

© Г.Г.Хубулава, А.В.Светликов, 2017
УДК 616.132-007.64-089(092)Володось

Г.Г.Хубулава ¹, А.В.Светликов ^{2, 3}

НИКОЛАЙ ЛЕОНТЬЕВИЧ ВОЛОДОСЬ. ИСТОРИЯ НЕОСПОРИМОГО МИРОВОГО ПРИОРИТЕТА В ИЗОБРЕТЕНИИ СОСУДИСТОГО ЭНДОПРОТЕЗА

¹ Кафедра и клиника хирургии (усовершенствования врачей) им. П. А. Куприянова (нач. — академик РАН проф. Г. Г. Хубулава), Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург; ² кафедра сердечно-сосудистой хирургии (зав. — проф. Горбунов), ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова», Санкт-Петербург; ³ ФГУЗ «Клиническая больница № 122 им. Л. Г. Соколова» (главврач — проф. Я. Л. Накатис), Федеральное медико-биологическое агентство РФ, Санкт-Петербург

Ключевые слова: профессор Володось Николай Леонтьевич, аневризма аорты, эндопротезирование, стент-графт аневризмы аорты

G. G. Khubulava ¹, A. V. Svetlikov ^{2, 3}

Nikolai Leontyevich Volodos.
History of unquestioned world priority
in invention of vascular endoprosthesis

¹ Department and clinic of surgery (postgraduate course for surgeons) named after P.A. Kupriyanov, S. M. Kirov Military Medical Academy; ² Department of cardio-vascular surgery, I. I. Mechnikov North-Western State Medical University, St. Petersburg; ³ Clinical Hospital № 122 named after L. G. Sokolov, Federal Medical-Biological Agency Of Russian Federation, St. Petersburg

Key words: professor Nikolai Leontyevich Volodos, aortic aneurysm, endoprosthesis, stent-graft aortic aneurysms

Отечественной и зарубежной хирургической общественностью признано, что профессор Николай Леонтьевич Володось, первый в мире применивший метод стент-графтинга в клинике, является выдающимся сердечно-сосудистым хирургом, ученым-новатором. Однако многие детали работы профессора и его сотрудников остаются недостаточно известными. Цель данной статьи — раскрыть эти детали и показать масштаб, важность проекта, осуществленного силами громадной команды, которую возглавлял Н.Л.Володось. Не случайно в знак признания достижений мирового уровня его избрали своим почетным членом Европейское и Американское общества сосудистых хирургов.



Николай Леонтьевич Володось на 1-й Российско-Финской конференции по сосудистой хирургии в КБ № 122 им. Л.Г.Соколова (Санкт-Петербург)

Для журнала «Вестник хирургии им. И.И.Грекова» личность Н.Л.Володоса и его достижения значимы особо. Это связано с тем, что первая в мире официальная статья

о выполнении эндопротезирования сосуда была опубликована в 1986 г. именно в этом петербургском (тогда ленинградском) журнале [1]. Выбор журнала нельзя считать случайным: публикация в одном из старейших и уважаемых в России и Советском Союзе изданиях, по мысли проф. Н.Л. Володоса, должна была привлечь внимание широкой общественности к новому методу лечения сосудов. В настоящий момент эта статья, пожалуй, наиболее часто цитируется в мировой научной литературе, посвященной эндопротезированию аневризмы аорты.

Николай Леонтьевич Володось родился 15 мая 1934 г. в Белоруссии, в 1950 г. переехал на Украину. В 1958 г. окончил Одесский медицинский институт. С 1962 по 1965 г. обучался в отделении грудной и абдоминальной хирургии постдипломного факультета Харьковского медицинского института под руководством акад. А.А. Шалимова, которого Н.Л. Володось считал своим главным учителем. В 1965 г. он был назначен заведующим отделением сосудистой хирургии Харьковского института скорой помощи. В 1992 г. Н.Л. Володось получил звание профессора, основал Харьковский центр сердечно-сосудистой хирургии и стал первым его руководителем. Н.Л. Володось неоднократно посещал зарубежные клиники для обмена опытом. В частности, стажировался в ведущих клиниках сердечно-сосудистой

