця у віддалені строки після аорто-коронарного шунтування» (1988), «Коронарна хірургія: реальність та перспективи» (1996), «Aortic Aneurisms at the site of the repair of coarctation of the aorta» (1996), «Принцип “золотого сечення” в регуляції серцево-судинної системи: теоретические и клинко-физиологические исследования» (2000), «Surgical treatment of Wolf-Parkinson-White syndrome during plastic operation in patients with Ebstein's anomaly» (2000). Є автором 49 винаходів.

Підготував понад 40 кандидатів та докторів наук.

Виконав понад 5000 операцій на серці.

## **Жизнь, посвященная спасению сердец**

**В.Б. Максименко**

*ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова НАМН»*

6 августа 2014 г. исполняется 80 лет Геннадию Васильевичу Кнышову, выдающемуся кардиохирургу, ученому с мировым именем, Герою Украины, директору ГУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені Н.М. Амосова НАМН», академику НАН Украины и НАМН Украины, иностранному академику Российской АМН, Заслуженному деятелю науки и техники Украины, дважды Лауреату Государственных премий Украины.

Г.В. Кнышов родился в городе Дебальцево Донецкой области в семье железнодорожников. С детства влюбленный в природу, хотел изучать ее недра, быть геологом, но волею случая поступил в Донецкий медицинский институт, где проявил активность, стал душой студенческого общества. Был комсоргом – сначала группы, потом курса, неизменным организатором студенческой самодеятельности. Ему даже предсказывали театральную карьеру, но все песенно-танцевальные попытки были лишь данью молодости и отдушиной в настойчивой и серьезной учебе будущего врача. Это на всю жизнь сформировало в его душе безграничную любовь к искусству, способность понимать и чувствовать прекрасное, которое проявляется во всем, и в первую очередь, в обучении, в общении с единомышленниками, лечении больных, научной работе.

В 1958 году Г.В. Кнышов окончил Донецкий медицинский институт и был направлен хирургом в Донецкую областную больницу, где молодой хирург сделал первые профессиональные шаги и за 4 года вырос до уровня авторитетного специалиста. Успешно делал операции на всех органах, кроме сердца и легких, а хотелось освоить и эту сложную хирургию. Поэтому, когда выпал случай пройти стажировку в Киевском институте туберкулеза и грудной хирургии, поехал не раздумывая. Уже через три месяца под контролем Николая Михайловича Амосова перспективный стажер выполнил первую самостоятельную операцию на сердце.

С 1962 по 1965 год учился в аспирантуре Клиники сердечной хирургии Киевского института туберкулёза и грудной хирургии, под руководством Н.М. Амосова. Кандидатскую диссертацию на тему “Хирургическая тактика при митральном стенозе, осложненном тромбозом левого предсердия” Г.В. Кнышов написал быстро и защитил успешно. Не менее блестящей была и защита докторской диссертации на тему “Протезирование митрального клапана при приобретенной сердечной недостаточности” в 1975 году.

Свою первую научную победу юбиляр вспоминает так: *«Тогда большой проблемой было лечение самого распространенного приобретенного порока сердца – митрального стеноза, осложненного тромбозом левого предсердия. Это осложнение практически исключало безопасную хирургическую коррекцию на работающем сердце. Я предложил шесть методик операций и разработал аппарат для отсасывания тромбов из левого предсердия во время митральной комиссуротомии у больных с митральным стенозом. По этой теме в 1965 году защитил кандидатскую диссертацию, а методика была впервые в Украине запатентована».*

Г.В. Кнышов учился и проходил стажировку в ведущих клиниках мира. В 1972–1973 годах – в США в детском госпитале г. Бостон под руководством А. Кастанеда; в клинике Мейо (руководитель Д. Мак-Гун); в Кливлендских клиниках (руководитель Г. Фавалоро); в Национальном институте сердца и легких в Бетезди; в Техасском институте сердца г. Хьюстон, в частности, у его руководителей Д. Кули и М. Де Бекки. Именно их и Н.М. Амосова Г.В. Кнышов считает своими главными учителями не только в науке, медицинской практике, но и в жизни. Они оказали огромное влияние на профессиональное и научное становление, всегда были для него образцом высоких человеческих качеств.

В 1978 году ему посчастливилось работать кардиохирургом в госпиталях Лидса и Хаммерсмита в Англии. Потом был целый ряд визитов по обмену и работе: в лаборатории миокардиоластики у профессора Лерри Стефенсена в Детройте, штат Мичиган, США, 1984 г.; в Институте Джона Хопкинса в Балтиморе, Мериленд, США; в университетской клинике профессора Барвинского в Торонто, Канада, 1991 г., 1993 г.; в клинике сердечной хирургии профессора Хетцера в Берлине, Германия и др.