хирургии: в Институте сердечно-сосудистой хирургии РАМН им. А.Н. Бакулева (1974, 1984 г.), в клинике сердечно-сосудистой хирургии Вильнюсского государственного университета (руководитель — проф. А. Марцинквичюс, 1976 г.), в Институте сердечно-сосудистой хирургии им. Н.М. Амосова НАМН Украины (1982 г.), в парижской клинике грудной и сердечно-сосудистой хирургии госпиталя Питие-Сальпетриер (руководители — профессора Кристиан Каброль и Ирадж Ганджбаш, 1992, 1999, 2004, 2011 г.), в отделении сосудистой хирургии Университетской клиники Вены (руководители — профессора Петер Полтерауэр и Игорь Гук, 1992, 2000, 2003, 2011 г.), в отделении грудной и сердечно-сосудистой хирургии клиники г. Кливленда, Огайо, США (руководитель — проф. Брюс Лайтл, 1997, 2000 г.).

Для большинства иностранных специалистов оказался неожиданным тот факт, что метод эндопротезирования крупных сосудов впервые в мире разработан, изучен на моделях, испытан экспериментально и в клинической практике именно в СССР. Особенность реализации этого проекта, начатого в 1984 г., в том, что при создании инструментов для его выполнения, при его осуществлении в экспериментальных, а затем в клинических условиях применялись исключительно изделия, разработанные только отечественными специалистами и на базе отечественных предприятий медицинской промышленности и военно-промышленного комплекса Советского Союза. Не было использовано ни одного импортного изделия. Проф. Н.Л. Володось считал, что этот факт указывал на огромные возможности, творческий интеллектуальный потенциал Советского Союза в реализации таких проектов. Николай Леонтьевич неоднократно говорил, что, к его сожалению, в настоящее время в России не создаются конкурентоспособные, не уступающие импортным изделиям инструменты для эндоваскулярной хирургии.

Проект создания стент-графта 30 лет назад был осуществлен, как говорится, на голом месте благодаря сотрудничеству и помощи коллективов научно-технических учреждений. Помощь подразумевается в широком смысле — совместное осуществление медицинских проектов, направленных на улучшение уже применяемых или создание и разработку новых методов лечения, на оснащение медицинских учреждений новой техникой.

Как известно, метод стент-графтинга предполагает использование цельного, полноценного самофиксирующегося синтетического протеза, в отличие от «голых» пружинистентов, направленных на поддержание диаметра сосуда после ангиопластики. Ко времени начала работы группы Н.Л. Володоса такого протеза в мире не было. Основной целью проекта, который осуществил проф. Володось с сотрудниками, было как раз создание самофиксирующегося синтетического протеза как ключевого элемента в стент-графтинге.

Следовало разработать конструкцию, которая, будучи введенной в протез, придавала бы ему свойство самофиксации. Для этого коллективом под руководством Н.Л. Володоса была изобретена, изготовлена, изучена радиальная зигзагообразная пружина, установка которой в просвет протеза позволяла протезу самому фиксироваться. Так впервые в мировой практике был создан реальный самофиксирующийся синтетический эндопротез. Через 5 мес после регистрации авторского свидетельства СССР (22.05.1984 г.)



Профессор Николай Леонтьевич Володось и академик Николай Эммануилович Тернюк обсуждают результаты экспериментов и конструирования систем для дистанционного эндопротезирования (виден рентгенопрозрачный операционный стол, созданный специально для операций этого вида)

аналогичная Z-образная конструкция была зарегистрирована в США и получила название стент Gianturco. Понятно, что этот патент был просто скопирован. И только через долгих 5 лет наши зарубежные коллеги смогли воспроизвести и использовать стент-графт в практике (без единого эксперимента на животных) [2].

Коллектив Володося совместно с научно-техническими институтами изучил функцию созданного самофиксирующегося синтетического эндопротеза на моделях, включая сегменты трупной аорты, в том числе в условиях пульсирующего потока крови. Были выявлены параметры радиального усилия, при которых фиксация пружины и протеза в работающем сосуде будет безопасной. Была разработана методика осуществления самого стент-графтинга. Экспериментальное исследование показало эффективность метода и его безопасность. Это позволило проф. Н.Л. Володосю впервые в мире применить метод стент-графтинга в клинике для эндопротезирования подвздошной артерии, брюшной и грудной аорты.

Первой операцией было чрезбедренное протезирование подвздошной артерии и одномоментное бедренно-берцовое аутовенозное шунтирование с положительным результатом (1985). За этим последовал ряд успешных малотравматичных вмешательств: первое в мире эндоваскулярное протезирование аневризмы нисходящей грудной аорты из доступа через бедренную артерию (1987 г., пациент прожил 18 лет без изменений положения протеза); эндопротезирование брюшной аорты бифуркационным протезом из двух доступов (через подмышечную и подвздошную артерии, 1989 г.); комбинированное эндоваскулярно-хирургическое (гибридное) протезирование дуги аорты с перемещением её ветвей (деветвизации дуги аорты) с использованием двух доступов (через восходящую аорту и бедренную артерию) для выключения ложных аневризм (1991 г., после операции пациентка живет 25 лет, положение протеза стабильное); чрезбедренное эндопротезирование бифуркационным протезом ложной аневризмы брюшной аорты (1993 г.), эндоваскулярное протезирование грудной аорты из двух доступов (через подмышечную и подвздошную артерии) для закрытия аорто-бронхиальной фистулы (1993 г., после операции пациент живет 23 года с протезом в неизменном положении); чрезбедренное эндопротезирование брюшной аорты трубчатым протезом из двух доступов (через подмышечную и бедренную артерии, 1993 г.); комбинированное эндоваскулярно-хирургическое (гибридное) протезирование брюшной аорты бифуркационным протезом из левостороннего параректального доступа (1997 г.).

Перечисленные вмешательства были осуществлены на 5–7 лет раньше, чем за рубежом. В иностранной литературе представлено так, что метод чуть ли не разработан и впервые применен в Аргентине Хуаном Карлосом Пароди, который в действительности использовал его через 5 лет после Н.Л. Володося. Разработки, осуществленные Н.Л. Володосем, несмотря на своевременные публикации в отечественных и иностранных журналах, оставались до последних лет в тени.

После 2012 г. благодаря принципиальной гражданской позиции некоторых зарубежных ученых, в первую очередь Красси Иванцева (Швеция — Великобритания), эта несправедливость исправлена. Начиная с 2013 г. проведен ряд крупных исторических сессий в рамках ведущих международных конгрессов, где мировой приоритет проф. Н.Л. Володося и его коллег в изобретении сосудистого эндо-

протеза официально подтвержден (г. Феникс, штат Аризона, США, 2013 г., премию вручил Edward Diethrich; г. Сан-Пауло, Бразилия, 2014 г., премию вручил Armando Lobato; г. Милан, Италия, 2014 г., премию вручил Germano Melissano; Москва, Россия, 2015 г., премию им. А.Н. Бакулева вручил академик Л.А. Бокерия). И наконец, в г. Порто, Португалия, на торжественном заседании во время ежегодного съезда Европейского общества сосудистых хирургов (ESVS) 24 сентября 2015 г. был вручен диплом почетного члена ESVS: «Признавая выдающийся вклад профессора Н.Л. Володося и возглавляемого им коллектива в развитие эндоваскулярной хирургии, в частности выполнение 4 мая 1985 г. первой в мире операции по имплантации эндоваскулярного стент-графта, Исполнительный комитет Европейского общества сосудистых хирургов настоящим подтверждает, что профессор Николай Л. Володось избран почетным членом общества» [3]. Через две недели после ухода из жизни Н.Л. Володося пришло известие о принятии его в почетные члены Американского общества сосудистых хирургов (SVS).

На начальном этапе реализации проекта проф. Н.Л. Володосем была сделана попытка наладить в Советском Союзе выпуск отечественных эндопротезов и систем для их доставки. Они прошли все процедуры сертификации, экспертизы, и задача была близка к выполнению. Распад Советского Союза застал группу Николая Леонтьевича на стадии клинических испытаний. Прекращение существования СССР привело к закрытию великого проекта. Попытка выполнить эту задачу на Украине, начиная с нуля, также не увенчалась успехом.