Геннадий Васильевич принимал активное участие во многих международных и всемирных конгрессах, симпозиумах, конференциях, съездах кардиологов, сердечных хирургов, кардиоторакальных хирургов. Является автором многих докладов и презентаций, в том числе около 60 зарубежных, которые опубликованы в 107 зарубежных изданиях. Ежегодно активно участвует в организации и проведении всеукраинских и зарубежных международных кардиохирургических конгрессов. Является автором передовых, новаторских идей, оригинальных инновационных технологий лечения. Заслуженно удостоен международных премий, дипломов, званий за собственные оригинальные исследования и вклад в мировую науку. С самыми лучшими в этой отрасли специалистами организовал и провёл множество семинаров, где поднимал и обсуждал проблемы современной медицины: сердечной недостаточности и управляемой гипертермии, хирургии аорты, коронарной болезни, кардиостимуляции и электрофизиологии, технологий экстракорпорального кровообращения, термических воздействий на организм, защиты сердца, лёгких и мозга от гипоксии. Его выступления звучали на разных континентах и в разных странах – в России, Англии, Франции, Голландии, США, Канаде, Германии, Италии, Швеции, Австралии, Швейцарии, Португалии, Индии, Монако, Китае (Гонконг), на острове Мкуи на Гавайях и др.

Г.В. Кнышов прошел путь аспиранта, младшего, старшего научного сотрудника, заведующего отделом, заместителя директора института, а с 1988 года и доньне – директор Национального института сердечно-сосудистой хирургии им. М.М. Амосова НАМН.

*«Принимая решение об уходе, Николай Амосов был уверен, что новый директор должен быть из среды институтской, а не приглашенный «чужак», — вспоминает юбиляр события 25-летней давности. — Вместе с тем все прекрасно понимали, какой груз ответственности и наследия достанется преемнику. Авторитет и известность Амосова могли стать трудно преодолимым препятствием на пути самоутверждения. А завоевывать авторитет предстояло не только в коллективе, но и в среде общественности, в профессиональных кругах. Стиль руководства, манера общения на всех уровнях, показатели работы и перспективные планы — все это будет рассматриваться в сравнении с деятельностью Амосова. И наиболее сложное — закрепить свое лидерство в коллективе. Ведь кардиохирурги — люди особого склада ума и уровня амбиций, они могут открыто высказать свое мнение о руководстве и всем происходящем, да и Николай Михайлович мог бы в любой момент вмешаться в ход событий.*

Это был период, когда в стране начали практиковаться демократические выборы. Поэтому, объявив о своем решении, Н.М. Амосов провел первичное голосование среди сотрудников. Из шести претендентов на пост директора отобрали двоих, набравших наибольшее число голосов. Я в это время как раз отсутствовал — был на конгрессе в Индии. По настоянию сотрудников окончательное голосование было отложено на неделю — до моего возвращения. Выборы состоялись 1 декабря 1988 года. А 31 декабря министром был подписан приказ о моем назначении».

В настоящее время Институт является главным научным, лечебным и учебным центром сердечно-сосудистой хирургии в Украине. Ежегодно в нем консультативную помощь получают свыше 30 тыс. больных, выполняется более чем 5 тыс. операций на сердце, уровень качества и результаты которых отвечают лучшим мировым стандартам. Летальность не превышает 1,3%. В клинической практике Института используются все существующие в мировой практике виды кардиохирургических вмешательств и методы инвазивной кардиологии (за исключением трансплантации сердца). Современная хирургия развивается по пути уменьшения травматичности операций, облегчения как физических, так и психологических последствий хирургического вмешательства. С минимальным разрезом доступ к больному органу обеспечивают эндоваскулярный и трансторакальный методы малоинвазивной хирургии. Это направление, получающее все более широкое применение в мире, является стратегическим для НИССХ имени Н.М. Амосова, котрому Г.В. Кнышов отводит первостепенную роль, наряду с гибридными операциями в лечении сложнейшей сердечно-сосудистой патологии.

Приоритет во многих уникальных разработках, направленных на спасение жизни тяжелых больных, принадлежит Геннадию Васильевичу Кнышову. В Украине именно он внедрил метод аортокоронарного шунтирования при ишемической болезни сердца, метод управляемой общей гипертермии при остром инфекционном эндокардите, впервые применил хирургическую коррекцию и оптимальное лечение сложных нарушений ритма сердца, изобрел устройство для удаления тромбов из левого предсердия на работающем сердце для профилактики нарушений кровообращения мозга.

Эффективно организованная научная и клиническая деятельность высокопрофессионального коллектива, возглавляемого Г.В. Кнышовым, позволила Институту выйти на уровень мировых достижений в разработке и усовершенствовании хирургического лечения приобретенных пороков сердца, ишемической болезни и сложных нарушений сердечного ритма, инфекционного эндокардита, аневризм аорты. Разработка и внедрение двухжелудочковой электрокардиостимуляции у больных с резистентной к медикаментозному лечению сердечной недостаточностью позволила улучшить функциональное состояние пациентов и уменьшить медикаментозную нагрузку на больных. Под его

руководством впервые внедрена методика искусственного повышения температуры тела больного и доказана ее роль как пускового механизма стимуляции иммунитета пациента при инфекционном эндокардите. По этой методике прооперировано более 2 тыс. «безнадежных» больных с летальностью в десять раз меньшей и рецидивами в пять раз меньшими, чем в ведущих клиниках мира. За эти разработки Геннадий Васильевич получил звание лауреата Государственной премии Украины в области науки и техники по направлению «Медицина» в 2005 г.

Под руководством Г.В. Кнышова успешно ведутся уникальные новаторские разработки по анатомии и электрофизиологии сердца. Речь идет о спиралевидном строении мышцы сердца, винтоподобном его сокращении, принципе “золотого сечения” и резонанса в системе кровообращения. Большое внимание уделяется изучению природы формирования артериальной гипертензии и её радикальному лечению средствами хирургии. *«Много неясного еще и в природе такого распространенного заболевания, как артериальная гипертензия, — убежден Г.В. Кнышов. — Механизмы её формирования до конца не изучены. Успех лечения во многом зависит от того, чтобы правильно определить первопричину. Лечение по стандартным методикам часто бывает неэффективно именно потому, что не определена природа заболевания. Например, развитие АГ может зависеть от того, под каким углом навить мышцы стенок сосудов, в каких местах есть перегибы и сужения... Извитость сосудов, особенно коронарных артерий, — это причина или следствие ишемических состояний, колебаний артериального давления?»*

*«Известно, что живой организм резко реагирует на перепады температуры. Переохлаждение и перегрев, как правило, имеют негативное влияние на человека, особенно при низком уровне иммунитета. Однако умеренное нагревание стимулирует иммунитет. Повышает эффективность антибиотиков, помогает преодолеть инфекцию. Каков механизм? Что такое тепло — колебательное движение? Молекул, атомов, квантовых частиц, электромагнитного поля? На каком уровне, на каких частотах? Каким образом квантовые процессы связаны с биологическими реакциями отдельных систем и всего организма? Этот механизм еще практически не изучен. Мы не понимаем до конца, почему, например, не простужается пациент, которого мы во время операции искусственно охлаждаем до 18 °С? Почему согревание до 39,5 °С позволило совершить прорыв в лечении инфекционного эндокардита?»*

Эти и многие другие вопросы будоражат пытливого юбиляра.

Среди наиболее важных научных и практических достижений стоит отметить фундаментальные исследования в области хирургического лечения больных сердечной недостаточностью, новый подход к развитию теории сердечной недостаточности на основе изучения нарушения синхронности и последовательности сокращения разных отделов сердца и новые методы ее лечения с использованием специально запрограммированных двухжелудочковых электрокардиостимуляторов.

Неутомимый ум ученого во время экспериментов и даже в повседневной кардиохирургической практике выходит за общепринятые горизонты и проникает в глубины познания еще неизвестных резервов человеческого организма и механизмов приведения их в действие, для продления активной жизни больных и излеченных пациентов. Для Г.В. Кнышова это обычная работа, путь к реализации жизненной позиции: *«Во время операций больные не должны умирать».*

*«Фундаментальные исследования и открытия в области медицины будут происходить только на стыке физики с биологией и физиологией, когда физические законы переносятся на биологические объекты, — убежден Г.В. Кнышов. — Так, например, мы изучаем кровообращение как сложную систему, обладающую эффектом самоорганизации, что выражается в постоянстве*

*соотношения взаимозависимых показателей гемодинамики: систолическое и диастолическое артериальное давление, систолический и диастолический объемы сердца, время систолы и диастолы и целый ряд других. В нормальном состоянии эти соотношения близки к значению известной пропорции золотого сечения – «0,618».*

Углубленное исследование анатомии сердечной мышцы и механизмов ее сокращения доказало, что она представляет собой не просто «мышечный мешок», а спирально свернутую мышечную ленту с винтообразным сокращением ее отделов. И именно нарушение последовательности сокращения миокарда является первопричиной многих тяжелых болезней сердца.

Вообще, темы фундаментальных анатомофизиологических исследований и их клинических применений имеют особое значение в понимании путей дальнейшего развития медицины.