Проф. Н.Л. Володось продолжал надеяться, что конкурентоспособный самофиксирующийся эндопротез и система для его доставки будут произведены в России. По его мнению, Россия исторически и морально, как правопреемница Советского Союза, которому принадлежит мировой приоритет разработки и применения метода эндопротезирования, обязана создать специализированный промышленный комплекс по производству вышеуказанных изделий и имеет реальные возможности для этого. Проф. Н.Л. Володось считал ненормальным, что российские врачи используют импортные системы, оплачивая труд иностранных специалистов и способствуя развитию метода за рубежом. Об этом можно услышать в обращении к Санкт-Петербургскому Ангио клубу, которое он записал за две недели до ухода из жизни (www.esvs.org).

Оценивая опыт 30-летнего применения метода эндопротезирования, необходимо отметить, что он стал новым этапом развития эндоваскулярной хирургии применительно к аорте и сосудам крупного диаметра. Метод изменил схему лечения основных видов патологических состояний аорты и крупных сосудов. Он заставил переоценить, уточнить анатомию патологически измененной грудной и брюшной аорты. Было выполнено своего рода «математизирование» анатомических данных. Метод стимулировал разработку новых подходов в диагностике. Он сделал возможным спасение части больных с расслоениями и разрывами аорты, которые ранее были обречены, явился предпосылкой к разработке новых методов эндопротезирования, таких как применение фенестрированных, ветвистых, параллельных протезов, «сэндвич»-методики Армандо Лобато.

Более того, метод стал базой для развития других направлений, явился толчком к появлению новых вариантов эндопротезирования с применением фенестрированных,

фигурных, параллельных эндопротезов, «сэндвич»-техник. Наиболее значимым продолжением идей и наработок Н.Л. Володоса является эндопротезирование клапанов сердца, которое получило развитие в последнее время как новое самостоятельное направление.

Проф. Н.Л. Володос до последних дней жизни продолжал в меру сил работать, контактировать с зарубежными специалистами, оставался в курсе происходящего в области эндоваскулярной технологии и сердечно-сосудистой хирургии.

Умер Н.Л. Володос 3 апреля 2016 г.

Личность Николая Леонтьевича — яркий пример служения науке и медицине, стойкости и мужества, человечности и веры в себя.

ЛИТЕРАТУРА [REFERENCE]

1. Володос Н.Л., Шеханин В.Е., Карпович И.П., Троян В.И., Гурьев Ю.А. Самофиксирующийся синтетический протез для эндопротезирования сосудов // Вестн. хир. 1986. Т. 137, № 11. С. 123–125 [Volodos' N. L., Shekhanin V. E., Karpovich I. P., Troyan V. I., Gur'ev Yu. A. Samofiksiruyushchiysya sinteticheskii protez dlya endoprotezirovaniya sosudov // Vestnik khirurgii. 1986. Vol. 137, № 11. P. 123–125].
2. Svetlikov A. V. Unknown pages in the history of vascular stent grafting // J. Vasc. Surg. 2014. Vol. 59. P. 865–868.
3. Björck M. The fall of a giant professor Nicolai Leontyevich Volodos; May 15, 1934–April 3, 2016 // Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. Vol. 52, Issue 1. P. 3–4.

Поступила в редакцию 08.02.2017 г.

Сведения об авторах:

Хубулава Геннадий Григорьевич (e-mail: ggkh07@rambler.ru), д-р мед. наук, проф. академик РАН, кафедра и клиника хирургии (усовершенствования врачей) им. П. А. Куприянова, Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, 194044, Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, 6;

Светликов Алексей Владимирович (e-mail: asvetlikov@mail.ru), канд. мед. наук, доц., зав. отделением сосуд. хирургии, кафедра сердечно-сосудистой хирургии, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, 191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, 41; Клиническая больница № 122 им. Л. Г. Соколова, 194291, Санкт-Петербург, пр. Культуры, 4.