Деятельность НИССХ имени Н.М. Амосова – это гармоничное сочетание фундаментальных научных исследований с разработкой, апробацией и внедрением в повседневную практику новейших высокотехнологичных методик. По направлениям научной деятельности Институт объединяет ученых институтов НАМН и НАН Украины. Решением президиумов двух академий создан Научно-учебный центр сердечно-сосудистой инженерии в составе Национального института сердечно-сосудистой хирургии имени Н.М. Амосова, Института электросварки имени Е.О. Патона и НТУУ «КПИ». К этому сотрудничеству также привлечены Институт молекулярной биологии и генетики НАН Украины, Институт термоэлектричества НАН Украины, Институт физиологии НАН Украины, Национальный университет имени Т.Г. Шевченко, Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца.

*Именно в таком тесном сотрудничестве специалистов различных отраслей и направлений мы видим дальнейшее развитие высокотехнологичной и наукоемкой медицины вообще и кардиохирургии в частности, нацеленное на конечный результат – повышение уровня здоровья и качества активной жизни людей при увеличении продолжительности жизни».*

Благодаря постоянной поддержке обучения сотрудников института за рубежом, а также огромному личному хирургическому опыту, который Г.В. Кнышов активно передает ученикам и коллегам, состоялась отечественная кардиохирургическая школа. Украинская ассоциация кардиохирургов, которую основал и много лет возглавляет Геннадий Васильевич, подняла это направление на высокий международный уровень.

За годы руководства Институтом Г.В. Кнышов создал кардиохирургическую школу, которая охватывает все направления сердечно-сосудистой патологии и обеспечивает системное развитие кардиохирургической помощи в государстве. По его инициативе и при непосредственном участии создано 25 кардиохирургических центров в Украине, что способствовало неуклонному росту количества (более 7 тыс. операций в год) и качества кардиохирургических операций (летальность 3,1%). По объему и эффективности вмешательств Институт вышел на уровень показателей лучших мировых клиник, а по некоторым показателям превысил их результаты (лечение инфекционного эндокардита, ишемической болезни сердца, расслаивающих аневризм аорты).

Мысли, идеи, предложения, результаты исследований, лечебной практики и научных гипотез Г.В. Кнышова изложены в сотнях публикаций. Он автор 505 научных работ, 10 монографий, трех учебников для студентов медицинских вузов III–IV степени аккредитации, автор 49 изобретений. Под его руководством защищено более 40 докторских и кандидатских диссертаций.

В 1992 г. Геннадий Васильевич организовал первую в Украине кафедру хирургии сердца и магистральных сосудов при Киевской медицинской академии последипломного образования им. П.Л. Шупика. Он возглавляет единственный в Украине специализированный ученый совет по защите диссертаций по специальности 14.01.04 – «сердечно-сосудистая хирургия».

Г.В. Кнышов – член президиума Национальной академии медицинских наук Украины (с 2007 г.), член Европейской ассоциации сердечно-торакальных хирургов (с 1990 г.), Президент ассоциации сердечно-сосудистых хирургов Украины (с 1992 г.), член Американской ассоциации торакальных хирургов (с 1993 г.), член Комитета по Государственным премиям в области науки и техники (с 1997 г.), член Комитета по Государственным наградам и геральдике (с 2005 г.). Ответственный редактор ежегодника научных трудов Ассоциации сердечно-сосудистых хирургов Украины; член редакционной коллегии и редакционного совета 11 ведущих научных журналов. Дважды Лауреат Государственной премии Украины (1988, 2005); Лауреат премии им. Н.М. Амосова (2005), премии А.Н. Бакулева (2010).

За научную, лечебную, педагогическую и общественную деятельность Г.В. Кнышов отмечен наивысшими правительственными наградами: званием Герой Украины с вручением ордена ГОСУДАРСТВА (2004), орденом «Знак Почета», Орденами князя Ярослава Мудрого V степени и IV степени, званием «Человек года–2003» в номинации «Наука», награжден Золотой медалью академика РАМН А.Н. Бакулева, медалью академика РАМН В.И. Бураковского, медалью им. Н.М. Амосова НАМН Украины. Неоднократно награждался дипломами Президиума Национальной академии медицинских наук Украины за лучшие научно-исследовательские работы.

Г.В. Кнышов избран почетным гражданином города Дебальцево. Школа № 3, в которой он учился, получила имя Героя Украины Г.В. Кнышова.

Благодаря своей одарённости, пытливости и таланту, невероятному трудолюбию и силе характера Геннадий Васильевич Кнышов стал выдающейся личностью в сердечно-сосудистой хирургии, украинской и мировой медицинской науке, сполна заслужив славы, почестей, человеческой благодарности и любви.